



CAPÍTULO

5

Acceso a Servicios Básicos de las viviendas particulares

Capítulo 5:

Acceso a Servicios Básicos de las viviendas particulares censadas

5.1. Formas de abastecimiento de agua de las viviendas particulares

Los resultados del Censo de 2017: XII de Población y VII de Vivienda, revelan que en el país existen 7 millones 698 mil 900 viviendas particulares censadas con ocupantes presentes, de este total el 78,3%, es decir 6 millones 30 mil 161 viviendas, tienen acceso al agua por red pública domiciliaria: 67,1% tiene conexión a red pública dentro de la vivienda, que representa a 5 millones 162 mil 821 viviendas y el 11,3% red pública fuera de la vivienda pero dentro de la edificación que equivale a 867 mil 340 viviendas. Por otra parte, el 4,7% de las viviendas particulares (362 mil 121) se abastecen de agua a través de pilón de uso público. El 7,3% de las viviendas particulares que equivale 562 mil 275, obtienen agua para consumo humano de pozo (subterráneo).

El Censo de 2017, revela que existe un déficit de cobertura de abastecimiento de agua de 9,7% que representan a 744 mil 343 viviendas particulares, las que consumen agua proveniente de: camión cisterna u otro similar (324 mil 832 viviendas) de río, acequia, manantial o similar (347 mil 283) y otras formas de abastecimiento como solicitar al vecino u otra forma (72 mil 228 viviendas).

Durante el período intercensal 2007-2017, se ha incrementado las viviendas con acceso a agua por red pública dentro de la vivienda en 1 millón 658 mil 163, que equivale a una variación porcentual intercensal de 47,3%, con una tasa promedio anual de 3,9%. Las viviendas particulares que se abastecen de agua por red pública fuera de la vivienda pero dentro de la edificación aumentaron en 52,5% en el período intercensal, a una tasa promedio anual de 4,3%.

Las viviendas particulares que consumen agua de pilón de uso público aumentó en 48,9% (118 mil 880 viviendas) a una tasa promedio anual de 4,1%. En tanto, las viviendas que se abastecen de agua subterránea (pozo) aumentaron en 9,1% (46 mil 686 viviendas) en el período intercensal y en 0,9% en promedio anual.

Por otro lado, disminuyeron en 66,1% (677 mil 371) las viviendas particulares que se abastecen de agua proveniente de río, acequia o manantial y en 73,9% (204 mil 302 viviendas) los que obtenían agua de vecino o de otra forma. En tanto, las viviendas particulares que compran agua de camión cisterna se incrementaron en 21,8% (58 mil 173 viviendas) y creció a una tasa promedio anual de 2,0%.

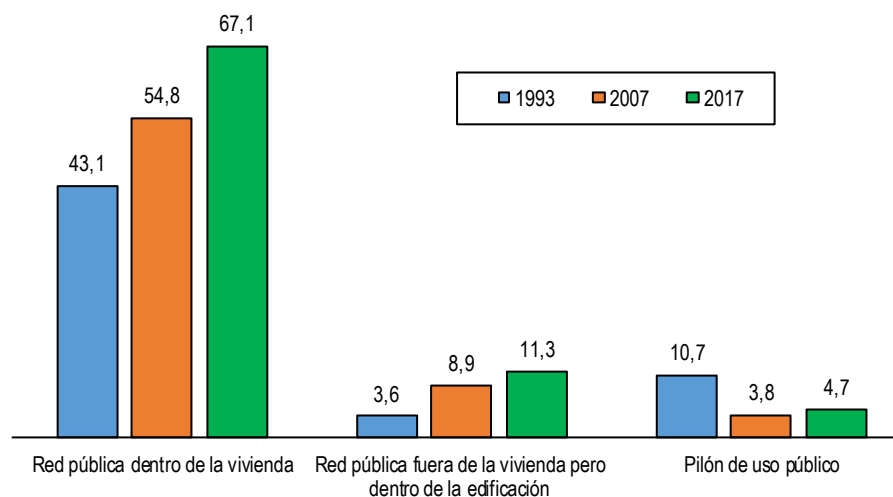
CUADRO N° 5.1
PERÚ: VIVIENDAS PARTICULARES CON OCUPANTES PRESENTES, SEGÚN
TIPO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, 1993, 2007 Y 2017
(Absoluto y porcentaje)

Tipo de abastecimiento de agua	Censo 1993		Censo 2007		Censo 2017		Variación intercensal 2007 - 2017		Tasa de crecimiento promedio anual
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	
Total	4 427 517	100,0	6 400 131	100,0	7 698 900	100,0	1 298 769	20,3	1,9
Red pública domiciliaria	2 067 565	46,7	4 073 458	63,6	6 030 161	78,3	1 956 703	48,0	4,0
Red pública dentro de la vivienda	1 910 107	43,1	3 504 658	54,8	5 162 821	67,1	1 658 163	47,3	3,9
Red pública fuera de la vivienda pero dentro del edificio	157 458	3,6	568 800	8,9	867 340	11,3	298 540	52,5	4,3
Pilón de uso público	472 222	10,7	243 241	3,8	362 121	4,7	118 880	48,9	4,1
Pozo (subterráneo)	513 334	11,6	515 589	8,1	562 275	7,3	46 686	9,1	0,9
Déficit en la cobertura de agua	1 374 396	31,0	1 567 843	24,5	744 343	9,7	- 823 500	-52,5	-7,2
Camión cisterna u otro similar	229 229	5,2	266 659	4,2	324 832	4,2	58 173	21,8	2,0
Río, acequia, manantial o similar	1 032 314	23,3	1 024 654	16,0	347 283	4,5	- 677 371	-66,1	-10,3
Otro 1/	112 853	2,5	276 530	4,3	72 228	0,9	- 204 302	-73,9	-12,6

1/ Incluye solicitarla a los vecinos y otras formas de abastecimiento de agua.

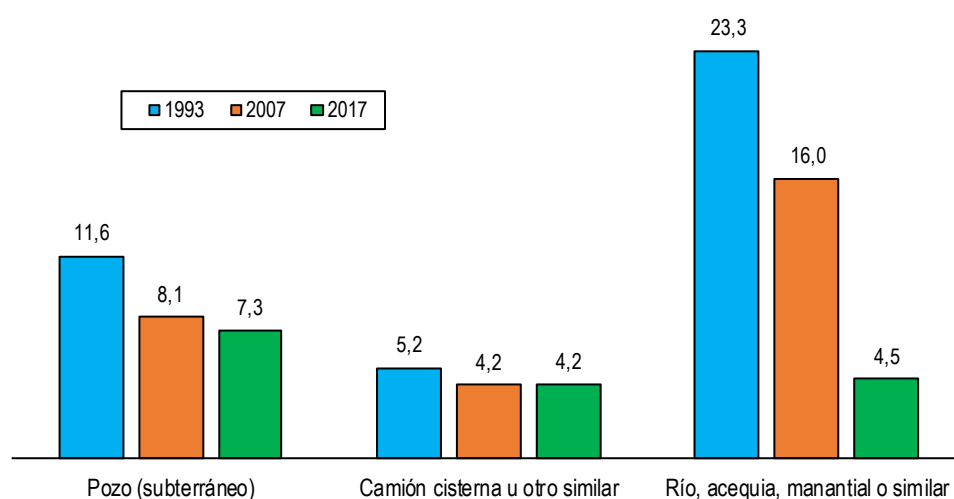
Fuente: INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 1993, 2007 y 2017.

GRÁFICO N° V.1
PERÚ: VIVIENDAS PARTICULARES CON OCUPANTES PRESENTES QUE ACCEDEN A AGUA POR RED
PÚBLICA Y PILÓN DE USO PÚBLICO, 1993, 2007 Y 2017
(Porcentaje)



Fuente: INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 1993, 2007 y 2017.

GRÁFICO N° V.2
PERÚ: VIVIENDAS PARTICULARES CON OCUPANTES PRESENTES QUE SE ABASTECEN DE AGUA DE
POZO, CAMIÓN CISTERNA, RÍO, ACEQUIA, O MANANTIAL, 1993, 2007 Y 2017
 (Porcentaje)



Fuente: INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 1993, 2007 y 2017.

5.1.1. Viviendas particulares con ocupantes presentes que acceden al agua por red pública

El Censo de 2017 registró 6 millones 30 mil 161 viviendas particulares con ocupantes presentes que tienen conexión domiciliar de agua por red pública (dentro y fuera de la vivienda). Según departamentos, en ocho de ellos más del 80% de las viviendas particulares tienen conexión de agua por red pública destacando la provincia de Lima con 88,4%, lo que equivale a 1 millón 923 mil 300 viviendas, la Provincia Constitucional del Callao con 88,3%, es decir 216 mil 203 viviendas, además de Apurímac con 84,6% (102 mil 27 viviendas), Ica con 84,0% (186 mil 258 viviendas), Ayacucho con 83,6% (144 mil 959 viviendas), Lambayeque con 82,2% (238 mil 253 viviendas), La Libertad con 82,1% (362 mil 609 viviendas) y Áncash con 80,3% (237 mil 551 viviendas).

En tanto, la menor cobertura se detectó en los departamentos de: Ucayali con 59,6% (70 mil 140), Huánuco 58,8% (111 mil 564), Loreto con 50,1% (94 mil 947) y Puno con 47,2% (182 mil 479).

CUADRO N° 5.2
PERU: VIVIENDAS PARTICULARES CON OCUPANTES PRESENTES CON ACCESO AL
AGUA POR RED PÚBLICA, SEGÚN DEPARTAMENTO, 2007 Y 2017
 (Absoluto y porcentaje)

Departamento	Censo 2007		Censo 2017		Variación Intercensal 2007-2017		Tasa de crecimiento promedio anual
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	
Total	4 073 458	63.6	6 030 161	78.3	1 956 703	48.0	4.0
Amazonas	36 290	40.8	74 602	72.8	38 312	105.6	7.5
Áncash	171 078	68.9	237 551	80.3	66 473	38.9	3.3
Apurímac	54 305	51.8	102 027	84.6	47 722	87.9	6.5
Arequipa	211 709	73.9	297 586	78.0	85 877	40.6	3.5
Ayacucho	81 064	51.2	144 959	83.6	63 895	78.8	6.0
Cajamarca	180 699	55.5	279 243	74.2	98 544	54.5	4.4
Prov. Const. del Callao	144 786	72.9	216 203	88.3	71 417	49.3	4.1
Cusco	179 897	61.3	257 475	79.6	77 578	43.1	3.6
Huancavelica	33 007	29.7	75 468	73.3	42 461	128.6	8.6
Huánuco	59 857	34.1	111 564	58.8	51 707	86.4	6.4
Ica	122 808	73.1	186 258	84.0	63 450	51.7	4.3
Junín	170 401	59.4	256 208	79.1	85 807	50.4	4.2
La Libertad	228 627	62.8	362 609	82.1	133 982	58.6	4.7
Lambayeque	155 387	64.4	238 253	82.2	82 866	53.3	4.4
Lima	1 554 739	80.9	2 115 089	87.5	560 350	36.0	3.1
Loreto	58 662	34.3	94 947	50.1	36 285	61.9	4.9
Madre de Dios	16 340	61.6	28 668	72.8	12 328	75.4	5.8
Moquegua	33 492	70.4	43 652	77.3	10 160	30.3	2.7
Pasco	22 360	34.5	40 813	63.8	18 453	82.5	6.2
Piura	216 749	58.2	329 445	70.2	112 696	52.0	4.3
Puno	130 194	36.8	182 479	47.2	52 285	40.2	3.4
San Martín	85 361	50.9	161 381	76.6	76 020	89.1	6.6
Tacna	56 756	70.7	75 166	77.1	18 410	32.4	2.8
Tumbes	33 251	68.4	48 375	79.4	15 124	45.5	3.8
Ucayali	35 639	37.8	70 140	59.6	34 501	96.8	7.0
Provincia de Lima 1/	1 423 771	82.9	1 923 300	88.4	499 529	35.1	3.1
Región Lima 2/	130 968	64.2	191 789	79.0	60 821	46.4	3.9

Nota: Red pública, incluye a las viviendas particulares que se abastecen de agua por red pública dentro de la vivienda y red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación.

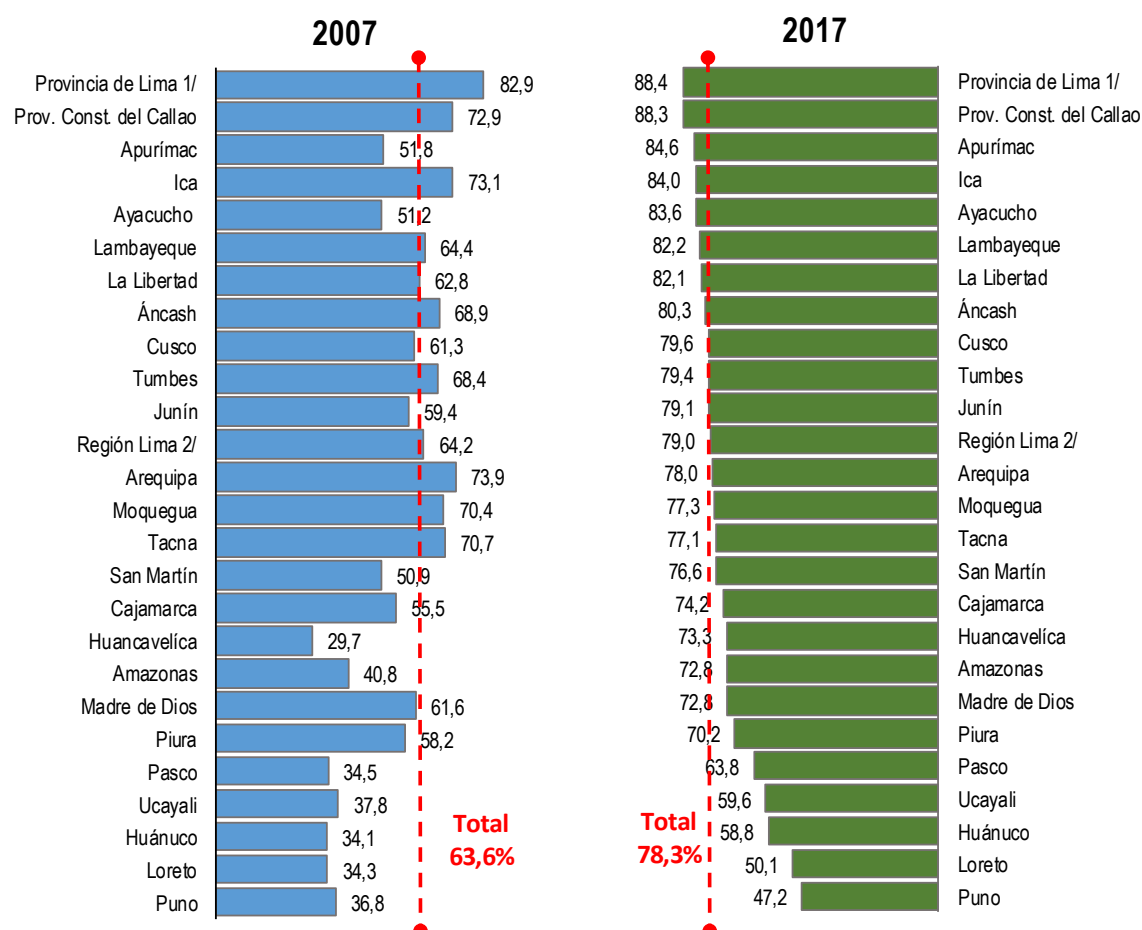
1/ Comprende los 43 distritos de la provincia de Lima.

2/ Comprende las provincias: Barranca, Cajatambo, Canta, Cañete, Huaral, Huarochirí, Huaura, Oyón y Yauyos.

Fuente: INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2007 y 2017.

Durante el período intercensal 2007-2017, los departamentos de Huancavelica, Amazonas, Ucayali, San Martín, Apurímac, Huánuco y Pasco presentan un mayor incremento porcentual de viviendas con agua por red pública. Destaca el incremento en el periodo intercensal 2007 y 2017 en el departamento de Huancavelica, donde las viviendas que se abastecen de agua por red pública se incrementaron en 128,6% (42 mil 461) y Amazonas en 105,6% (38 mil 312).

GRÁFICO N° V.3
PERU: VIVIENDAS PARTICULARES CON OCUPANTES PRESENTES CON ACCESO AL AGUA POR RED PÚBLICA, SEGÚN DEPARTAMENTO, 2007 Y 2017
 (Porcentaje)



1/ Comprende los 43 distritos de la provincia de Lima.

2/ Comprende las provincias: Barranca, Cajatambo, Canta, Cañete, Huaral, Huarochirí, Huaura, Oyón y Yauyos.

Fuente: INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2007 y 2017.

5.1.2. Abastecimiento de agua mediante pilón de uso público

Según el Censo de 2017, el 4,7% (362 mil 121) de las viviendas particulares con ocupantes presentes se abastecen de agua por pilón de uso público. En cinco departamentos más del 7% de las viviendas particulares se abastecen de agua por pilón: Tacna (13,6%), Moquegua y Arequipa (10,8% en cada caso), Huánuco (7,8%) y Puno (7,2%).

En el período intercensal 2007-2017, los departamentos de Amazonas, Puno, San Martín, Arequipa, Apurímac, Huánuco, Cajamarca y Moquegua presentaron un mayor incremento porcentual de las viviendas particulares que se abastecen de agua por pilón.

CUADRO N° 5.3
PERU: VIVIENDAS PARTICULARES CON OCUPANTES PRESENTES QUE SE ABASTECEN
DE AGUA DE PILÓN DE USO PÚBLICO, SEGÚN DEPARTAMENTO, 2007 Y 2017
(Absoluto y porcentaje)

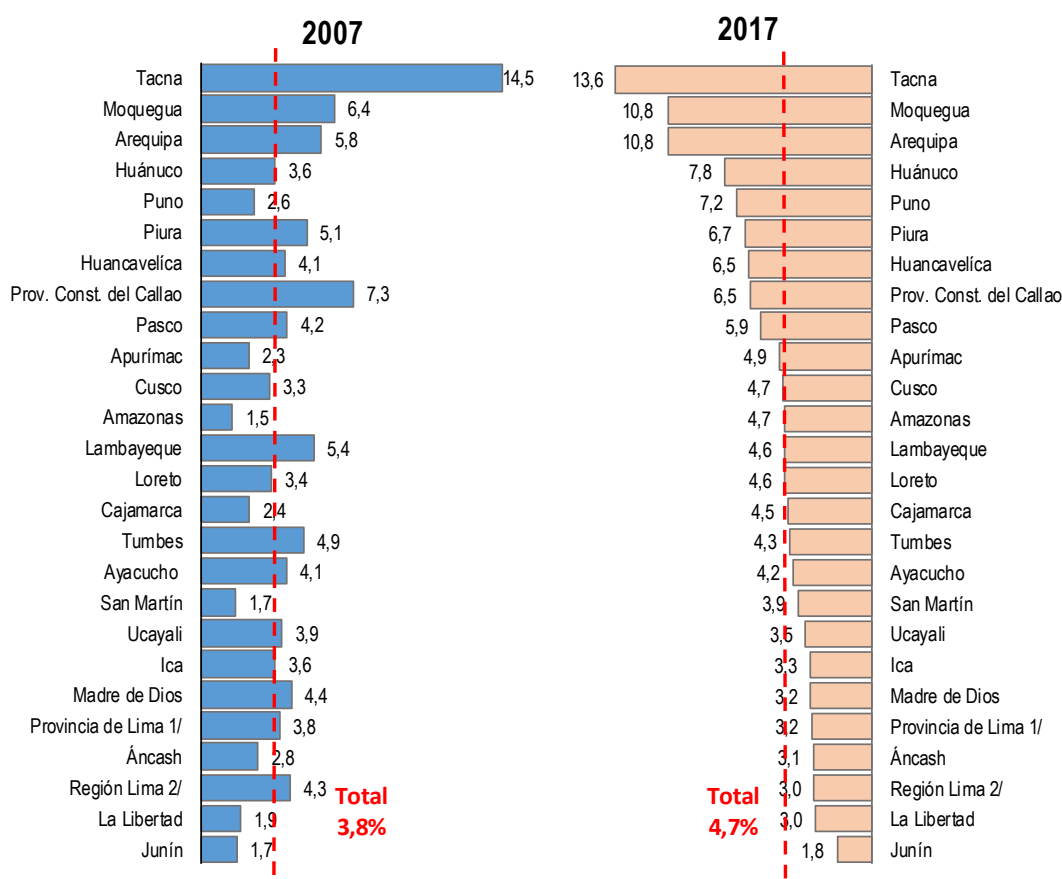
Departamento	Censo 2007		Censo 2017		Variación Intercensal 2007-2017		Tasa de crecimiento promedio anual
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	
Total	243 241	3.8	362 121	4.7	118 880	48.9	4.1
Amazonas	1 377	1.5	4 769	4.7	3 392	246.3	13.2
Áncash	6 895	2.8	9 099	3.1	2 204	32.0	2.8
Apurímac	2 430	2.3	5 887	4.9	3 457	142.3	9.2
Arequipa	16 638	5.8	41 296	10.8	24 658	148.2	9.5
Ayacucho	6 527	4.1	7 247	4.2	720	11.0	1.1
Cajamarca	7 712	2.4	16 860	4.5	9 148	118.6	8.1
Prov. Const. del Callao	14 544	7.3	15 854	6.5	1 310	9.0	0.9
Cusco	9 751	3.3	15 112	4.7	5 361	55.0	4.5
Huancavelica	4 533	4.1	6 734	6.5	2 201	48.6	4.0
Huánuco	6 285	3.6	14 809	7.8	8 524	135.6	8.9
Ica	6 032	3.6	7 211	3.3	1 179	19.5	1.8
Junín	4 980	1.7	5 962	1.8	982	19.7	1.8
La Libertad	7 044	1.9	13 149	3.0	6 105	86.7	6.4
Lambayeque	13 083	5.4	13 380	4.6	297	2.3	0.2
Lima	74 108	3.9	77 068	3.2	2 960	4.0	0.4
Loreto	5 841	3.4	8 719	4.6	2 878	49.3	4.1
Madre de Dios	1 156	4.4	1 271	3.2	115	9.9	1.0
Moquegua	3 049	6.4	6 124	10.8	3 075	100.9	7.2
Pasco	2 702	4.2	3 749	5.9	1 047	38.7	3.3
Piura	18 908	5.1	31 660	6.7	12 752	67.4	5.3
Puno	9 072	2.6	27 892	7.2	18 820	207.5	11.9
San Martín	2 839	1.7	8 218	3.9	5 379	189.5	11.2
Tacna	11 641	14.5	13 295	13.6	1 654	14.2	1.3
Tumbes	2 402	4.9	2 647	4.3	245	10.2	1.0
Ucayali	3 692	3.9	4 109	3.5	417	11.3	1.1
Provincia de Lima 1/	65 324	3.8	69 695	3.2	4 371	6.7	0.6
Región Lima 2/	8 784	4.3	7 373	3.0	- 1 411	-16.1	-1.7

1/ Comprende los 43 distritos de la provincia de Lima.

2/ Comprende las provincias: Barranca, Cajatambo, Canta, Cañete, Huaral, Huarochirí, Huaura, Oyón y Yauyos.

Fuente: INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2007 y 2017.

GRÁFICO N° V.4
PERU: VIVIENDAS PARTICULARES CON OCUPANTES PRESENTES QUE SE ABASTECEN
DE AGUA DE PILÓN DE USO PÚBLICO, SEGÚN DEPARTAMENTO, 2007 Y 2017
 (Porcentaje)



1/ Comprende los 43 distritos de la provincia de Lima.

2/ Comprende las provincias: Barranca, Cajatambo, Canta, Cañete, Huaral, Huarochirí, Huaura, Oyón y Yauyos.

Fuente: INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2007 y 2017.

5.1.3. Abastecimiento de agua mediante pozo

A nivel departamental, superan el 10,0% las viviendas particulares que se abastecen de agua mediante pozo, entre los principales: Puno con 35,4% (136 mil 746), Ucayali 24,4% (28 mil 766), Loreto 16,7% (31 mil 711), Huánuco 16,5% (31 mil 309), Pasco 14,9% (9 mil 528), Cajamarca 13,2% (49 mil 786), Madre de Dios 12,5% (4 mil 923), Huancavelica 11,6% (11 mil 928) y Junín 10,1% (32 mil 840).

CUADRO N° 5.4
PERU: VIVIENDAS PARTICULARES CON OCUPANTES PRESENTES QUE SE ABASTECEN DE
AGUA DE POZO (SUBTERRÁNEA), SEGÚN DEPARTAMENTO, 2007 Y 2017
 (Absoluto y porcentaje)

Departamento	Censo 2007		Censo 2017		Variación Intercensal 2007-2017		Tasa de crecimiento promedio anual
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	
Total	515 589	8.1	562 275	7.3	46 686	9.1	0.9
Amazonas	9 248	10.4	10 047	9.8	799	8.6	0.8
Áncash	15 597	6.3	13 430	4.5	- 2 167	-13.9	-1.5
Apurímac	2 896	2.8	7 059	5.9	4 163	143.8	9.3
Arequipa	8 097	2.8	9 775	2.6	1 678	20.7	1.9
Ayacucho	5 670	3.6	9 204	5.3	3 534	62.3	5.0
Cajamarca	51 253	15.8	49 786	13.2	- 1 467	-2.9	-0.3
Prov. Const. del Callao	2 573	1.3	1 188	0.5	- 1 385	-53.8	-7.4
Cusco	8 962	3.1	27 745	8.6	18 783	209.6	12.0
Huancavelica	6 004	5.4	11 928	11.6	5 924	98.7	7.1
Huánuco	16 167	9.2	31 309	16.5	15 142	93.7	6.8
Ica	12 202	7.3	7 238	3.3	- 4 964	-40.7	-5.1
Junín	12 514	4.4	32 840	10.1	20 326	162.4	10.1
La Libertad	47 317	13.0	33 793	7.6	- 13 524	-28.6	-3.3
Lambayeque	42 533	17.6	21 250	7.3	- 21 283	-50.0	-6.7
Lima	48 357	2.5	39 185	1.6	- 9 172	-19.0	-2.1
Loreto	35 432	20.7	31 711	16.7	- 3 721	-10.5	-1.1
Madre de Dios	3 617	13.6	4 923	12.5	1 306	36.1	3.1
Moquegua	434	0.9	3 141	5.6	2 707	623.7	21.9
Pasco	3 340	5.2	9 528	14.9	6 188	185.3	11.0
Piura	21 457	5.8	20 132	4.3	- 1 325	-6.2	-0.6
Puno	112 565	31.8	136 746	35.4	24 181	21.5	2.0
San Martín	18 303	10.9	17 252	8.2	- 1 051	-5.7	-0.6
Tacna	2 777	3.5	3 633	3.7	856	30.8	2.7
Tumbes	1 023	2.1	666	1.1	- 357	-34.9	-4.2
Ucayali	27 251	28.9	28 766	24.4	1 515	5.6	0.5
Provincia de Lima 1/	30 752	1.8	23 016	1.1	- 7 736	-25.2	-2.9
Región Lima 2/	17 605	8.6	16 169	6.7	- 1 436	-8.2	-0.8

1/ Comprende los 43 distritos de la provincia de Lima.

2/ Comprende las provincias: Barranca, Cajatambo, Canta, Cañete, Huaral, Huarochirí, Huaura, Oyón y Yauyos.

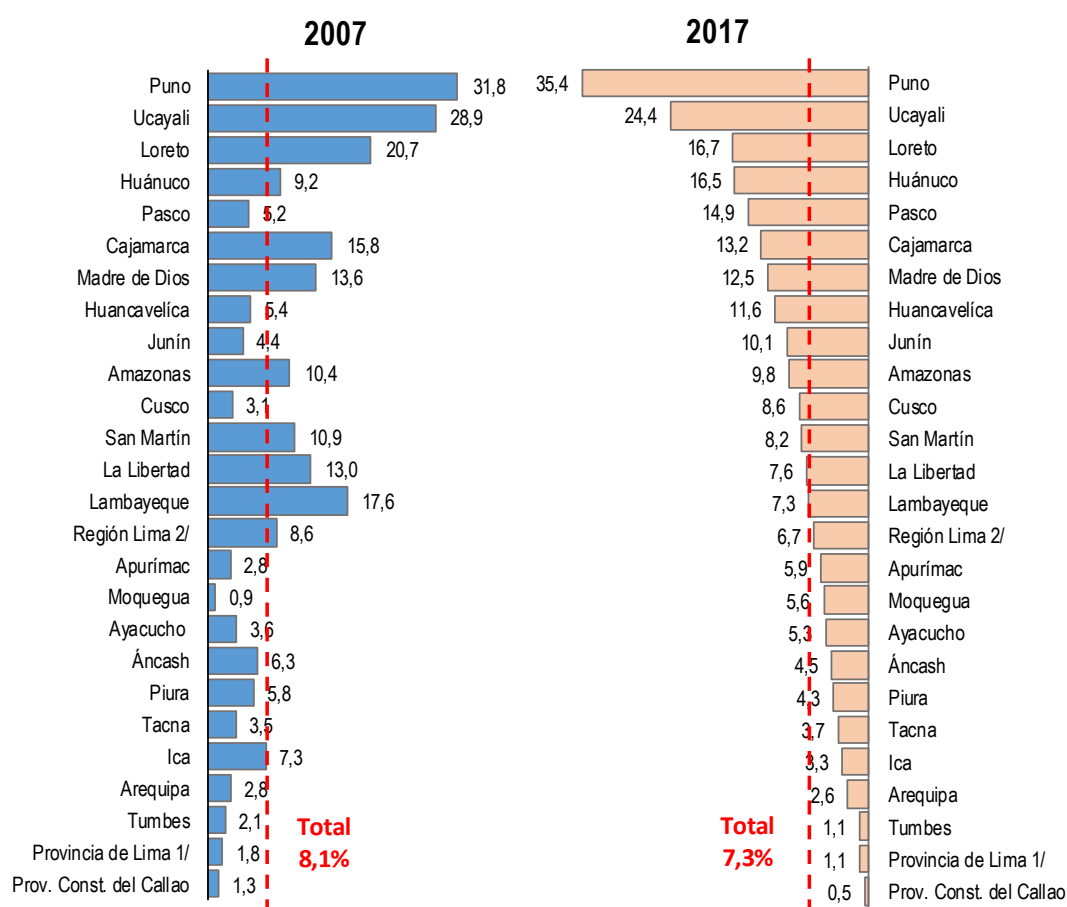
Fuente: INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2007 y 2017.

Los departamentos que registran porcentajes de abastecimiento de agua de pozo por encima del 10% son: Puno (35,4%), Ucayali (24,4%), Loreto (16,7%), Huánuco (16,5%), Pasco (14,9%), Cajamarca (13,2%), Madre de Dios (12,5%), Huancavelica (11,6%) y Junín (10,1%).

La cobertura del abastecimiento de agua subterránea decreció principalmente en la Provincia Constitucional del Callao, Lambayeque, Ica y Tumbes.

GRÁFICO N° V.5

PERÚ: VIVIENDAS PARTICULARES CON OCUPANTES PRESENTES QUE SE ABASTECEN DE AGUA DE POZO (SUBTERRÁNEA), SEGÚN DEPARTAMENTO, 2007 Y 2017
(Porcentaje)



1/ Comprende los 43 distritos de la provincia de Lima.

2/ Comprende las provincias: Barranca, Cajatambo, Canta, Cañete, Huaral, Huarochirí, Huaura, Oyón y Yauyos.

Fuente: INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2007 y 2017.

5.1.4. Déficit en el acceso al agua por red pública

Se considera que existe déficit de acceso al agua por red pública domiciliaria, cuando los ocupantes de las viviendas particulares se abastecen de agua por camión cisterna, manantial, puquio, río, acequia, lago, laguna u otro.

Los resultados del Censo Nacional 2017: XII de Población y VII de Vivienda, revelan que 744 mil 343 viviendas particulares, presentan déficit de cobertura de agua por red pública domiciliaria, lo cual representa el 9,7% del total de viviendas particulares; en comparación con el Censo del año 2007 disminuyó en 52,5% (823 mil 500 viviendas).

Según departamento, las viviendas particulares de Loreto (28,6%), Piura (18,8%), Huánuco (16,9%) y Pasco (15,4%) son los que presentan mayor déficit de cobertura de agua por red pública domiciliaria. En tanto, la Provincia Constitucional del Callao es la que muestra el menor déficit de cobertura de agua por red pública, registrando el 4,7% en comparación con el 2007 se redujo en 68,5% (25 mil 204), seguido de la provincia de Lima (7,3%), comparado con el Censo del 2007 disminuyó en 32,3% (75 mil 834).

CUADRO N° 5.5
PERU: VIVIENDAS PARTICULARES CON OCUPANTES PRESENTES CON DÉFICIT DE
COBERTURA DE AGUA POR RED PÚBLICA DOMICILIARIA, SEGÚN DEPARTAMENTO,
2007 Y 2017
 (Absoluto y porcentaje)

Departamento	Censo 2007		Censo 2017	
	Absoluto	%	Absoluto	%
Total	1 567 843	24.5	744 343	9.7
Amazonas	42 115	47.3	12 989	12.7
Áncash	54 828	22.1	35 819	12.1
Apurímac	45 156	43.1	5 575	4.6
Arequipa	49 847	17.4	32 731	8.6
Ayacucho	65 000	41.1	11 934	6.9
Cajamarca	85 735	26.3	30 334	8.1
Prov. Const. del Callao	36 779	18.5	11 575	4.7
Cusco	94 974	32.3	23 240	7.2
Huancavelica	67 731	60.9	8 866	8.6
Huánuco	93 225	53.1	32 131	16.9
Ica	26 881	16.0	20 972	9.5
Junín	99 140	34.5	29 065	9.0
La Libertad	81 238	22.3	32 311	7.3
Lambayeque	30 268	12.5	17 086	5.9
Lima	244 745	12.7	186 705	7.7
Loreto	70 896	41.5	54 149	28.6
Madre de Dios	5 403	20.4	4 519	11.5
Moquegua	10 582	22.3	3 540	6.3
Pasco	36 380	56.2	9 848	15.4
Piura	115 073	30.9	88 035	18.8
Puno	102 007	28.8	39 554	10.2
San Martín	61 084	36.4	23 939	11.4
Tacna	9 077	11.3	5 451	5.6
Tumbes	11 962	24.6	9 214	15.1
Ucayali	27 717	29.4	14 761	12.5
Provincia de Lima 1/	198 244	11.5	159 189	7.3
Región Lima 2/	46 501	22.8	27 516	11.3

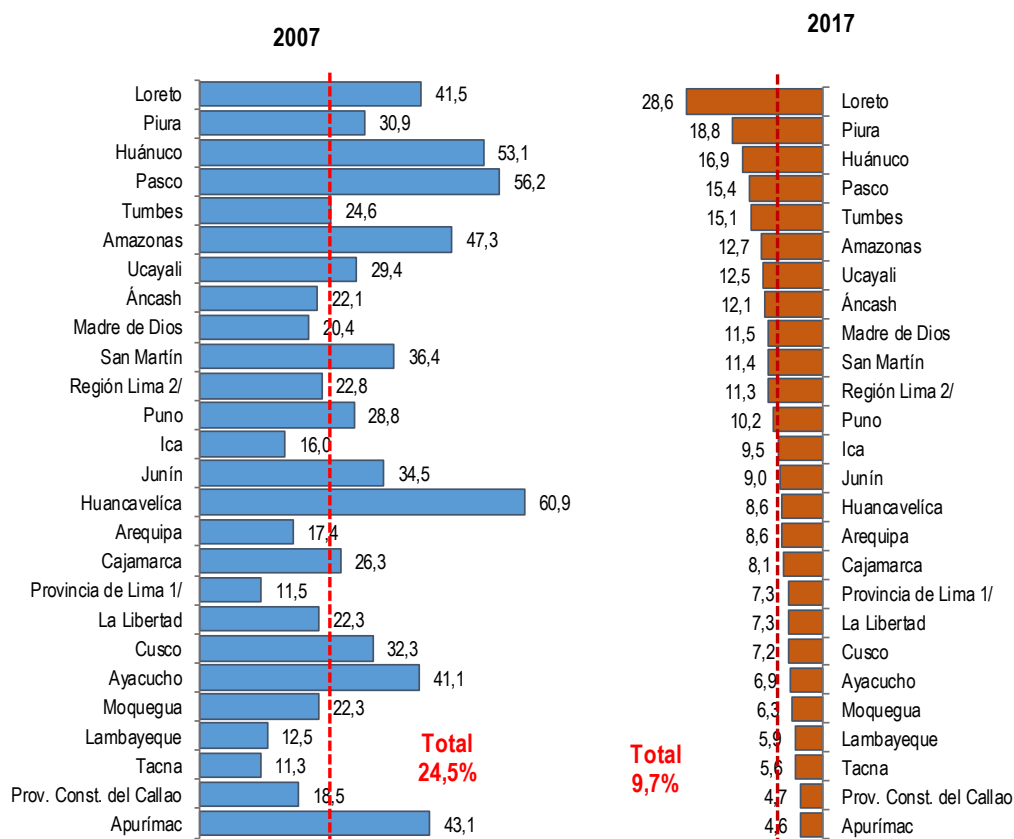
Nota: Déficit incluye a las viviendas particulares que se abastecen de agua por camión-cisterna, manantial o puquio, río, acequia, lago, laguna, vecino u otro.

1/ Comprende los 43 distritos de la provincia de Lima.

2/ Comprende las provincias: Barranca, Cajatambo, Canta, Cañete, Huaral, Huarochirí,

Fuente: INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2007 y 2017.

GRÁFICO N° V.6
PERU: VIVIENDAS PARTICULARES CON OCUPANTES PRESENTES CON DÉFICIT DE
COBERTURA DE AGUA POR RED PÚBLICA, SEGÚN DEPARTAMENTO, 2007 Y 2017
 (Porcentaje)



Nota: Déficit incluye a las viviendas particulares que se abastecen de agua por camión-cisterna, manantial o poquito, río, acequia, lago, laguna, vecino u otro.

1/ Comprende los 43 distritos de la provincia de Lima.

2/ Comprende las provincias: Barranca, Cajatambo, Canta, Cañete, Huaral, Huarochirí, Huaura, Oyón y Yauyos.

Fuente: INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2007 y 2017.

5.2. Frecuencia en días y horas de tenencia de agua por red pública

En el Censo del 2017 se indagó acerca de la frecuencia en días y horas de la tenencia de agua proveniente de red pública (dentro de la vivienda y fuera de la vivienda pero dentro de la edificación).

Los beneficios de contar con agua por red pública y con frecuencia en la vivienda son muy importantes, tanto para la salud de las personas como en la asistencia escolar, principalmente de las mujeres y las niñas ya no tienen que caminar kilómetros para ir a buscar agua cada día, disponen de más tiempo para estudiar.

5.2.1. Frecuencia de número de días del abastecimiento de agua por red pública domiciliaria

Los resultados del Censo Nacional 2017: XII de Población y VII de Vivienda, revelan que en el país 6 millones 30 mil 161 viviendas particulares disponen del servicio de agua por red pública domiciliaria. De estos, 5 millones 299 mil 509 viviendas tienen agua todos los días de la semana que representa el 87,9% del total; en tanto el 12,1% algunos días, que equivale 730 mil 652 viviendas particulares.

En el período intercensal 2007-2017 las viviendas particulares que disponen de agua por red pública todos los días de la semana se ha incrementado en 42,7%, es decir en 1 millón 587 mil 45 viviendas, con una tasa de crecimiento promedio anual de 3,6%. En tanto, los que tienen algunos días de la semana aumentaron en 102,4% (369 mil 658 viviendas) a una tasa de crecimiento promedio anual de 7,3%.

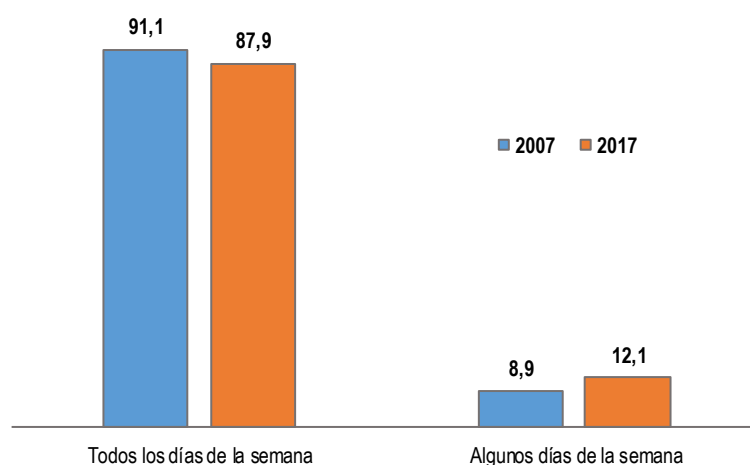
CUADRO N° 5.6
PERÚ: VIVIENDAS PARTICULARES CON OCUPANTES PRESENTES QUE TIENEN AGUA POR RED PÚBLICA EN EL DOMICILIO, SEGÚN FRECUENCIA DE ABASTECIMIENTO, 2007 Y 2017
(Absoluto y porcentaje)

Frecuencia de abastecimiento	Censo 2007		Censo 2017		Variación intercensal 2007 - 2017		Tasa de crecimiento promedio anual
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	
Total	4 073 458	100,0	6 030 161	100,0	1 956 703	48,0	4,0
Todos los días de la semana	3 712 464	91,1	5 299 509	87,9	1 587 045	42,7	3,6
Algunos días de la semana	360 994	8,9	730 652	12,1	369 658	102,4	7,3

Nota: Red pública, comprende a las viviendas que se abastecen de agua por red pública dentro de la vivienda y red pública fuera de la vivienda pero dentro de la edificación.

Fuente: INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2007 y 2017.

GRÁFICO N° V.7
PERÚ: VIVIENDAS PARTICULARES CON OCUPANTES PRESENTES QUE TIENEN AGUA POR RED PÚBLICA EN EL DOMICILIO, SEGÚN FRECUENCIA DE ABASTECIMIENTO, 2007 Y 2017
 (Absoluto y porcentaje)



Nota: Red pública, comprende a las viviendas que se abastecen de agua por red pública dentro de la vivienda y red pública fuera de la vivienda pero dentro de la edificación.

Fuente: INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2007 y 2017.

Según departamento, en ocho de ellos la cobertura diaria de agua por red pública en el domicilio superan el 90%: Provincia Constitucional del Callao (96,1%), la provincia de Lima (94,0%), Tacna (93,5%), Lambayeque y Arequipa (92,6% en cada caso), Ucayali (91,8%), Madre de Dios (91,0%) y Moquegua (90,7%). En tanto, la menor cobertura de agua todos los días de la semana se presenta en los departamentos de Amazonas (76,4%), Piura (70,2%), Ica (69,1%), Pasco (66,9%) y Tumbes (63,0%).

CUADRO N° 5.7
PERÚ: VIVIENDAS PARTICULARES CON OCUPANTES PRESENTES QUE TIENEN COBERTURA
DE AGUA POR RED PÚBLICA DOMICILIARIA TODOS LOS DÍAS DE LA SEMANA, SEGÚN
DEPARTAMENTO, 2007 Y 2017
 (Absoluto y porcentaje)

Departamento	Censo 2007		Censo 2017	
	Tienen agua todos los días	%	Tienen agua todos los días	%
Total	3 712 464	91.1	5 299 509	87.9
Amazonas	30 719	84.6	57 027	76.4
Áncash	156 190	91.3	212 713	89.5
Apurímac	49 777	91.7	90 404	88.6
Arequipa	199 142	94.1	275 702	92.6
Ayacucho	73 850	91.1	126 504	87.3
Cajamarca	161 025	89.1	235 799	84.4
Prov. Const. del Callao	141 530	97.8	207 829	96.1
Cusco	162 984	90.6	225 890	87.7
Huancavelica	29 483	89.3	65 682	87.0
Huánuco	55 104	92.1	95 370	85.5
Ica	87 580	71.3	128 614	69.1
Junín	152 577	89.5	220 629	86.1
La Libertad	174 978	76.5	295 015	81.4
Lambayeque	149 292	96.1	220 734	92.6
Lima	1 494 489	96.1	1 974 302	93.3
Loreto	53 556	91.3	80 251	84.5
Madre de Dios	14 507	88.8	26 078	91.0
Moquegua	25 208	75.3	39 589	90.7
Pasco	14 319	64.0	27 309	66.9
Piura	172 123	79.4	231 278	70.2
Puno	122 141	93.8	157 287	86.2
San Martín	76 224	89.3	140 354	87.0
Tacna	54 862	96.7	70 257	93.5
Tumbes	26 797	80.6	30 482	63.0
Ucayali	34 007	95.4	64 410	91.8
Provincia de Lima 1/	1 377 268	96.7	1 808 382	94.0
Región Lima 2/	117 221	89.5	165 920	86.5

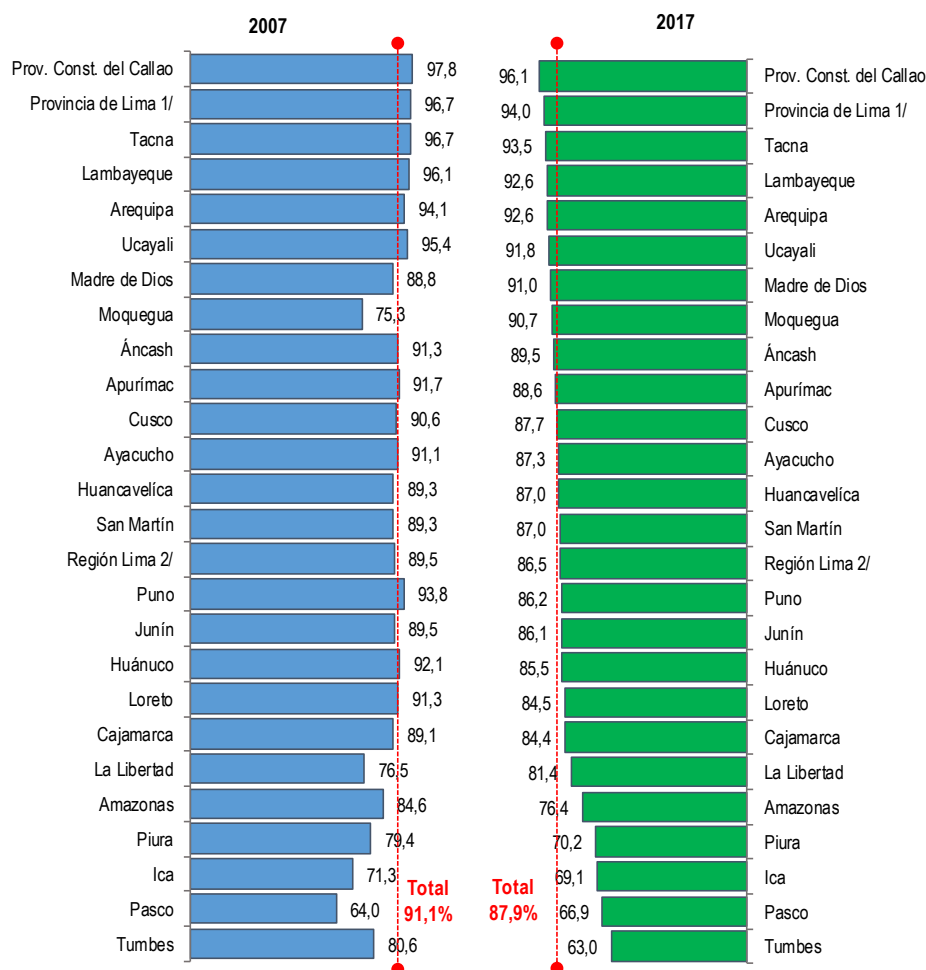
Nota: Red pública, comprende a las viviendas que se abastecen de agua por red pública dentro de la vivienda y red pública fuera de la vivienda pero dentro de la edificación.

1/ Comprende los 43 distritos de la provincia de Lima.

2/ Comprende las provincias: Barranca, Cajatambo, Canta, Cañete, Huaral, Huarochirí, Huaura, Oyón y Y

Fuente: INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2007 y 2017.

GRÁFICO N° V.8
PERÚ: VIVIENDAS PARTICULARES CON OCUPANTES PRESENTES QUE TIENEN COBERTURA
DE AGUA POR RED PÚBLICA TODOS LOS DÍAS DE LA SEMANA,
SEGÚN DEPARTAMENTO, 2007 Y 2017
 (Porcentaje)



Nota: Red pública, incluye a las viviendas particulares que se abastecen de agua por camión-cisterna, manantial o puquio, río, acequia, lago, laguna u otro.

1/ Comprende los 43 distritos de la provincia de Lima.

2/ Comprende las provincias: Barranca, Cajatambo, Canta, Cañete, Huaral, Huarochirí, Huaura, Oyón y Yauyos.

Fuente: INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2007 y 2017.

5.2.2. Frecuencia de abastecimiento de agua por red pública según número de horas diarias

Los resultados del Censo Nacional 2017: XII de Población y VII de Vivienda, revelan que existe en el país 5 millones 299 mil 509 viviendas particulares censadas con ocupantes presentes que disponen del servicio de agua todos los días de la semana.

De este total, el 64,3% (3 millones 406 mil 943) de las viviendas disponen de este servicio las 24 horas del día; el 3,9% (208 mil 331 viviendas) de 15 a 23 horas diarias; el 11,0% (585 mil 387 viviendas) de 8 a 14 horas diarias, el 9,9% (525 mil 197 viviendas) de 4 a 7 horas y el 10,8% (573 mil 651 viviendas) de 1 a 3 horas diarias.

Durante el período intercensal 2007 – 2017, las viviendas particulares que disponen de agua las 24 horas del día fue la que presentó un mayor incremento, 51,3% que equivale a 1 millón 155 mil 86 viviendas particulares. Otros importantes incrementos se observan en las viviendas particulares que disponen de agua de 1 a 3 horas diarias con 45,5% (179 mil 412 viviendas), así como en aquellas que disponen de agua de 4 a 7 horas en 29,7% (120 mil 344).

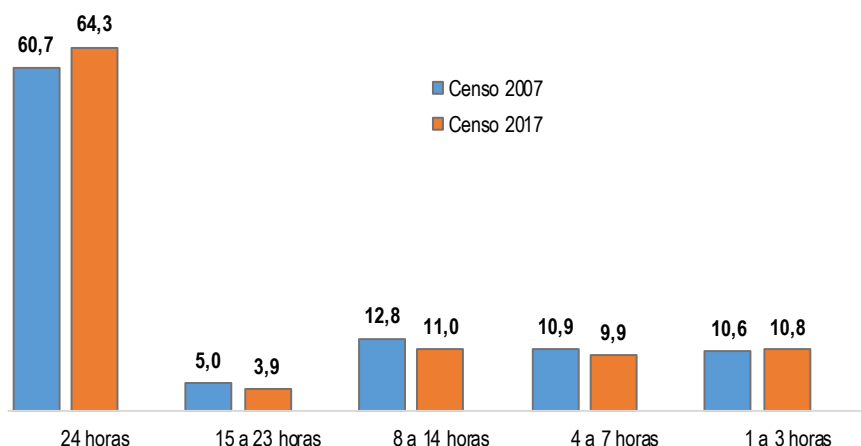
CUADRO N° 5.8
PERÚ: VIVIENDAS PARTICULARES CON OCUPANTES PRESENTES QUE DISPONEN DE AGUA
POR RED PÚBLICA TODOS LOS DÍAS DE LA SEMANA, SEGÚN NÚMERO DE HORAS AL DÍA,
2007 Y 2017
(Absoluto y porcentaje)

Número de horas	Censo 2007		Censo 2017		Variación intercensal 2007 - 2017		Tasa de crecimiento promedio anual
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	
Total	3 712 464	100,0	5 299 509	100,0	1 587 045	42,7	3,6
1 a 3 horas	394 239	10,6	573 651	10,8	179 412	45,5	3,8
4 a 7 horas	404 853	10,9	525 197	9,9	120 344	29,7	2,6
8 a 14 horas	475 140	12,8	585 387	11,0	110 247	23,2	2,1
15 a 23 horas	186 375	5,0	208 331	3,9	21 956	11,8	1,1
24 horas	2 251 857	60,7	3 406 943	64,3	1 155 086	51,3	4,2

Nota: Red pública, comprende a las viviendas que se abastecen de agua por red pública dentro de la vivienda y red pública fuera de la vivienda pero dentro de la edificación.

Fuente: INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2007 y 2017.

GRÁFICO N° V.9
PERÚ: VIVIENDAS PARTICULARES CON OCUPANTES PRESENTES QUE DISPONEN DE AGUA
POR RED PÚBLICA TODOS LOS DÍAS DE LA SEMANA, SEGÚN NÚMERO DE HORAS AL DÍA,
2007 Y 2017
 (Porcentaje)



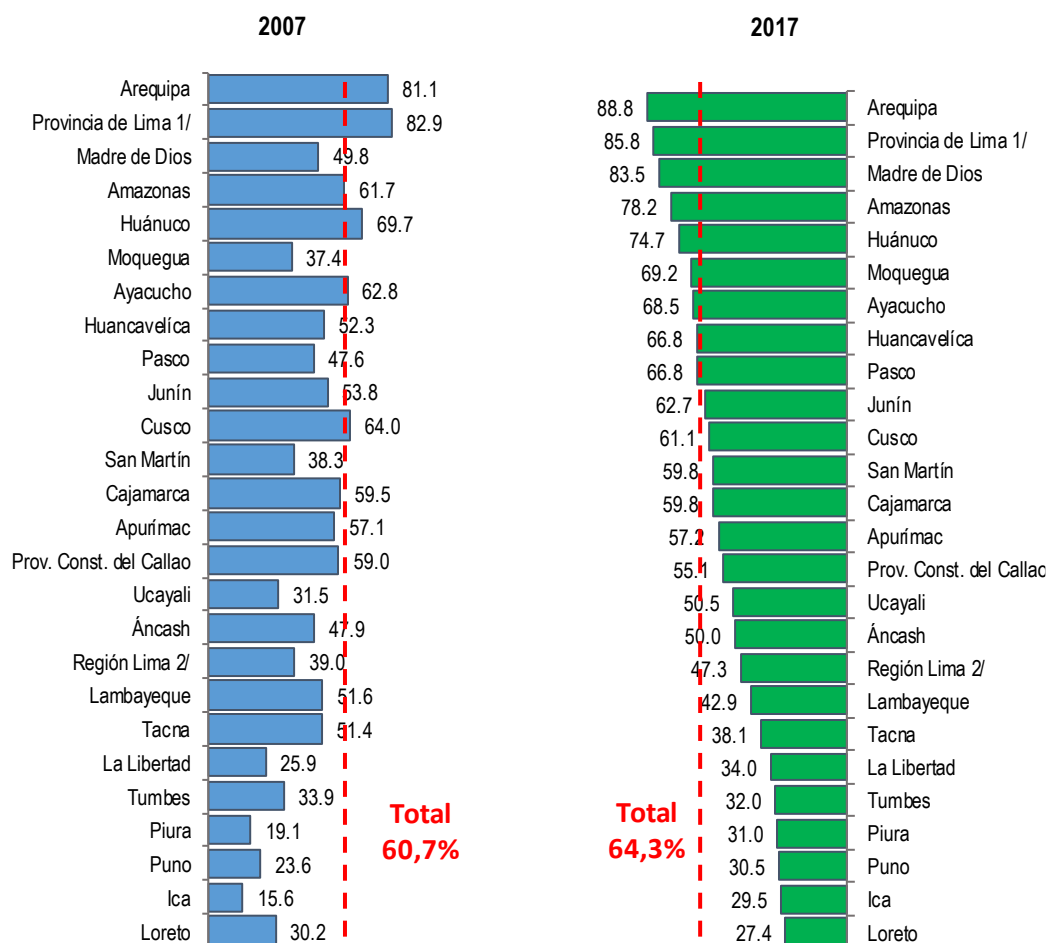
Nota: Red pública, comprende a las viviendas que se abastecen de agua por red pública dentro de la vivienda y red pública fuera de la vivienda pero dentro de la edificación.

Fuente: INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2007 y 2017.

Los departamentos con mayor cobertura diaria de agua por red pública las 24 horas son; Arequipa (88,8%), provincia de Lima (85,8%), Madre de Dios (83,5%), Amazonas (78,2%) y Huánuco (74,7%). Por otro lado, la menor cobertura se presenta en los departamentos de: Tacna (38,1%), La Libertad (34,0%), Tumbes (32,0%), Piura (31,0%), Puno (30,5%), Ica (29,5%) y Loreto (27,4%).

En comparación con el Censo 2007, el departamento de Ucayali tiene un incremento significativo de 203,2%, el cual representa 21 mil 793 viviendas particulares más que disponen de agua por red pública todos los días durante las 24 horas. Similar caso se presenta en los departamentos Madre de Dios (201,5%), Moquegua (190,9%), San Martín (187,8%), Huancavelica (184,5%), Ica (177,7%), Pasco (167,4%), Amazonas (135,3%), La Libertad (121,3%) y Piura (118,5%).

GRÁFICO N° V.10
PERÚ: VIVIENDAS PARTICULARES QUE TIENEN COBERTURA DE AGUA POR RED PÚBLICA
LAS 24 HORAS TODOS LOS DÍAS, SEGÚN DEPARTAMENTO, 2007 Y 2017
 (Porcentaje)



Nota: Red pública, comprende a las viviendas que se abastecen de agua por red pública dentro de la vivienda y red pública fuera de la vivienda pero dentro de la edificación.

1/ Comprende los 43 distritos de la provincia de Lima.

2/ Comprende las provincias: Barranca, Cajatambo, Canta, Cañete, Huaral, Huarochirí, Huaura, Oyón y Yauyos.

Fuente: INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda, 2007 y 2017.

CUADRO N° 5.9
PERU: VIVIENDAS PARTICULARES CON OCUPANTES PRESENTES QUE TIENEN AGUA POR RED
PÚBLICA DOMICILIARIA LAS 24 HORAS TODOS LOS DÍAS, SEGÚN DEPARTAMENTO,
2007 Y 2017
 (Absoluto y porcentaje)

Departamento	Censo 2007		Censo 2017		Variación Intercensal (2007-2017)	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
Total	2 251 857	60.7	3 406 943	64.3	1 155 086	51.3
Amazonas	18 964	61.7	44 621	78.2	25 657	135.3
Áncash	74 850	47.9	106 396	50.0	31 546	42.1
Apurímac	28 420	57.1	51 748	57.2	23 328	82.1
Arequipa	161 514	81.1	244 888	88.8	83 374	51.6
Ayacucho	46 387	62.8	86 633	68.5	40 246	86.8
Cajamarca	95 850	59.5	141 014	59.8	45 164	47.1
Prov. Const. del Callao	83 544	59.0	114 489	55.1	30 945	37.0
Cusco	104 332	64.0	138 059	61.1	33 727	32.3
Huancavelica	15 431	52.3	43 903	66.8	28 472	184.5
Huánuco	38 407	69.7	71 216	74.7	32 809	85.4
Ica	13 652	15.6	37 917	29.5	24 265	177.7
Junín	82 126	53.8	138 423	62.7	56 297	68.5
La Libertad	45 372	25.9	100 424	34.0	55 052	121.3
Lambayeque	77 004	51.6	94 677	42.9	17 673	23.0
Lima	1 187 519	79.5	1 630 371	82.6	442 852	37.3
Loreto	16 174	30.2	21 994	27.4	5 820	36.0
Madre de Dios	7 223	49.8	21 777	83.5	14 554	201.5
Moquegua	9 419	37.4	27 402	69.2	17 983	190.9
Pasco	6 822	47.6	18 240	66.8	11 418	167.4
Piura	32 858	19.1	71 789	31.0	38 931	118.5
Puno	28 845	23.6	47 938	30.5	19 093	66.2
San Martín	29 168	38.3	83 954	59.8	54 786	187.8
Tacna	28 175	51.4	26 801	38.1	- 1 374	-4.9
Tumbes	9 078	33.9	9 753	32.0	675	7.4
Ucayali	10 723	31.5	32 516	50.5	21 793	203.2
Provincia de Lima 1/	1 141 831	82.9	1 551 925	85.8	410 094	35.9
Región Lima 2/	45 688	39.0	78 446	47.3	32 758	71.7

Nota: Red pública, comprende a las viviendas que se abastecen de agua por red pública dentro de la vivienda y red pública fuera de la vivienda pero dentro de la edificación.

1/ Comprende los 43 distritos de la provincia de Lima.

2/ Comprende las provincias: Barranca, Cajatambo, Canta, Cañete, Huaral, Huarochirí, Huaura, Oyón y

Fuente: INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2007 y 2017.

5.2.3. Acceso al agua por red pública algunos días de la semana

El Censo de 2017, revela que 730 mil 652 viviendas particulares disponen del servicio de agua por red pública algunos días de la semana, el 41,9% (305 mil 932 viviendas) dispone de éste servicio de 4 a 6 días, el 35,5% (259 mil 745) tienen 3 días a la semana, 15,0% (109 mil 480) de las viviendas 2 días y el 7,6% (55 mil 495) solo 1 día.

Respecto al Censo de 2007, las viviendas particulares que tenían agua 1 solo día disminuyeron en 3,5%; en tanto aumentaron los que tienen de 2, 3 y 4 a 6 días, en 104,7%, 102,3% y 151,5%, respectivamente.

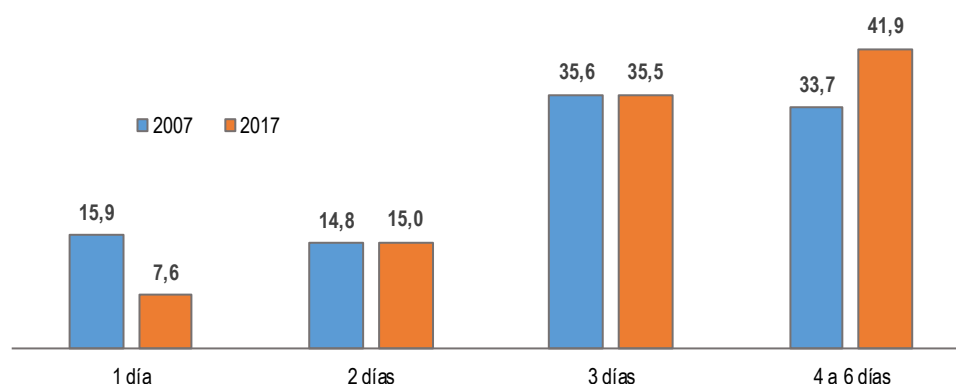
CUADRO N° 5.10
PERÚ: VIVIENDAS PARTICULARES CON OCUPANTES PRESENTES QUE DISPONEN DEL SERVICIO DE AGUA POR RED PÚBLICA ALGUNOS DÍAS DE LA SEMANA, SEGÚN NÚMERO DE DÍAS, 2007 Y 2017
(Absoluto y porcentaje)

Número de días	Censo 2007		Censo 2017		Variación intercensal 2007 2017		Tasa de crecimiento promedio anual
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	
Total	360 994	100,0	730 652	100,0	369 658	102,4	7,3
1 día	57 489	15,9	55 495	7,6	- 1 994	-3,5	-0,4
2 días	53 485	14,8	109 480	15,0	55 995	104,7	7,4
3 días	128 375	35,6	259 745	35,5	131 370	102,3	7,3
4 a 6 días	121 645	33,7	305 932	41,9	184 287	151,5	9,7

Nota: Red pública, comprende a las viviendas que se abastecen de agua por red pública dentro de la vivienda y red pública fuera de la vivienda pero dentro de la edificación.

Fuente: INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2007 y 2017.

GRÁFICO N° V.11
PERÚ: VIVIENDAS PARTICULARES CON OCUPANTES PRESENTES QUE DISPONEN DEL SERVICIO DE AGUA POR RED PÚBLICA ALGUNOS DÍAS DE LA SEMANA, SEGÚN NÚMERO DE DÍAS, 2007 Y 2017
(Porcentaje)



Nota: Red pública comprende a las viviendas que se abastecen de agua por red pública dentro de la vivienda y red pública fuera de la vivienda pero dentro de la edificación.

Fuente: INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2007 y 2017.

En los departamentos de Ucayali, Huánuco, Amazonas y Puno, las viviendas particulares que tienen agua por red pública algunos días de la semana se incrementó en más del 200%, en el período intercensal 2007-2017. Asimismo, en Loreto, Lambayeque, Huancavelica, Tumbes, Tacna, la Provincia Constitucional del Callao, Apurímac, Ayacucho, provincia de Lima, San Martín, Cajamarca y Piura las viviendas particulares con este déficit aumentaron en más del 100%. En tanto, en Junín, Región Lima, Cusco, Arequipa, Pasco, Áncash, Ica, Madre de Dios y La Libertad, las viviendas particulares con agua algunos días de la semana creció por debajo del 100%.

CUADRO Nº 5.11
PERÚ: VIVIENDAS PARTICULARES CON OCUPANTES PRESENTES QUE TIENEN COBERTURA
DE AGUA POR RED PÚBLICA DOMICILIARIA ALGUNOS DÍAS DE LA SEMANA, SEGÚN
DEPARTAMENTO, 2007 Y 2017
 (Absoluto y porcentaje)

Departamento	Censo 2007		Censo 2017		Variación Intercensal 2007-2017	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
Total	360 994	8.9	730 652	12.1	369 658	102.4
Amazonas	5 571	15.4	17 575	23.6	12 004	215.5
Áncash	14 888	8.7	24 838	10.5	9 950	66.8
Apurímac	4 528	8.3	11 623	11.4	7 095	156.7
Arequipa	12 567	5.9	21 884	7.4	9 317	74.1
Ayacucho	7 214	8.9	18 455	12.7	11 241	155.8
Cajamarca	19 674	10.9	43 444	15.6	23 770	120.8
Prov. Const. del Callao	3 256	2.2	8 374	3.9	5 118	157.2
Cusco	16 913	9.4	31 585	12.3	14 672	86.7
Huancavelica	3 524	10.7	9 786	13.0	6 262	177.7
Huánuco	4 753	7.9	16 194	14.5	11 441	240.7
Ica	35 228	28.7	57 644	30.9	22 416	63.6
Junín	17 824	10.5	35 579	13.9	17 755	99.6
La Libertad	53 649	23.5	67 594	18.6	13 945	26.0
Lambayeque	6 095	3.9	17 519	7.4	11 424	187.4
Lima	60 250	3.9	140 787	6.7	80 537	133.7
Loreto	5 106	8.7	14 696	15.5	9 590	187.8
Madre de Dios	1 833	11.2	2 590	9.0	757	41.3
Moquegua	8 284	24.7	4 063	9.3	- 4 221	-51.0
Pasco	8 041	36.0	13 504	33.1	5 463	67.9
Piura	44 626	20.6	98 167	29.8	53 541	120.0
Puno	8 053	6.2	25 192	13.8	17 139	212.8
San Martín	9 137	10.7	21 027	13.0	11 890	130.1
Tacna	1 894	3.3	4 909	6.5	3 015	159.2
Tumbes	6 454	19.4	17 893	37.0	11 439	177.2
Ucayali	1 632	4.6	5 730	8.2	4 098	251.1
Provincia de Lima 1/	46 503	3.3	114 918	6.0	68 415	147.1
Región Lima 2/	13 747	10.5	25 869	13.5	12 122	88.2

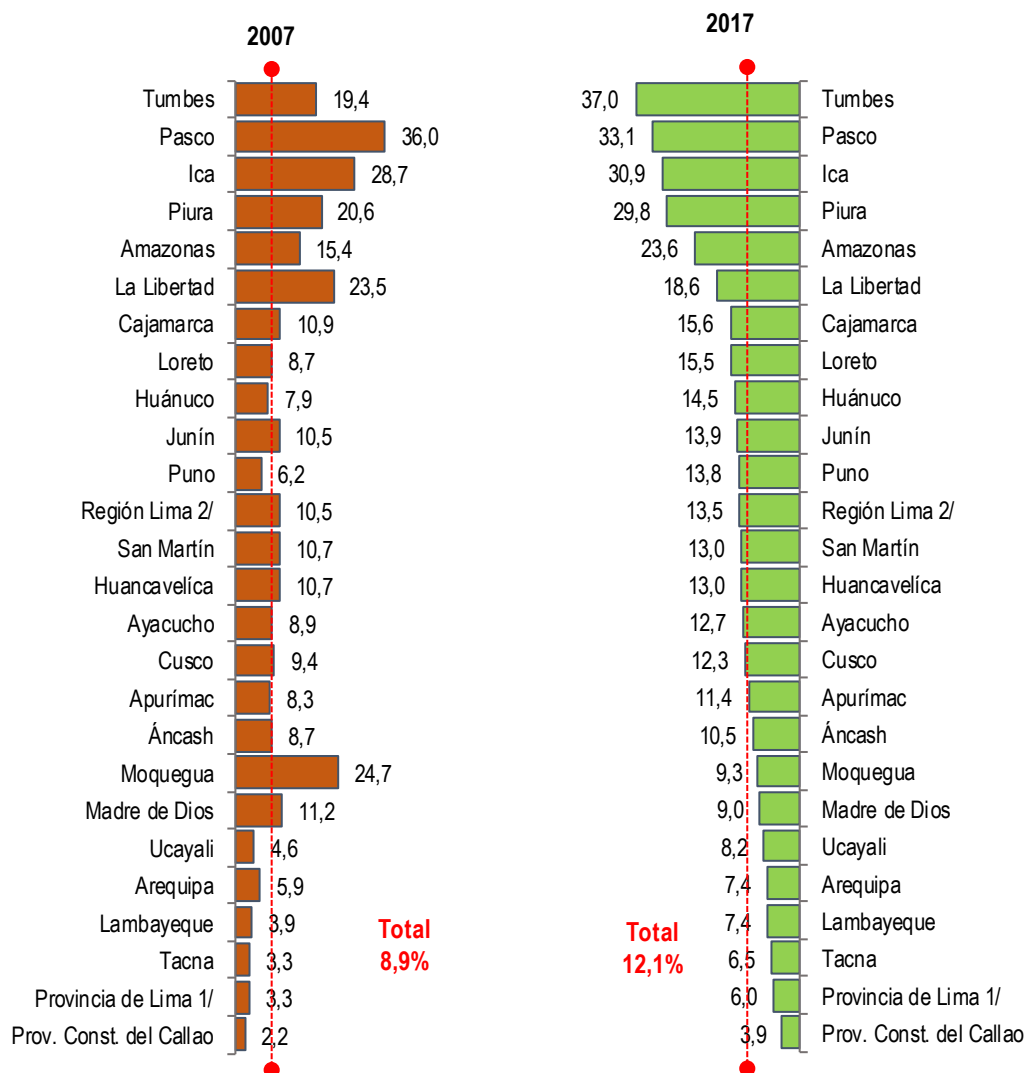
Nota: Red pública, comprende a las viviendas que se abastecen de agua por red pública dentro de la vivienda y red pública fuera de la vivienda pero dentro de la edificación.

1/ Comprende los 43 distritos de la provincia de Lima.

2/ Comprende las provincias: Barranca, Cajatambo, Canta, Cañete, Huaral, Huarochirí, Huaura, Oyón y Yauyos.

Fuente: INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2007 y 2017.

GRÁFICO N° V.12
PERÚ: VIVIENDAS PARTICULARES CON OCUPANTES PRESENTES QUE TIENEN COBERTURA
DE AGUA POR RED PÚBLICA, ALGUNOS DÍAS DE LA SEMANA, SEGÚN DEPARTAMENTO,
2007 Y 2017
(Porcentaje)



Nota: Red pública, comprende a las viviendas que se abastecen de agua por red pública dentro de la vivienda y red pública fuera de la vivienda pero dentro de la edificación.

1/ Comprende los 43 distritos de la provincia de Lima.

2/ Comprende las provincias: Barranca, Cajatambo, Canta, Cañete, Huaral, Huarochirí, Huaura, Oyón y Yauyos.

Fuente: INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2007 y 2017.

5.2.4. Frecuencia de abastecimiento de agua por red pública algunos días de la semana según cantidad de horas

Los resultados del Censo Nacional 2017, revelan que 730 mil 652 viviendas particulares, disponen del servicio de agua por red pública algunos días de la semana, de las cuales el 52,3% (382 mil 389) viviendas particulares tienen agua por red pública de 1 a 3 horas algunos días a la semana, el 19,0% (138 mil 664) entre 4 a 7 horas, el 13,6% (99 mil 454) de 8 a 14 horas, el 3,2% (23 mil 514) de 15 a 23 horas y el 11,9% (86 mil 631) disponen de agua algunos días de la semana las 24 horas del día.

Comparado con el Censo del 2007 se observa un incremento intercensal de 65,8% que equivale a 151 mil 797 viviendas, que disponen de agua entre 1 a 3 horas algunos días de la semana. Sin embargo, el mayor incremento intercensal se produce en las viviendas que disponen del servicio de agua algunos días las 24 horas del día con 297,1% (64 mil 816 viviendas).

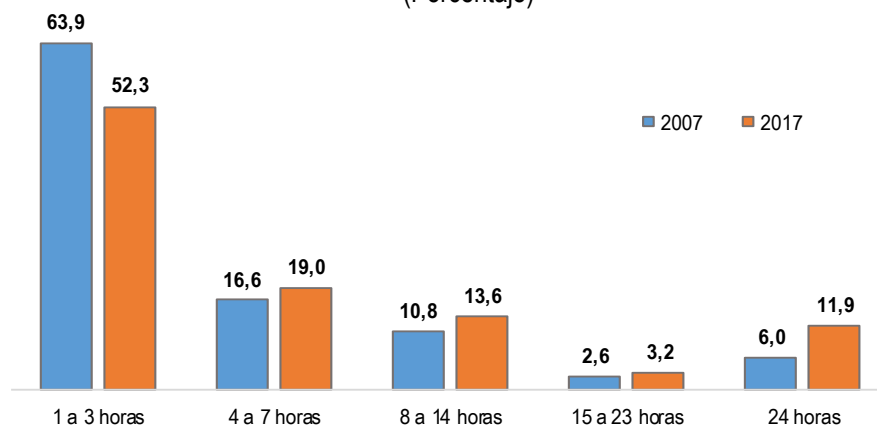
CUADRO N° 5.12
PERÚ: VIVIENDAS PARTICULARES CON OCUPANTES PRESENTES QUE DISPONEN DE AGUA POR RED PÚBLICA ALGUNOS DÍAS DE LA SEMANA, SEGÚN NÚMERO DE HORAS, 2007 Y 2017
(Absoluto y porcentaje)

Número de horas	Censo 2007		Censo 2017		Incremento intercensal 2007 - 2017		Tasa de crecimiento promedio anual
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	
Total	360 994	100,0	730 652	100,0	369 658	102,4	7,3
1 a 3 horas	230 592	63,9	382 389	52,3	151 797	65,8	5,2
4 a 7 horas	60 100	16,6	138 664	19,0	78 564	130,7	8,7
8 a 14 horas	38 976	10,8	99 454	13,6	60 478	155,2	9,8
15 a 23 horas	9 511	2,6	23 514	3,2	14 003	147,2	9,5
24 horas	21 815	6,0	86 631	11,9	64 816	297,1	14,8

Nota: Red pública, comprende a las viviendas que se abastecen de agua por red pública dentro de la vivienda y red pública fuera de la vivienda pero dentro de la edificación.

Fuente: INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2007 y 2017.

GRÁFICO N° V.13
PERÚ: VIVIENDAS PARTICULARES CON OCUPANTES PRESENTES QUE DISPONEN DE AGUA
MEDIANTE RED PÚBLICA ALGUNOS DÍAS DE LA SEMANA POR HORAS, SEGÚN NÚMERO DE
HORAS, 2007 Y 2017
 (Porcentaje)



Nota: Red pública, comprende a las viviendas que se abastecen de agua por red pública dentro de la vivienda y red pública fuera de la vivienda pero dentro de la edificación.

Fuente: INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2007 y 2017.

5.3. Formas de eliminación de excretas de las viviendas particulares con ocupantes presentes

5.3.1. Viviendas particulares censadas con acceso al sistema de alcantarillado por red pública

El acceso de las viviendas particulares a una adecuada forma de eliminar las excretas permite tener un medio ambiente limpio y sano, con seguridad y privacidad.

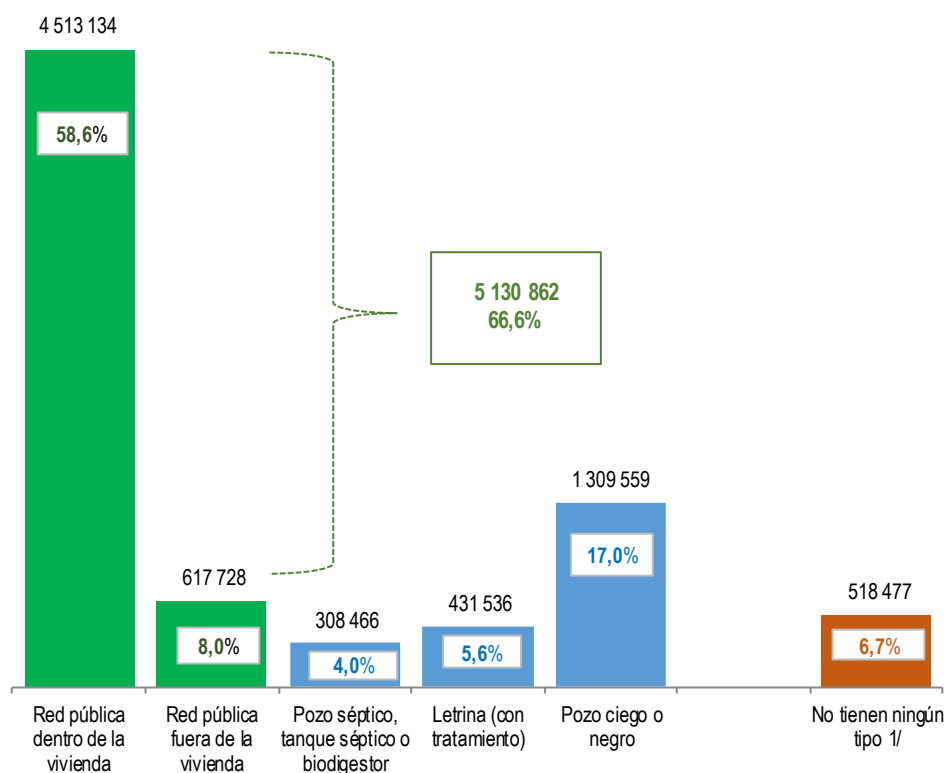
Según el Censo Nacional 2017: XII de Población y VII de Vivienda, del total de viviendas particulares con ocupantes presentes, el 66,6% (5 millones 130 mil 862) viviendas particulares disponen del servicio de alcantarillado por red pública: el 58,6% (4 millones 513 mil 134) disponen de servicio de alcantarillado por red pública de desagüe dentro de la vivienda y el 8,0% es decir 617 mil 728 viviendas disponen de servicio higiénico conectado a red pública fuera de la vivienda pero dentro de la edificación.

Asimismo, el 4,0% (308 mil 466) viviendas particulares eliminan las excretas mediante pozo séptico o tanque séptico, el 5,6% (431 mil 536) mediante letrina con tratamiento y el 17,0% (1 millón 309 mil 559) en pozo negro o ciego. El 6,7% (518 mil 477) viviendas particulares no tienen ningún tipo de servicios higiénicos, sus ocupantes eliminan las excretas en río, acequia, campo abierto o al aire libre.

En el periodo intercensal 2007 – 2017, las viviendas particulares con servicios higiénicos conectados a la red pública de desagüe dentro de la vivienda se incrementó en 46,8% (1 millón 439 mil 807 viviendas) con una tasa de crecimiento promedio anual de 6,9%. En tanto, las viviendas particulares que tienen red pública de alcantarillado fuera de la vivienda pero dentro de la edificación aumentó en 57,0% (224 mil 222 viviendas) con una tasa de crecimiento promedio anual de 7,6%.

Es importante destacar que durante el periodo intercensal, el número de viviendas que no disponen o no tienen servicio higiénico, disminuyeron en 57,7% (706 mil 376 viviendas), pasando de 1 millón 224 mil 853 viviendas en el 2007 a 518 mil 477 en el 2017.

GRÁFICO N° V.14
PERÚ: VIVIENDAS PARTICULARES CON OCUPANTES PRESENTES SEGÚN
FORMAS DE ELIMINACIÓN DE EXCRETAS, 2017
 (Absoluto y porcentaje)



1/ Incluye: río, acequia o canal, campo abierto, aire libre u otro.

Fuente: INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda, 2017.

CUADRO N° 5.13
PERÚ: VIVIENDAS PARTICULARES CON OCUPANTES PRESENTES SEGÚN FORMAS
DE ELIMINACIÓN DE EXCRETAS, 1993, 2007 Y 2017
 (Absoluto y porcentaje)

Formas de eliminar las excretas	Censo 1993		Censo 2007		Censo 2017		Incremento intercensal 2007-2017		Tasa de crecimiento promedio anual
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	
Total	4 427 517	100,0	6 400 131	100,0	7 698 900	100,0	1 298 769	20,3	3,7
Red pública de alcantarillado	1 769 635	40,0	3 466 833	54,2	5 130 862	66,6	1 664 029	48,0	6,9
Dentro de la vivienda	1 580 028	35,7	3 073 327	48,0	4 513 134	58,6	1 439 807	46,8	6,9
Fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	189 607	4,3	393 506	6,1	617 728	8,0	224 222	57,0	7,6
Otras formas de eliminar las excretas 1/	906 560	20,5	1 396 402	21,8	2 049 561	26,6	653 159	46,8	4,4
No tienen 2/	1 751 322	39,6	1 224 853	19,1	518 477	6,7	- 706 376	-57,7	-3,5

1/ Comprende: Pozo séptico, tanque séptico, letrina, pozo negro o ciego.

2/ Incluye: río, acequia o canal, campo abierto, aire libre u otro.

Fuente: INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 1993, 2007 y 2017.

El Censo de 2017, revela que la mayor cobertura del servicio de alcantarillado por red pública (dentro de la vivienda y fuera de la vivienda pero dentro de la edificación) se produjo en la provincia de Lima con 89,5% y en la Provincia Constitucional del Callao con 89,4%. Seguido por los departamentos de Ica (77,2%), Moquegua (75,3%), Tacna (75,0%), Lambayeque (71,2%), Arequipa (71,0%), mientras que la menor cobertura de este servicio se presenta en los departamentos de Madre de Dios (46,6%), Amazonas (45,8%), San Martín (45,2%), Loreto (42,1%), Huánuco (42,0%), Huancavelica (38,2%), Cajamarca (38,0%), Ucayali (36,3%) y Puno (35,7%).

En el período intercensal 2007-2017, los mayores incrementos de viviendas particulares con este servicio básico se dieron en los departamentos de Huancavelica (141,5%), Apurímac (115,0%), Ayacucho (97,6%), San Martín (93,9%), Madre de Dios (90,2%).

CUADRO N° 5.14
PERU: VIVIENDAS PARTICULARES CON OCUPANTES PRESENTES CON COBERTURA DEL
SISTEMA DE ALCANTARILLADO POR RED PÚBLICA, SEGÚN DEPARTAMENTO, 2007 Y 2017
 (Absoluto y Porcentaje)

Departamento	Censo 2007		Censo 2017		Variación Intercensal 2007-2017		Tasa de crecimiento promedio anual
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	
Total	3 466 833	54,2	5 130 862	66,6	1 664 029	48,0	4,0
Amazonas	28 375	31,9	46 922	45,8	18 547	65,4	5,2
Áncash	123 200	49,6	181 306	61,3	58 106	47,2	3,9
Apurímac	28 065	26,8	60 326	50,0	32 261	115,0	7,9
Arequipa	186 596	65,2	270 839	71,0	84 243	45,1	3,8
Ayacucho	47 761	30,2	94 380	54,4	46 619	97,6	7,0
Cajamarca	88 462	27,2	142 993	38,0	54 531	61,6	4,9
Prov. Const. del Callao	146 979	74,0	218 834	89,4	71 855	48,9	4,1
Cusco	131 104	44,7	193 690	59,9	62 586	47,7	4,0
Huancavelica	16 276	14,6	39 311	38,2	23 035	141,5	9,2
Huánuco	48 819	27,8	79 767	42,0	30 948	63,4	5,0
Ica	96 115	57,2	171 039	77,2	74 924	78,0	5,9
Junín	128 973	44,9	198 044	61,1	69 071	53,6	4,4
La Libertad	193 844	53,2	300 238	67,9	106 394	54,9	4,5
Lambayeque	145 576	60,3	206 496	71,2	60 920	41,8	3,6
Lima	1 536 519	79,9	2 110 339	87,3	573 820	37,3	3,2
Loreto	57 414	33,6	79 801	42,1	22 387	39,0	3,3
Madre de Dios	9 640	36,4	18 332	46,6	8 692	90,2	6,6
Moquegua	29 577	62,2	42 526	75,3	12 949	43,8	3,7
Pasco	19 455	30,0	34 956	54,7	15 501	79,7	6,0
Piura	153 147	41,1	250 480	53,4	97 333	63,6	5,0
Puno	96 454	27,3	138 028	35,7	41 574	43,1	3,6
San Martín	49 159	29,3	95 323	45,2	46 164	93,9	6,8
Tacna	54 989	68,5	73 188	75,0	18 199	33,1	2,9
Tumbes	25 314	52,0	40 973	67,3	15 659	61,9	4,9
Ucayali	25 020	26,5	42 731	36,3	17 711	70,8	5,5
Provincia de Lima 1/	1 431 657	83,3	1 945 985	89,5	514 328	35,9	3,1
Región Lima 2/	104 862	51,4	164 354	67,7	59 492	56,7	4,6

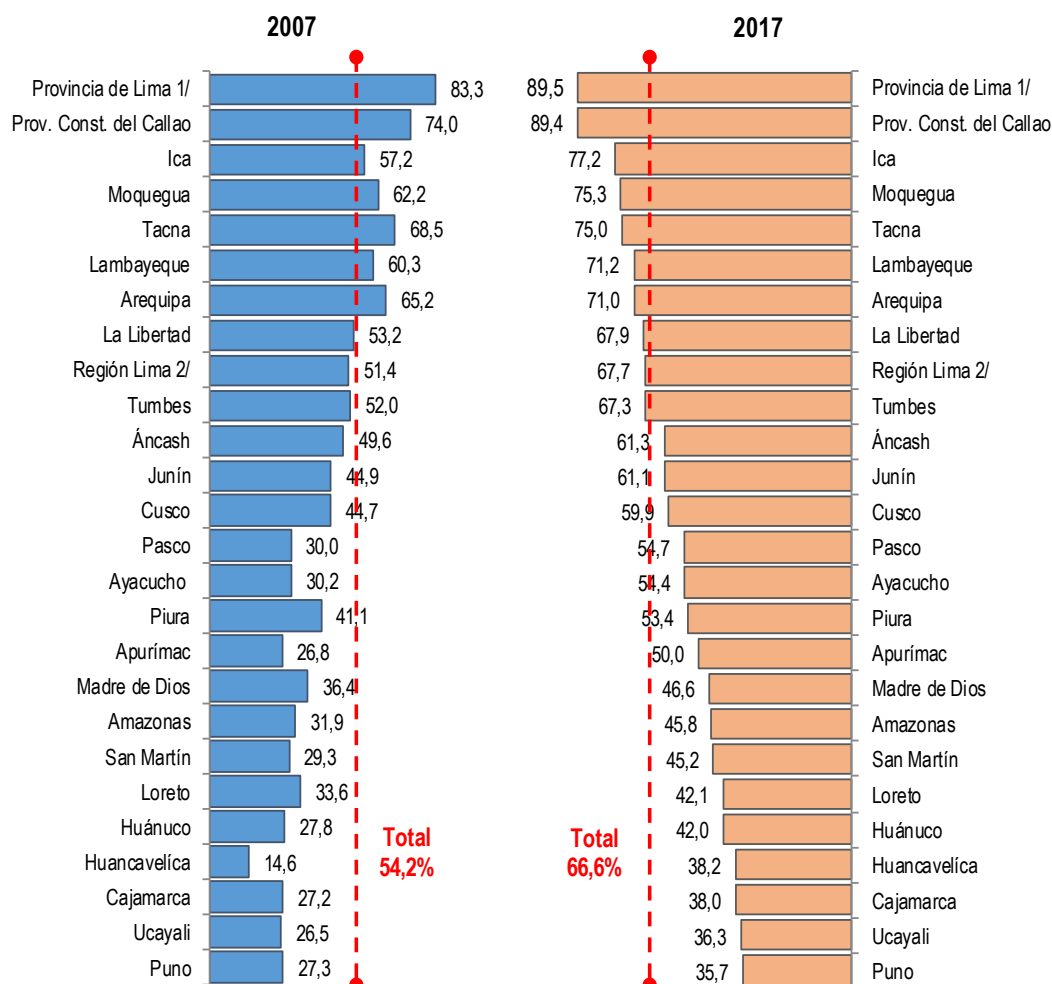
Nota: Red pública incluye a las viviendas particulares que tienen desagüe por red pública dentro de la vivienda y red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación.

1/ Comprende los 43 distritos de la provincia de Lima.

2/ Comprende las provincias: Barranca, Cajatambo, Canta, Cañete, Huaral, Huarochirí, Huaura, Oyón y Yauyos.

Fuente: INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2007 y 2017.

GRÁFICO N° V.15
PERÚ: VIVIENDAS PARTICULARES CON OCUPANTES PRESENTES CON COBERTURA DE
SISTEMA DE ALCANTARILLADO POR RED PÚBLICA, SEGÚN DEPARTAMENTO, 2007 Y 2017
(Porcentaje)



Nota: Red Pública incluye a las viviendas particulares que tienen desagüe por red pública dentro de la vivienda y red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación.

1/ Comprende los 43 distritos de la provincia de Lima.

2/ Comprende las provincias: Barranca, Cajatambo, Canta, Cañete, Huaral, Huarochirí, Huaura, Oyón y Yauyos.

Fuente: INEI-Censos Nacionales de Población y Vivienda 2007 y 2017.

5.3.2. Viviendas particulares con ocupantes presentes que eliminan las excretas mediante letrina con tratamiento, pozo séptico, tanque séptico o biodigestor

El Censo de 2017, registró a 431 mil 536 (5,6%) viviendas particulares que cuentan con letrina con tratamiento y 308 mil 466 (4,0%) viviendas particulares con pozo séptico, tanque séptico o biodigestor.

Letrina con tratamiento, se observó en las viviendas particulares de los departamentos de Ucayali donde el 25,2% cuentan con este servicio, sigue Huancavelica con 16,7%, Cajamarca 16,0%, Loreto 14,4%, Ayacucho 12,1%, Huánuco 11,7% y Puno 10,1%. En tanto, en Lambayeque (1,7%), Ica (1,6%), Provincia de Lima (1,1%) y la Provincia Constitucional del Callao (0,9%), se registraron menor proporción de viviendas particulares que utilicen este medio para eliminar las excretas.

Por otro lado, viviendas particulares con pozo séptico, tanque séptico o biodigestor se registraron en los departamentos de Madre de Dios (13,4%), Huánuco (10,6%) y Cusco (10,5%), mientras que en la provincia de Lima (2,3%) y en los departamentos de Ica (1,9%) y Lambayeque (1,9%), se observan la menor cantidad de viviendas particulares que cuenten este servicio.

CUADRO N° 5.15
PERU: VIVIENDAS PARTICULARES CON OCUPANTES PRESENTES QUE CUENTAN CON
LETRINA CON TRATAMIENTO, POZO SÉPTICO, TANQUE SÉPTICO O BIODIGESTOR,
SEGÚN DEPARTAMENTO, 2017
(Absoluto y porcentaje)

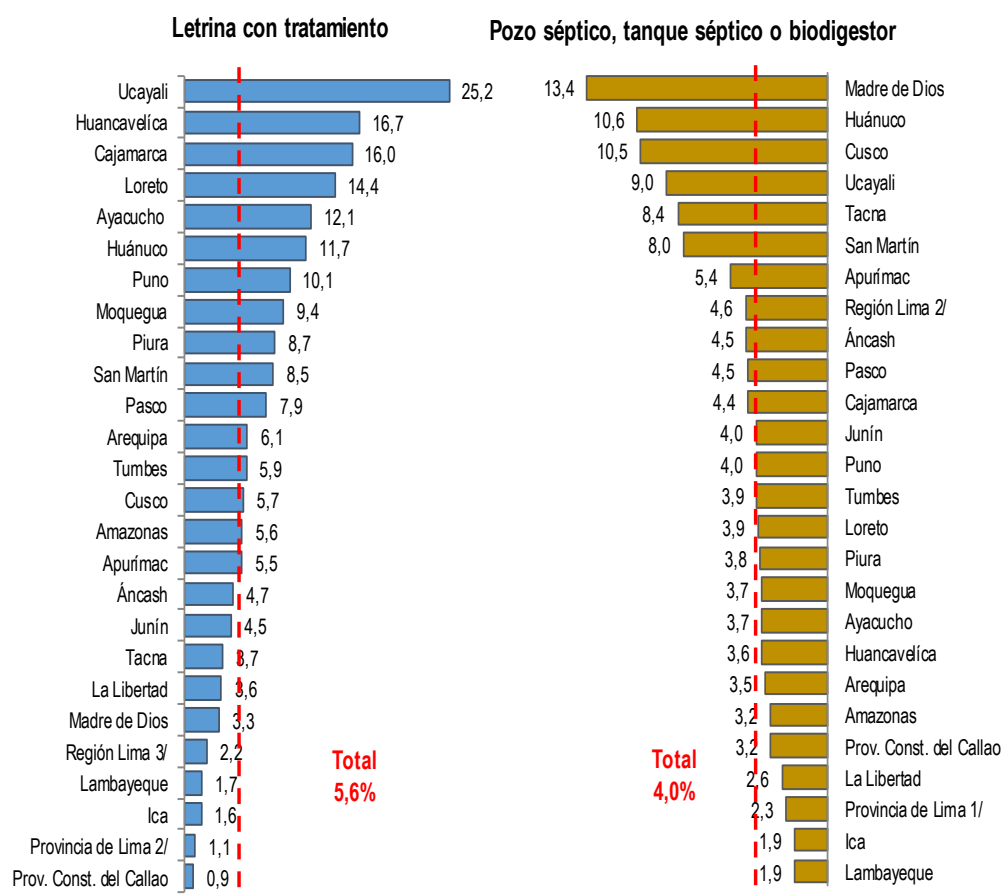
Departamento	Viviendas particulares con letrina (Con tratamiento)		Viviendas particulares con pozo séptico, tanque séptico o biodigestor	
	Absoluto	%	Absoluto	%
Total	431 536	5,6	308 466	4,0
Amazonas	5 688	5,6	3 282	3,2
Áncash	13 868	4,7	13 303	4,5
Apurímac	6 648	5,5	6 529	5,4
Arequipa	23 164	6,1	13 348	3,5
Ayacucho	21 033	12,1	6 330	3,7
Cajamarca	60 080	16,0	16 589	4,4
Prov. Const. del Callao	2 213	0,9	7 723	3,2
Cusco	18 344	5,7	33 872	10,5
Huancavelica	17 204	16,7	3 736	3,6
Huánuco	22 118	11,7	20 200	10,6
Ica	3 635	1,6	4 113	1,9
Junín	14 498	4,5	12 986	4,0
La Libertad	15 861	3,6	11 281	2,6
Lambayeque	4 942	1,7	5 367	1,9
Lima	28 893	1,2	61 035	2,5
Loreto	27 249	14,4	7 394	3,9
Madre de Dios	1 314	3,3	5 285	13,4
Moquegua	5 330	9,4	2 078	3,7
Pasco	5 030	7,9	2 854	4,5
Piura	40 621	8,7	17 690	3,8
Puno	39 027	10,1	15 464	4,0
San Martín	17 901	8,5	16 909	8,0
Tacna	3 614	3,7	8 147	8,4
Tumbes	3 604	5,9	2 391	3,9
Ucayali	29 657	25,2	10 560	9,0
Provincia de Lima 1/	23 597	1,1	49 932	2,3
Región Lima 2/	5 296	2,2	11 103	4,6

1/ Comprende los 43 distritos de la provincia de Lima.

2/ Comprende las provincias: Barranca, Cajatambo, Canta, Cañete, Huaral, Hurochiri, Huaura, Oyón y Yauyos.

Fuente: INEI - Censos Nacionales 2017: XII de Población y VII de Vivienda.

GRÁFICO N° V.16
PERU: VIVIENDAS PARTICULARES CON OCUPANTES PRESENTES QUE TIENEN
LETRINA CON TRATAMIENTO, POZO SÉPTICO, TANQUE SÉPTICO O BIODIGESTOR, SEGÚN
DEPARTAMENTO, 2017
 (Porcentaje)



1/ Comprende los 43 distritos de la provincia de Lima.

2/ Comprende las provincias: Barranca, Cajatambo, Canta, Cañete, Huaral, Huarochirí, Huaura, Oyón y Yauyos.

Fuente: INEI - Censos Nacionales 2017: XII de Población y VII Vivienda.

5.3.3. Viviendas particulares con ocupantes presentes que eliminan las excretas por pozo negro o ciego

En el Censo de 2017, registró 1 millón 309 mil 559 (17,0%) viviendas particulares que eliminan las excretas a través de pozo negro o ciego. Este medio es utilizado en las viviendas particulares de los departamentos de Amazonas con 38,4%, le sigue Cajamarca 36,2%, San Martín 35,7% y Puno 34,0%; mientras que en el departamento de Moquegua (7,7%), la provincia de Lima (6,3%) y Provincia Constitucional del Callao (5,9%), viviendas particulares con esta forma de eliminar las excretas está por debajo del 8%.

CUADRO N° 5.16
PERU: VIVIENDAS PARTICULARES CON OCUPANTES PRESENTES QUE CUENTAN
CON POZO NEGRO O CIEGO, SEGÚN DEPARTAMENTO, 2017
(Absoluto y porcentaje)

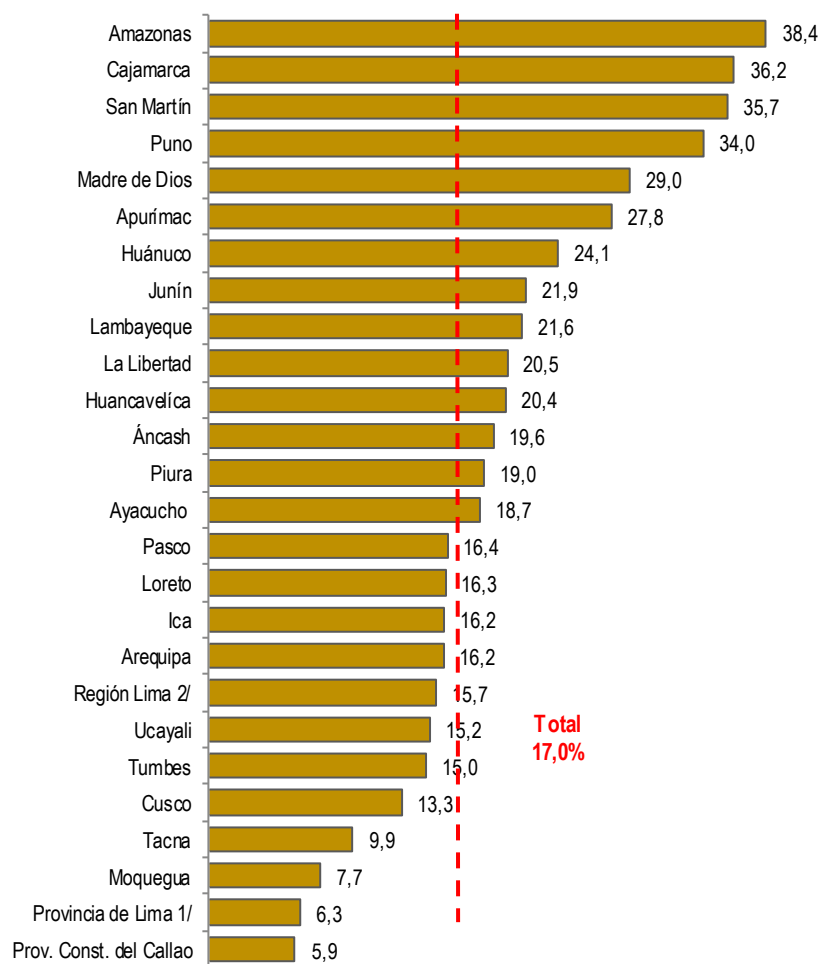
Departamento	Viviendas particulares con pozo negro o ciego	
	Absoluto	%
Total	1 309 559	17,0
Amazonas	39 326	38,4
Áncash	57 965	19,6
Apurímac	33 465	27,8
Arequipa	61 700	16,2
Ayacucho	32 381	18,7
Cajamarca	136 234	36,2
Prov. Const. del Callao	14 546	5,9
Cusco	42 979	13,3
Huancavelica	21 059	20,4
Huánuco	45 689	24,1
Ica	35 978	16,2
Junín	70 849	21,9
La Libertad	90 768	20,5
Lambayeque	62 621	21,6
Lima	174 164	7,2
Loreto	30 874	16,3
Madre de Dios	11 428	29,0
Moquegua	4 321	7,7
Pasco	10 502	16,4
Piura	89 044	19,0
Puno	131 645	34,0
San Martín	75 287	35,7
Tacna	9 668	9,9
Tumbes	9 122	15,0
Ucayali	17 944	15,2
Provincia de Lima 1/	136 107	6,3
Región Lima 2/	38 057	15,7

1/ Comprende los 43 distritos que conforman la provincia de Lima.

2/ Comprende las provincias: Barranca, Cajatambo, Canta, Cañete, Huaral, Huarochirí, Huaura, Oyón y Yauyos.

Fuente: INEI - Censos Nacionales 2017: XII de Población y VII de Vivienda.

GRÁFICO N° V.17
PERU: VIVIENDAS PARTICULARES CON OCUPANTES PRESENTES QUE ELIMINAN
LAS EXCRETAS MEDIANTE POZO NEGRO O CIEGO, SEGÚN DEPARTAMENTO, 2017
 (Porcentaje)



1/ Comprende los 43 distritos que conforman la Provincia de Lima.

2/ Comprende las provincias: Barranca, Cajatambo, Canta, Cañete, Huaral, Huarochirí, Huaura, Oyón y Yauyos.

Fuente: INEI- Censos Nacionales 2017: XII de Población y VII de Vivienda.

5.4. Viviendas particulares con ocupantes presentes con acceso al alumbrado eléctrico por red pública

Según el Censo del 2017, del total de viviendas particulares con ocupantes presentes, 6 millones 750 mil 790 disponen de alumbrado eléctrico conectado a la red pública; mientras que 948 mil 110 viviendas no disponen de este servicio. En cifras relativas, el 87,7% de las viviendas dispone de este servicio, que significa un importante crecimiento en relación al 2007, que fue de 74,1%.

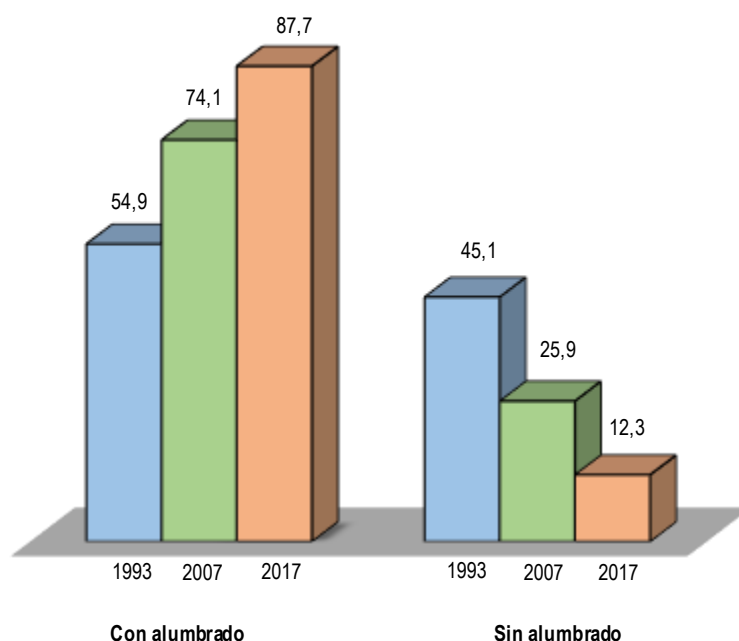
Durante el periodo intercensal, se observa que se ha incrementado en 42,4% (2 millones 9 mil 60) el número de viviendas particulares que disponen de alumbrado eléctrico por red pública, con una tasa de crecimiento promedio anual de 3,6%. En tanto, la variación de las viviendas particulares que no disponen de este servicio ha sido negativa (-42,8%), con una disminución promedio de 5,4% por año.

CUADRO N° 5.17
PERÚ: VIVIENDAS PARTICULARES CON OCUPANTES PRESENTES, SEGÚN DISPONIBILIDAD DE
ALUMBRADO ELÉCTRICO POR RED PÚBLICA, 1993, 2007 Y 2017
 (Absoluto y porcentaje)

Disponibilidad de alumbrado eléctrico por red pública	Censo 1993		Censo 2007		Censo 2017		Incremento intercensal 2007 - 2017		Tasa de crecimiento promedio anual 2007 - 2017
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	
Total	4 427 517	100,0	6 400 131	100,0	7 698 900	100,0	1 298 769	20,3	1,9
Dispone	2 430 666	54,9	4 741 730	74,1	6 750 790	87,7	2 009 060	42,4	3,6
No dispone	1 996 851	45,1	1 658 401	25,9	948 110	12,3	- 710 291	-42,8	-5,4

Fuente: INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 1993, 2007 y 2017.

GRÁFICO V.18
PERÚ: VIVIENDAS PARTICULARES CON OCUPANTES PRESENTES SEGÚN DISPONIBILIDAD DE
ALUMBRADO ELÉCTRICO POR RED PÚBLICA, 1993, 2007 Y 2017
 (Porcentaje)



Fuente: INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 1993, 2007 y 2017.

Según departamento, la cobertura de energía eléctrica es elevada, destacando la Provincia Constitucional del Callao (98,3%), Lima (95,3%), Lambayeque (91,7%), Ica (90,6%) y Arequipa (90,0%) con porcentajes más altos de viviendas particulares que cuentan con alumbrado eléctrico por red pública; mientras que 7 departamentos presentan menos del 80% de viviendas particulares que disponen de este servicio; Huancavelica (77,5%), Ucayali (77,2%), Pasco (76,9%), Loreto (74,9%), Puno (74,2%), Amazonas (73,7%) y Huánuco (72,1%).

En el periodo intercensal 2007 – 2017, se observa que el departamento de Cajamarca registra un incremento intercensal de 172 mil 684 viviendas particulares que disponen de alumbrado eléctrico por red pública, que equivale a 131,9%, le sigue San Martín con 83 mil 64 viviendas (84,0%), Madre de Dios con 14 mil 922 viviendas (82,4%), Huánuco con 61 mil 185 viviendas (80,8%), Amazonas con 32 mil 283 viviendas (74,8%) y Ayacucho con 59 mil 300 viviendas (73,2%). En tanto, en 5 departamentos (Pasco, Moquegua, Huancavelica, Lima y Tacna) se registran variaciones menores durante el periodo de análisis.

CUADRO N° 5.18
PERU: VIVIENDAS PARTICULARES CON OCUPANTES PRESENTES CON COBERTURA DE
ALUMBRADO ELÉCTRICO POR RED PÚBLICA, SEGÚN DEPARTAMENTO, 2007 Y 2017
 (Absoluto y porcentaje)

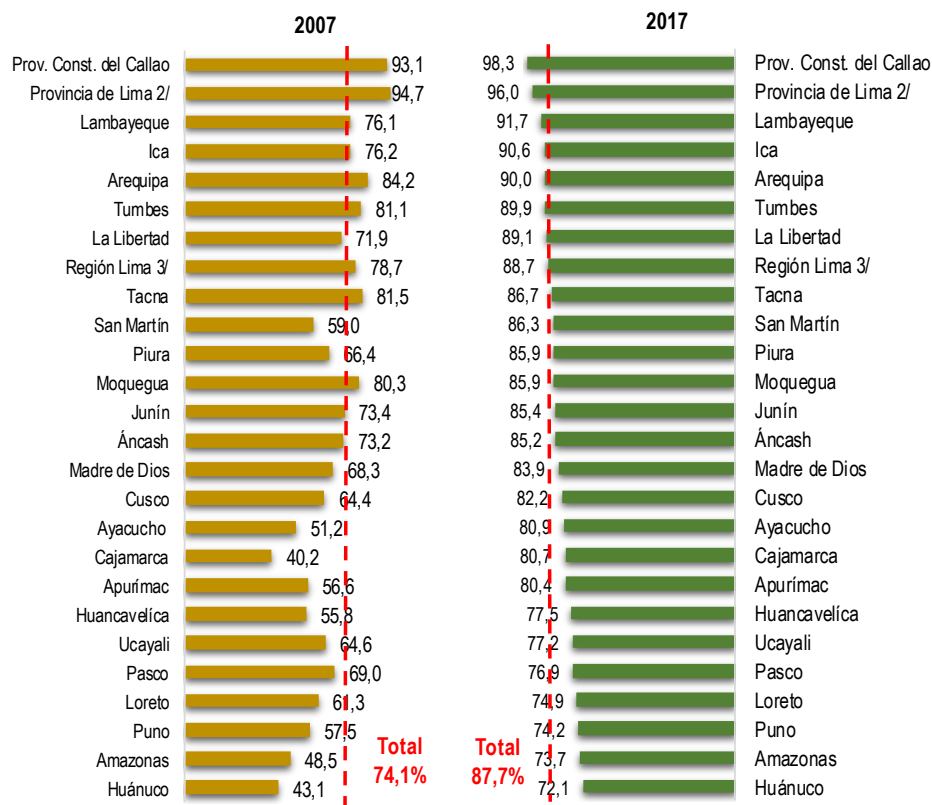
Departamento	Censo 2007		Censo 2017		Variación Intercensal 2007 - 2017		Tasa de crecimiento promedio anual 2007-2017
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	
Total	4 741 730	74,1	6 750 790	87,7	2 009 060	42,4	3,6
Amazonas	43 162	48,5	75 445	73,7	32 283	74,8	5,7
Ancash	181 804	73,2	252 107	85,2	70 303	38,7	3,3
Apurímac	59 295	56,6	96 951	80,4	37 656	63,5	5,0
Arequipa	241 142	84,2	343 176	90,0	102 034	42,3	3,6
Ayacucho	81 010	51,2	140 310	80,9	59 300	73,2	5,6
Cajamarca	130 871	40,2	303 555	80,7	172 684	131,9	8,8
Prov. Const. del Callao	185 007	93,1	240 611	98,3	55 604	30,1	2,7
Cusco	188 985	64,4	266 048	82,2	77 063	40,8	3,5
Huancavelica	62 142	55,8	79 777	77,5	17 635	28,4	2,5
Huánuco	75 723	43,1	136 908	72,1	61 185	80,8	6,1
Ica	128 004	76,2	200 952	90,6	72 948	57,0	4,6
Junín	210 544	73,4	276 869	85,4	66 325	31,5	2,8
La Libertad	261 911	71,9	393 739	89,1	131 828	50,3	4,2
Lambayeque	183 557	76,1	265 797	91,7	82 240	44,8	3,8
Lima	1 787 542	93,0	2 303 762	95,3	516 220	28,9	2,6
Loreto	104 661	61,3	142 019	74,9	37 358	35,7	3,1
Madre de Dios	18 102	68,3	33 024	83,9	14 922	82,4	6,2
Moquegua	38 168	80,3	48 474	85,9	10 306	27,0	2,4
Pasco	44 673	69,0	49 170	76,9	4 497	10,1	1,0
Piura	247 246	66,4	403 052	85,9	155 806	63,0	5,0
Puno	203 412	57,5	286 817	74,2	83 405	41,0	3,5
San Martín	98 914	59,0	181 978	86,3	83 064	84,0	6,3
Tacna	65 443	81,5	84 558	86,7	19 115	29,2	2,6
Tumbes	39 458	81,1	54 758	89,9	15 300	38,8	3,3
Ucayali	60 954	64,6	90 933	77,2	29 979	49,2	4,1
Provincia de Lima 1/	1 627 161	94,7	2 088 460	96,0	461 299	28,3	2,5
Región Lima 2/	160 381	78,7	215 302	88,7	54 921	34,2	3,0

1/ Comprende los 43 distritos de la provincia de Lima.

2/ Comprende las provincias: Barranca, Cajatambo, Canta, Cañete, Huaral, Huarochirí, Huaura, Oyón y Yauyos.

Fuente: INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2007 y 2017.

GRÁFICO N° V.19
PERU: VIVIENDAS PARTICULARES CON OCUPANTES PRESENTES CON COBERTURA
DE ALUMBRADO ELÉCTRICO, SEGÚN DEPARTAMENTO, 2007 Y 2017
(Porcentaje)



1/ Comprende los 43 distritos de la provincia de Lima.

2/ Comprende las provincias: Barranca, Cajatambo, Canta, Cañete, Huaral, Huarochirí, Huaura, Oyón y Yauyos.

Fuente: INEI-Censos Nacionales de Población y Vivienda 2007 y 2017.