



5 | Capítulo

■ **Tecnologías de
la Información y
Comunicaciones**

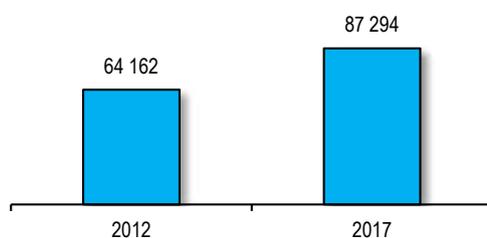
Capítulo 5

Tecnologías de la Información y Comunicaciones

5.1 Computadoras operativas

En el 2017, el total de computadoras operativas en las municipalidades del país, asciende a 87 mil 294, incrementándose en 36,1% (23 mil 132), con respecto al año 2012.

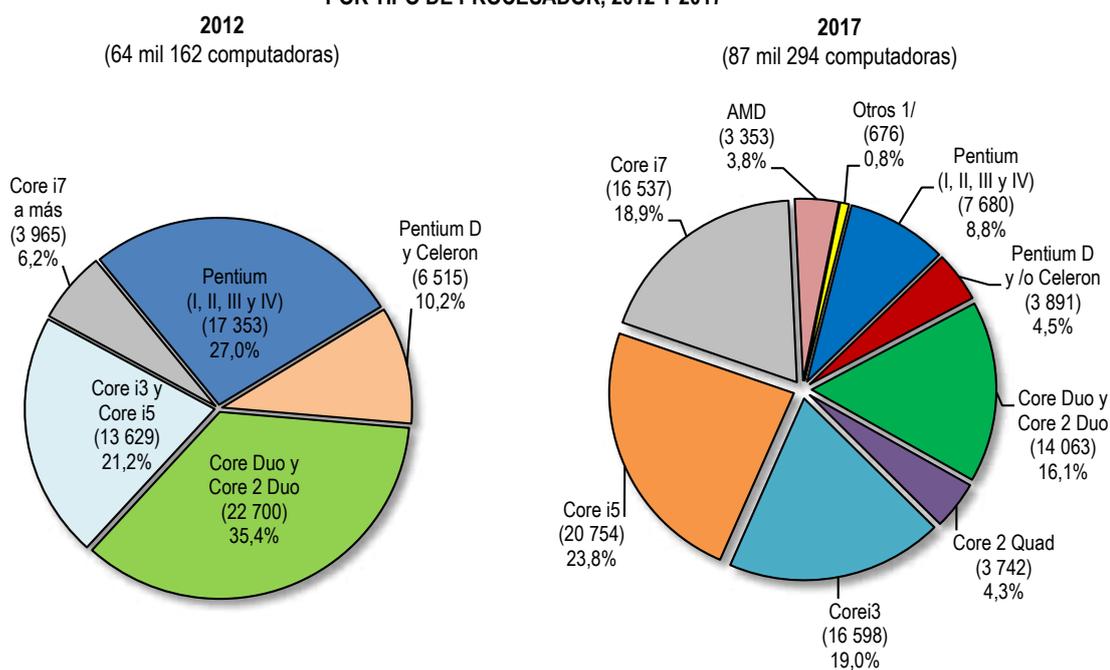
GRÁFICO N° 15
PERÚ: COMPUTADORAS OPERATIVAS DE LAS MUNICIPALIDADES, 2012 Y 2017



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Registro Nacional de Municipalidades 2012 y 2017.

Las municipalidades han potenciado su parque informático adquiriendo procesadores Core i3, Core i5, Core i7 y AMD (Advanced Micro Devices), que en conjunto representan el 65,5% del total de computadoras.

GRÁFICO N° 16
PERÚ: COMPUTADORAS OPERATIVAS DE LAS MUNICIPALIDADES
POR TIPO DE PROCESADOR, 2012 Y 2017



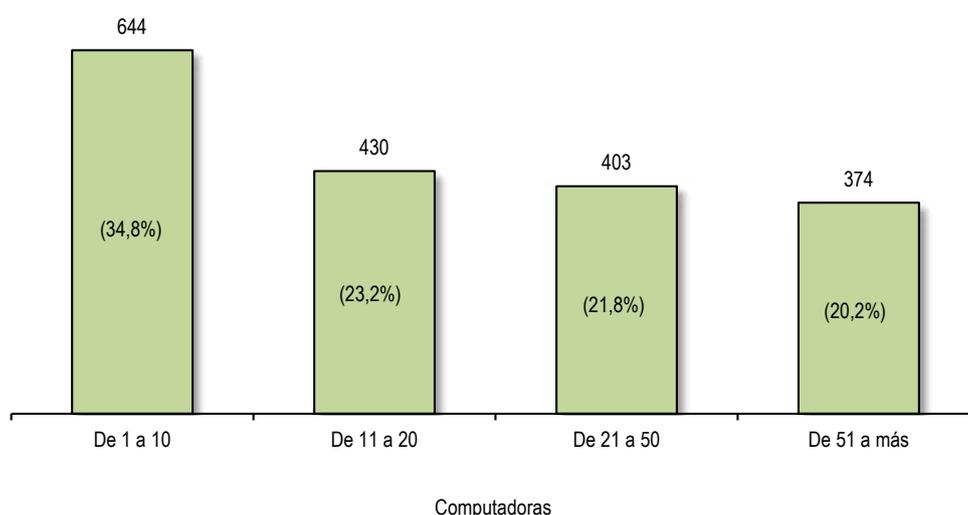
1/ Comprende: Laptops, Intel Xeon, Servidores, Intel Genuine, Intel ATOM, Apple Macintosh, entre otros.
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Registro Nacional de Municipalidades 2017.

Por otro lado, cabe mencionar que las municipalidades han reducido el porcentaje de computadoras con procesadores Pentium (I, II, III, IV) en 18,2 puntos porcentuales y Pentium D y Celeron en 5,7 puntos porcentuales y Core Duo y Core 2 Duo en 19,3 puntos porcentuales, respecto al año 2012.

El 34,8% de municipalidades tiene entre 1 y 10 computadoras

Al analizar el número de computadoras en las municipalidades, se evidencia que el 34,8% de ellas tiene entre 1 y 10 computadoras, el 23,2% entre 11 y 20 computadoras, el 21,8% de 21 a 50 computadoras y el 20,2% tiene más de 50 computadoras, lo cual les permite automatizar sus actividades administrativas y agilizar los servicios que brinda a la ciudadanía.

GRÁFICO N°17
PERÚ: MUNICIPALIDADES POR NÚMERO DE COMPUTADORAS QUE DISPONEN, 2017



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Registro Nacional de Municipalidades 2017.

CUADRO N° 07
PERÚ: MUNICIPALIDADES POR NÚMERO DE COMPUTADORAS QUE DISPONEN, SEGÚN DEPARTAMENTO, 2017

Departamento	Municipalidades que tienen computadoras	Municipalidades por número de computadoras que disponen			
		De 1 a 10	De 11 a 20	De 21 a 50	De 51 a más
Total	1 851	644	430	403	374
Amazonas	84	64	11	5	4
Áncash	166	73	44	34	15
Apurímac	81	43	19	15	4
Arequipa	109	51	17	18	23
Ayacucho	116	49	33	23	11
Cajamarca	127	38	48	28	13
Prov. Const. del Callao	7	-	-	-	7
Cusco	110	5	24	37	44
Huancavelica	97	47	27	13	10
Huánuco	77	26	24	18	9
Ica	43	9	10	7	17
Junín	123	60	26	19	18
La Libertad	83	19	18	22	24
Lambayeque	38	1	6	20	11
Provincia de Lima 1/	43	-	-	3	40
Región Lima 2/	128	72	21	16	19
Loreto	53	12	18	12	11
Madre de Dios	11	1	5	4	1
Moquegua	20	-	7	5	8
Pasco	29	3	5	12	9
Piura	65	3	5	33	24
Puno	109	32	32	29	16
San Martín	77	27	21	14	15
Tacna	27	8	5	5	9
Tumbes	13	-	4	3	6
Ucayali	15	1	-	8	6

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

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

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Registro Nacional de Municipalidades 2017.

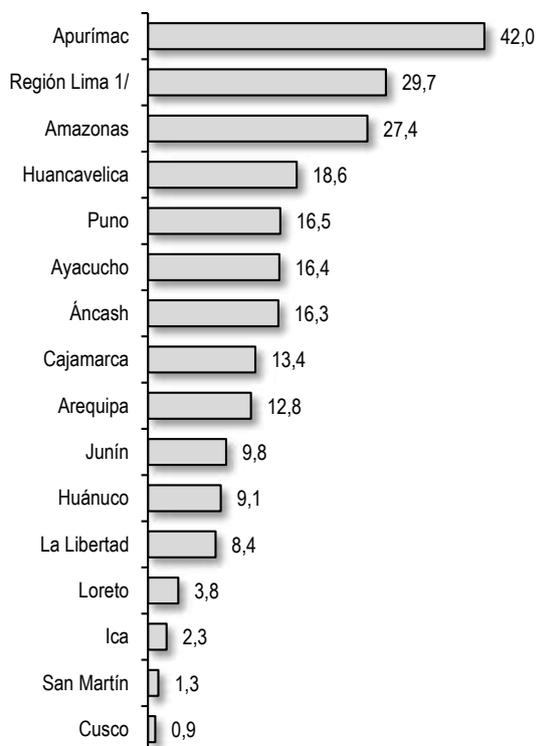
5.2 Acceso a Internet

Las municipalidades del Perú cuentan en promedio con 44 computadoras con acceso a internet

El 87,1% (1 mil 612) de municipalidades en el país cuentan con el servicio de internet. Asimismo, el número de computadoras con acceso a este servicio asciende a 70 mil 775, es decir que en promedio cada municipalidad cuenta con 44 computadoras con acceso a internet.

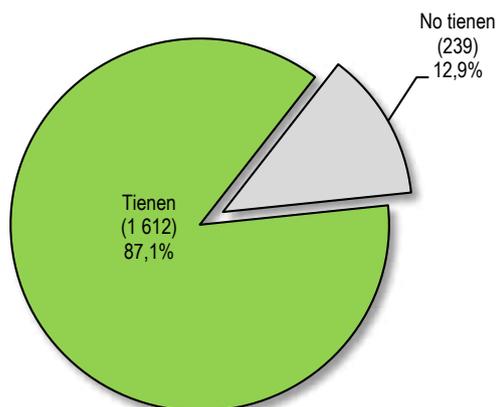
Todas las municipalidades de la provincia de Lima, la Provincia Constitucional del Callao y de los departamentos de Lambayeque, Madre de Dios, Moquegua, Pasco, Piura, Tacna, Tumbes y Ucayali cuentan con acceso a internet. Por el contrario, el mayor porcentaje de municipalidades que carecen de este servicio se ubican en el departamento de Apurímac y Región Lima.

GRÁFICO N° 19
PERÚ: MUNICIPALIDADES QUE NO TIENEN ACCESO A INTERNET, SEGÚN DEPARTAMENTO, 2017
 (Porcentaje)



9 de cada 10 municipalidades del país cuentan con acceso a internet

GRÁFICO N° 18
PERÚ: MUNICIPALIDADES QUE TIENEN ACCESO A INTERNET, 2017



1/ Comprende las provincias de Cajatambo (2), Canta (2), Cañete (1), Huaral (5), Huarochirí (6), Oyón (1) y Yauyos (21).
 Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Registro Nacional de Municipalidades 2017.

En las municipalidades del Perú, 8 de cada 10 computadoras tienen acceso a internet

Según región natural, en Lima Metropolitana y en la Costa del país, 9 de cada 10 computadoras cuentan con acceso a internet. Asimismo, en la Sierra, 8 de cada 10 computadoras y en la Selva, 7 de cada 10 tienen acceso a este servicio.

CUADRO N° 08
PERÚ: COMPUTADORAS CON ACCESO A INTERNET, SEGÚN REGIÓN NATURAL, 2017

Región Natural	Computadoras	Computadoras con acceso a internet	%
Total	87 294	70 775	81,1
Lima Metropolitana	17 804	16 764	94,2
Costa 1/	20 549	18 036	87,8
Sierra	34 287	26 219	76,5
Selva	14 654	9 756	66,6

1/ No incluye Lima Metropolitana.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Registro Nacional de Municipalidades 2017.

Por otro lado, el tipo de conexión a internet más frecuente en las municipalidades de Lima Metropolitana es por medio de Cable de fibra óptica, y en la Costa del Perú es a través de una Línea digital (ADSL, DSL); mientras que en la Sierra y en la Selva, el tipo de conexión más frecuente es Satelital.

CUADRO N° 09
PERÚ: TIPO DE CONEXIÓN MÁS FRECUENTE EN LAS MUNICIPALIDADES,
POR REGIÓN NATURAL, 2017
(Municipalidades)

Tipo de conexión a internet	Municipalidades con acceso a internet	Región Natural			
		Lima Metropolitana	Costa 1/	Sierra	Selva
Total	1 612	50	303	980	279
Banda ancha inalámbrica (Wi-fi)	331	-	67	201	63
Banda ancha móvil (Modem, USB)	220	2	38	138	42
Línea digital (ADSL, DSL)	417	16	130	206	65
Satelital	372	1	26	279	66
Cable de fibra óptica	272	31	42	156	43

1/ No incluye Lima Metropolitana.

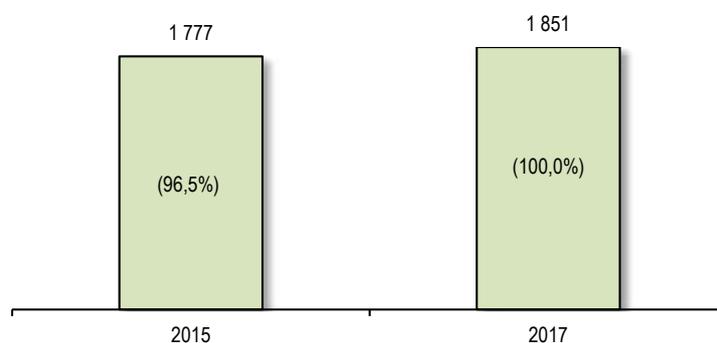
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Registro Nacional de Municipalidades 2017.

5.3 Sistemas informáticos

5.3.1 Sistemas informáticos implementados por el Estado que utiliza la municipalidad

En el año 2017, todos los gobiernos locales del país utilizan al menos uno de los aplicativos informáticos implementados por el Estado; a diferencia del año 2015, donde se registró que el 4,2% de municipalidades no utilizaban ningún aplicativo informático.

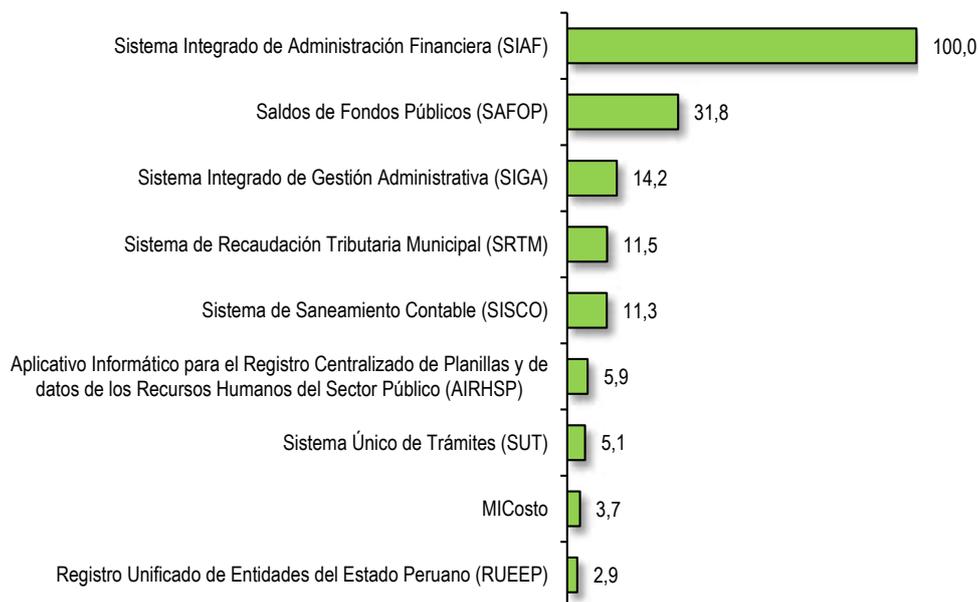
GRÁFICO N° 20
PERÚ: MUNICIPALIDADES QUE UTILIZAN SISTEMAS INFORMÁTICOS IMPLEMENTADOS POR EL ESTADO, 2015 Y 2017



Nota: Pregunta con respuesta múltiple.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Registro Nacional de Municipalidades 2015 y 2017.

GRÁFICO N° 21
PERÚ: MUNICIPALIDADES QUE UTILIZAN SISTEMAS INFORMÁTICOS IMPLEMENTADOS
POR EL ESTADO, 2017
 (Porcentaje)



Nota: Pregunta con respuesta múltiple.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Registro Nacional de Municipalidades 2017.

5.3.2 Sistemas informáticos implementados en la municipalidad para apoyar la gestión

A nivel nacional, el 99,3% (1 mil 838) de municipalidades tienen por lo menos un sistema informático implementado para apoyar la gestión, que les permite automatizar los procedimientos administrativos que realizan, así como agilizar los servicios que brindan a la comunidad.

GRÁFICO N° 22
PERÚ: MUNICIPALIDADES QUE TIENEN
SISTEMAS INFORMÁTICOS IMPLEMENTADOS
PARA APOYAR LA GESTIÓN, 2017

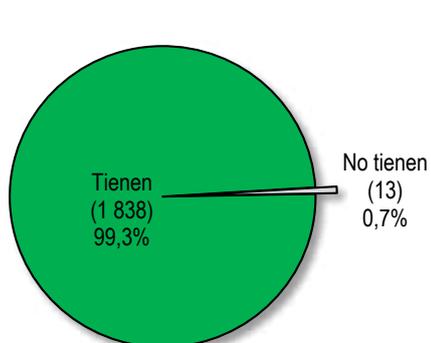
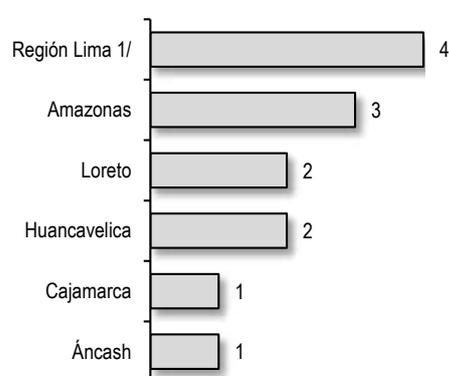


GRÁFICO N° 23
PERÚ: MUNICIPALIDADES QUE NO TIENEN
SISTEMAS INFORMÁTICOS IMPLEMENTADOS PARA
APOYAR LA GESTIÓN, SEGÚN DEPARTAMENTO, 2017

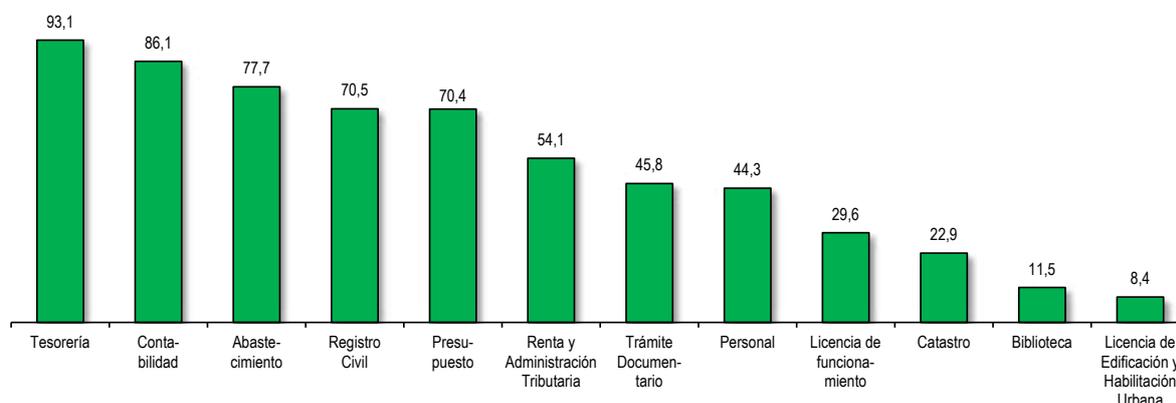


1/ Comprende las provincias de Cajatambo (1), Huaral (1) y Oyón (2).

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Registro Nacional de Municipalidades 2017.

Los sistemas informáticos que las municipalidades provinciales y distritales implementan con mayor frecuencia para apoyar la gestión, son los sistemas de Tesorería (93,1%), Contabilidad (86,1%), Abastecimiento (77,7%), Registro Civil (70,5%) y Presupuesto (70,4%), entre los principales.

GRÁFICO N° 24
PERÚ: MUNICIPALIDADES QUE TIENEN SISTEMAS INFORMÁTICOS IMPLEMENTADOS,
PARA APOYAR LA GESTIÓN, SEGÚN TIPO DE SISTEMA, 2017
 (Porcentaje)



Nota: Pregunta con respuesta múltiple.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Registro Nacional de Municipalidades 2017.

5.4 Portal de Transparencia Estándar

El Portal de Transparencia Estándar es una herramienta informática de información estandarizada e integral, que facilita el acceso a la información sobre el uso de los recursos públicos y de gestión institucional, garantizando e incrementando los niveles de transparencia.

Según el Artículo 3, del Decreto Supremo 072 - 2003 - PCM que modifica el Reglamento de la Ley N° 27806, Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública, las máximas autoridades en las municipalidades tienen la obligación bajo responsabilidad de designar al funcionario responsable de la elaboración y actualización del Portal de Transparencia.

En el año 2017, 35,0% (648) de municipalidades en todo el país tienen Portal de Transparencia Estándar. De este total, el 55,1% (357) de municipalidades mantiene el portal actualizado.

CUADRO N° 10
PERÚ: MUNICIPALIDADES QUE TIENEN PORTAL DE TRANSPARENCIA ESTÁNDAR, 2017

Tipo de Municipalidad	Municipalidades	Municipalidades que tienen Portal de Transparencia Estándar	Situación del Portal de Transparencia Estándar	
			Actualizado	Desactualizado
Total	1 851	648	357	291
Provincial	196	157	114	43
Distrital	1 655	491	243	248

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Registro Nacional de Municipalidades 2017.

Todos los gobiernos locales del ámbito de Lima Metropolitana (50) presentan información actualizada en su Portal de Transparencia Estándar.

Con respecto a las municipalidades que no tienen Portal de Transparencia Estándar, el 42,6% (513) desconoce cómo implementarlo; mientras que en el 57,4% (690) de municipalidades, el portal se encuentra en proceso de implementación.

A nivel departamental el mayor número de municipalidades que no tienen Portal de Transparencia Estándar se encuentran ubicadas en los departamentos de Áncash (130), Ayacucho (87), Puno (86), Junín (83) y en la Región Lima (82) entre las principales.

GRÁFICO N° 25
PERÚ: MUNICIPALIDADES QUE TIENEN
PORTAL DE TRANSPARENCIA ESTÁNDAR,
2017

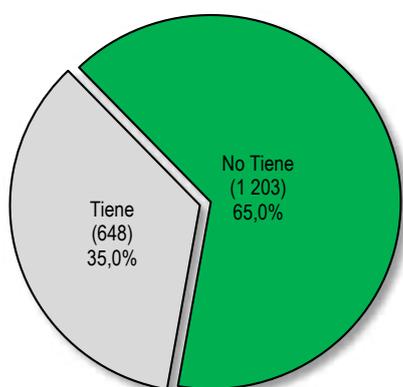
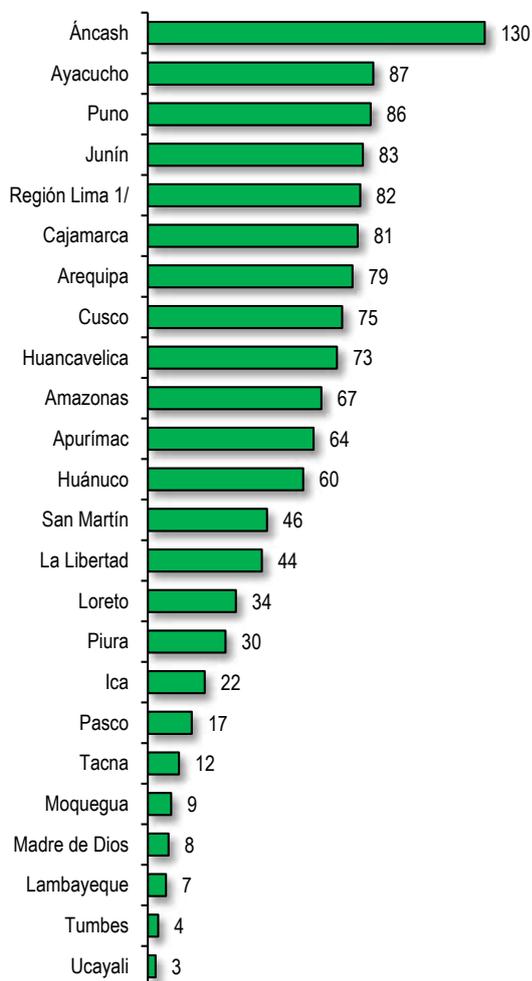


GRÁFICO N° 26
PERÚ: MUNICIPALIDADES QUE NO TIENEN PORTAL
DE TRANSPARENCIA ESTÁNDAR, SEGÚN
DEPARTAMENTO 2017

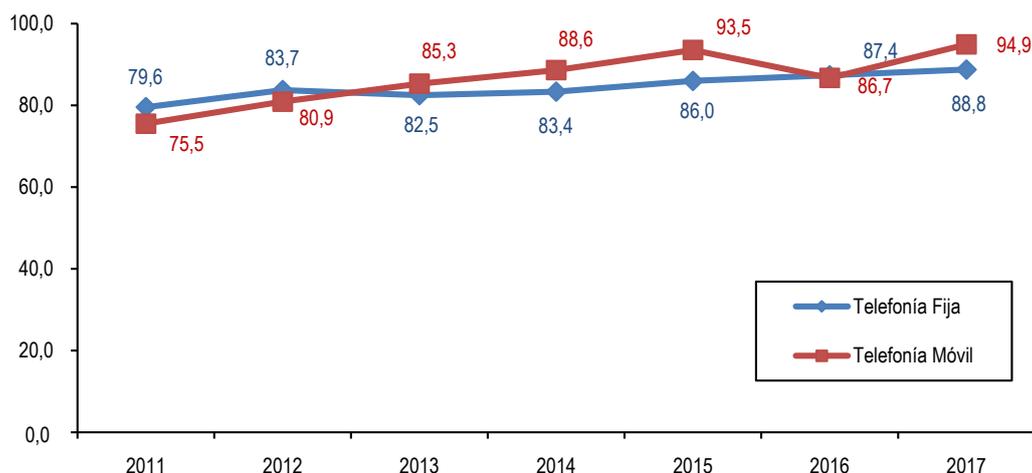


1/ Comprende las provincias de Cajatambo (5), Canta (5), Cañete (2), Huaral (10), Huarochiri (23), Huaura (4), Oyón (4) y Yauyos (29).
 Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Registro Nacional de Municipalidades 2017.

5.5 Telefonía fija y móvil

Entre los años 2011 y 2017, el porcentaje de municipalidades que disponen de servicios de telefonía fija aumentó en 9,2 puntos porcentuales, mientras que el de aquellas que disponen de telefonía móvil, lo hizo en 19,4 puntos porcentuales.

GRÁFICO N° 27
PERÚ: MUNICIPALIDADES CON SERVICIOS DE TELEFONÍA FIJA Y MÓVIL, 2011 - 2017
(Porcentaje)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Registro Nacional de Municipalidades 2011-2017.

En el año 2017, el 100,0% (1 mil 851) de municipalidades del país informaron que cuentan con servicio telefónico.

En relación al servicio de telefonía fija, el 100,0% de municipalidades ubicadas en los departamentos de Lambayeque, Loreto, Moquegua, Piura y Tacna, cuentan con este servicio. Así como el 100,0% de municipalidades ubicadas en la Provincia Constitucional del Callao, provincia de Lima y la región Lima.

Por otro lado, el menor porcentaje de municipalidades con telefonía fija se encuentran en los departamentos de Amazonas (59,5%) y Huancavelica (79,4%).

Con respecto al servicio de telefonía móvil, el 100,0% de municipalidades ubicadas en los departamentos de Apurímac, Cusco y Madre de Dios, y la Provincia Constitucional del Callao, cuentan con este servicio.

Por el contrario, el menor porcentaje de municipalidades con telefonía móvil, se encuentran en los departamentos de Ucayali (73,3%) y Tacna (77,8%).

CUADRO N° 11
PERÚ: MUNICIPALIDADES CON SERVICIOS DE TELEFONÍA FIJA Y MÓVIL,
SEGÚN DEPARTAMENTO, 2017

Departamento	Municipalidades que tienen líneas telefónicas	Municipalidades con servicio de:	
		Telefonía fija (%)	Telefonía móvil (%)
Total	1 851	88,8	94,9
Amazonas	84	59,5	95,2
Áncash	166	87,3	95,2
Apurímac	81	82,7	100,0
Arequipa	109	94,5	99,1
Ayacucho	116	92,2	97,4
Cajamarca	127	89,8	94,5
Prov. Constit. del Callao	7	100,0	100,0
Cusco	110	81,8	100,0
Huancavelica	97	79,4	97,9
Huánuco	77	94,8	89,6
Ica	43	93,0	95,3
Junín	123	88,6	95,1
La Libertad	83	96,4	96,4
Lambayeque	38	100,0	89,5
Provincia de Lima 1/	43	100,0	81,4
Región Lima 2/	128	92,2	96,9
Loreto	53	100,0	84,9
Madre de dios	11	81,8	100,0
Moquegua	20	100,0	90,0
Pasco	29	82,8	89,7
Piura	65	100,0	98,5
Puno	109	85,3	98,2
San Martín	77	85,7	94,8
Tacna	27	100,0	77,8
Tumbes	13	84,6	69,2
Ucayali	15	93,3	73,3

Nota: Pregunta con respuesta múltiple.

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

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

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Registro Nacional de Municipalidades 2017.