

Perú:
Tecnologías de
Información y
Comunicación en
las Empresas, 2016

Encuesta Económica Anual 2017

Lima, noviembre 2018



Dirección General

Econ. Francisco Costa Aponte
Jefe (e) del INEI

Dr. Aníbal Sánchez Aguilar
Subjefe del INEI

Director Nacional de la Dirección Nacional de Censos y Encuestas
Gaspar Morán Flores

Director Adjunto de la Dirección Nacional de Censos y Encuestas
Arturo Arias Chumpitaz

Director Ejecutivo
José Luis Huertas Chumbes

Director
Fredy Marengo Cáceres

Investigadores
Yessica Maria Panuera Moreno
Gianella Greta Grijalva Barrantes

Soporte Informático:
Mónica Luz Asca Gutierrez
José Velasque Ramirez

Diagramación
Joel Zanabria Urdánegui

Diseño de carátula
Marco Montero Khang

Instituto Nacional de Estadística e Informática

Av. General Garzón N° 658, Jesús María, Lima 11 PERÚ

Teléfonos: (511) 433-8398 431-1340 Fax: 433-3591

Web: www.inei.gob.pe

Noviembre, 2018

Presentación

El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), órgano rector del Sistema Estadístico Nacional, continuando con la política de difusión de resultados de las investigaciones estadísticas que realiza, presenta el documento **“Perú: Tecnologías de Información y Comunicación en las Empresas, 2016”**, elaborado con información proveniente del módulo de Tecnologías de Información y Comunicación de la Encuesta Económica Anual 2017 (Ejercicio Económico 2016). Esta investigación es ejecutada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) y las Oficinas Sectoriales del Sistema Estadístico Nacional (SEN).

El módulo de Tecnologías de Información y Comunicación recopila información sobre infraestructura y servicios de Tecnología de Información y Comunicación (TIC), acceso a internet, tipo de conexión y usos del internet por parte de las empresas, así como comercio electrónico y capacitación que recibe el personal de las empresas sobre TIC; también se obtiene información sobre la inversión que realizan las empresas en ciencia y tecnología. La información es analizada según actividad económica y segmento empresarial con la finalidad de conocer en qué actividades se hace uso intensivo de las TIC y en qué segmento empresarial.

Es importante destacar que, las empresas que se analizan en el presente documento son unidades económicas que tienen ventas superiores a 150 Unidades Impositivas Tributarias (UIT) y no considera a las empresas del sector público.

La implementación de las TIC se observa con más frecuencia en las grandes empresas que tienen mayor capacidad de inversión y recursos, luego, una vez ajustadas al mercado y comprobados los beneficios que aportan, comienzan a introducirse gradualmente en las medianas y pequeñas empresas. Este último segmento es el que menos usa este tipo de tecnologías, lo cual genera pérdida de tiempo, aumento de costos, atención no adecuada a los clientes y, en consecuencia, reducción de sus ganancias.

El documento presenta seis capítulos. En el primero se muestran los indicadores de Infraestructura Informática y de Comunicaciones, tales como: uso de computadora, internet, sitio web, telefonía, etc. El segundo comprende indicadores de comercio electrónico. En el tercer capítulo se desarrollan indicadores relacionados a las redes sociales. El cuarto abarca indicadores de capacitación al personal. En el quinto se presentan indicadores de inversión en Ciencia y Tecnología. En el sexto, se muestra información sobre la evolución de los principales indicadores TIC. En los últimos años, las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), se han convertido en uno de los instrumentos clave para medir el desarrollo de las empresas del país.

El Instituto Nacional de Estadística e Informática expresa su especial agradecimiento a las empresas que participaron en esta encuesta, quienes con su valiosa información han permitido elaborar este documento. Asimismo, espera que sea de utilidad para los usuarios interesados en este tema.

Lima, noviembre 2018

Instituto Nacional de Estadística e Informática

Contenido

Resumen Ejecutivo	7
1. Características Principales de las Empresas	15
1.1 Distribución de empresas por actividad económica	18
1.2 Distribución de empresas por segmento empresarial	18
2. Indicadores de Infraestructura Informática y de Comunicaciones	21
2.1 Infraestructura Informática	23
2.1.1 Uso de computadoras	24
2.1.1.1 Uso de computadoras según actividad económica	24
2.1.1.2 Uso de computadoras según segmento empresarial	25
2.1.1.3 Personal ocupado que utiliza computadoras	26
2.1.2 Uso de PDA o Tablet	28
2.1.2.1 Uso de PDA o Tablet según actividad económica	28
2.1.2.2 Uso de PDA o Tablet según segmento empresarial	29
2.1.3 Internet	30
2.1.3.1 Usos del internet	30
2.1.3.2 Tipos de acceso a Internet	38
2.1.3.3 Anuncios por internet	40
2.2 Infraestructura de Comunicaciones	43
2.2.1 Uso de telefonía	44
2.2.1.1 Uso de telefonía según actividad económica	45
2.2.1.2 Uso de telefonía por segmento empresarial	46
2.2.2 Red de área local	46
2.2.2.1 Red de área local según actividad económica	47
2.2.2.2 Red de área local según segmento empresarial	48
2.2.3 Intranet y Extranet	48
2.2.3.1 Uso de Intranet y Extranet según actividad económica	49
2.2.3.2 Uso de Intranet y Extranet según segmento empresarial	49
2.2.4 Uso de software	50
2.2.5 Sistemas de gestión	52
3. Comercio Electrónico	55
3.1 Compras a través de Internet	57
3.1.1 Compras a través de Internet según actividad económica	58
3.1.2 Compras a través de Internet según segmento empresarial	59
3.1.3 Compras a través de internet según forma o medio de pago	59
3.2 Ventas a través de Internet	60
3.2.1 Ventas a través de Internet según tipos de productos	60
3.2.2 Ventas a través de Internet según tipos de clientes	61
3.2.3 Ventas a través de Internet según actividad económica	61
3.2.4 Ventas a través de Internet según segmento empresarial	62
3.2.5 Ventas a través de Internet según forma o medio de pago	63

4. Redes sociales.....	65
4.1 Uso de las redes sociales	67
4.1.1 Uso de redes sociales según actividad económica	68
4.1.2 Uso de redes sociales según segmento empresarial	69
4.2 Utilidad de las redes sociales para las empresas	70
4.3 Uso de redes sociales y página o sitio web	71
5. Capacitación al personal.....	73
5.1 Capacitación al personal en el uso de TIC	75
5.1.1 Capacitación al personal según actividad económica	75
5.1.2 Capacitación al personal según segmento empresarial	76
5.1.3 Capacitación al personal según tipo de curso o servicio de capacitación	77
6. Indicadores de Ciencia y Tecnología.....	79
6.1 Empresas que invierten en ciencia y tecnología	81
6.1.1 Empresas que invierten en ciencia y tecnología según actividad económica	81
6.1.2 Empresas que invierten en ciencia y tecnología según segmento empresarial	82
6.1.3 Empresas que invierten en ciencia y tecnología según el tipo de asignación	83
6.2 Inversión en ciencia y tecnología.....	83
6.2.1 Inversión en ciencia y tecnología según actividad económica	83
6.2.2 Inversión en ciencia y tecnología según segmento empresarial	86
6.2.3 Inversión en ciencia y tecnología según tipo de inversión	86
7. Evolución de los principales indicadores TIC.....	89
7.1 Indicadores de Infraestructura Informática	91
7.1.1 Uso de computadoras.....	91
7.1.2 Uso de Internet.....	92
7.2 Indicadores de Infraestructura de Comunicaciones	94
7.2.1 Uso de telefonía fija	94
7.2.2 Uso de telefonía móvil	95
7.2.3 Uso de red de área local.....	96
7.2.4 Uso de Intranet.....	97
7.2.5 Uso de Extranet	98
7.3 Capacitación al personal en el uso de TIC	99
Anexos	101
Anexo 1: Ficha Técnica.....	103
Anexo 2: Metodología de cálculo de los indicadores TIC.....	125
Anexo 3: Glosario de Términos	127
Anexo 4: Referencias Bibliográficas.....	131
Anexo 5: Cuadros Estadísticos.....	133
Anexo 6: Formularios.....	151
Anexo 7: Normatividad.....	157



RESUMEN EJECUTIVO

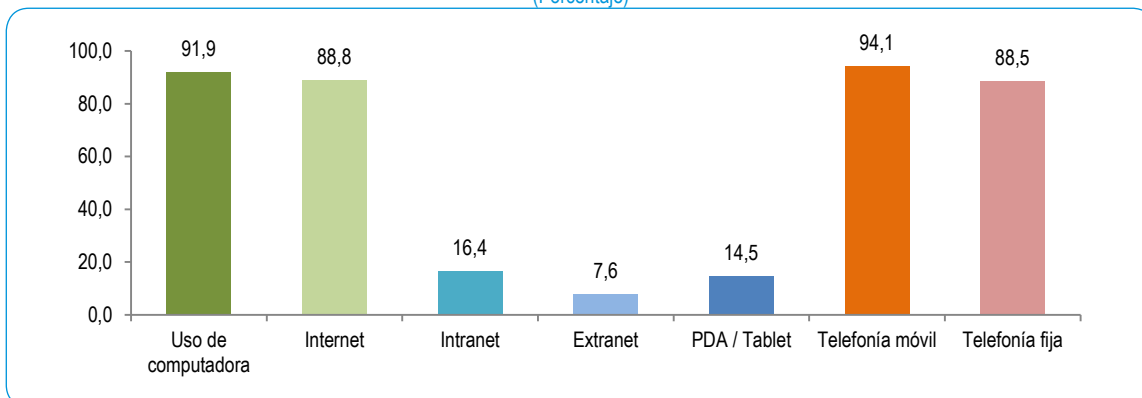


Resumen Ejecutivo

1. La Encuesta Económica Anual que ejecuta el Instituto Nacional de Estadística e Informática investiga a las grandes, medianas y pequeñas empresas que desarrollaron alguna actividad económica durante el año 2016. En ese periodo, se registraron 88 mil 591 empresas, de las cuales el 91,9% de las empresas hicieron uso de computadoras, el 88,8% del servicio de internet, el 16,4% hicieron uso de intranet, el 14,5% de PDA (Asistente Digital Personal) / Tablet y el 7,6% de extranet; asimismo, el 94,1% utilizaron telefonía móvil y el 88,5% telefonía fija.

GRÁFICO N° 1

PERÚ: PRINCIPALES INDICADORES DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN DE LAS EMPRESAS, 2016
(Porcentaje)

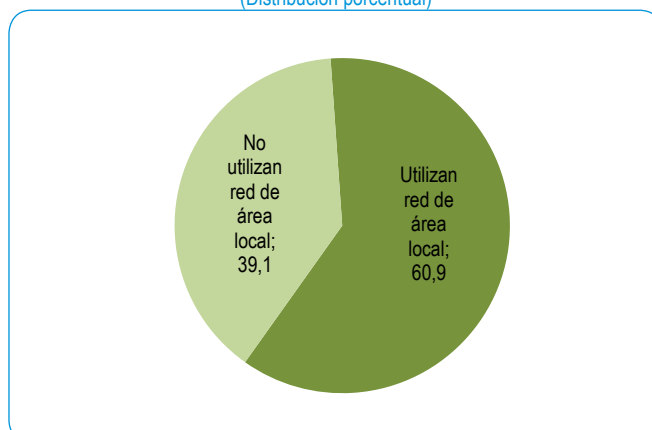


Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

2. Respecto al uso de red de área local que permite conectar los ordenadores en un área relativamente pequeña y predeterminada, el 60,9% de las empresas utilizaron esta tecnología, mientras que, el 39,1% no contó con este servicio.

GRÁFICO N° 2

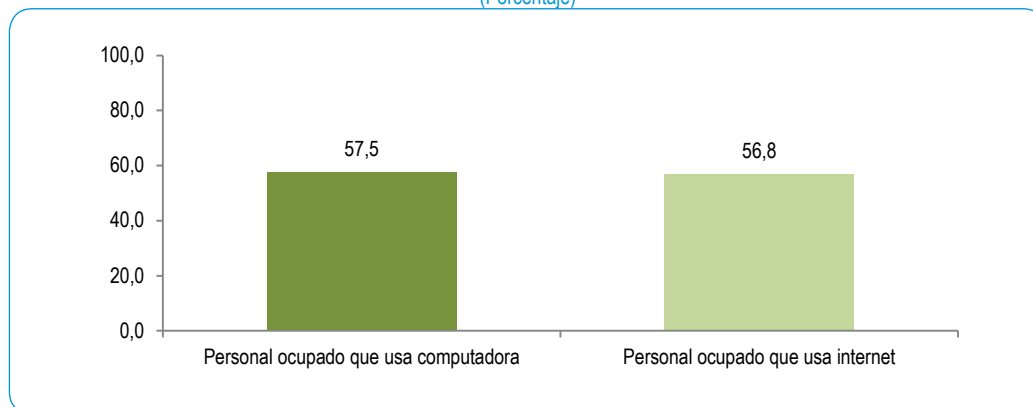
PERÚ: EMPRESAS, SEGÚN USO DE RED DE ÁREA LOCAL, 2016
(Distribución porcentual)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

3. El 57,5% del personal ocupado en las empresas utilizó computadoras por lo menos una vez a la semana. Por otro lado, el 56,8% de los trabajadores de las empresas utilizaron internet en su rutina normal de trabajo.

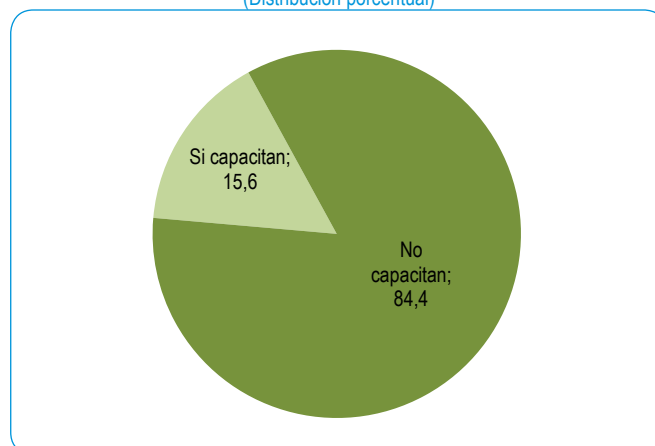
GRÁFICO N° 3
PERÚ: PERSONAL OCUPADO DE LAS EMPRESAS QUE UTILIZA
COMPUTADORAS E INTERNET, 2016
(Porcentaje)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

4. El 15,6% de las unidades empresariales capacitaron a sus trabajadores en el uso de Tecnologías de Información y Comunicación, mientras que el 84,4% no lo hizo.

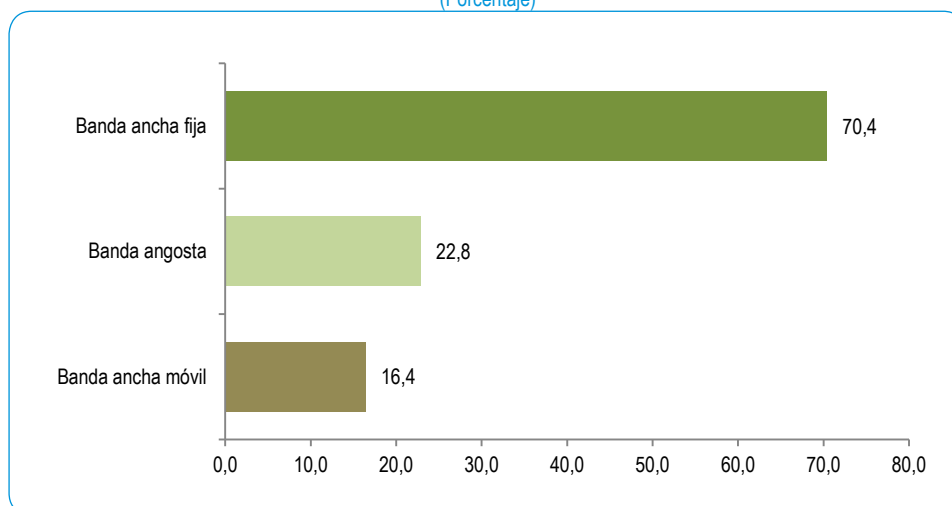
GRÁFICO N° 4
PERÚ: EMPRESAS, SEGÚN CAPACITACIÓN DE PERSONAL OCUPADO EN EL USO DE
TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES, 2016
(Distribución porcentual)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

5. El 70,4% de las empresas se conectaron a internet por medio de banda ancha fija, siendo el soporte más sólido y confiable para conectarse a la red, en tanto que, el 22,8% se conectó por banda angosta y el 16,4% por medio de la banda ancha móvil.

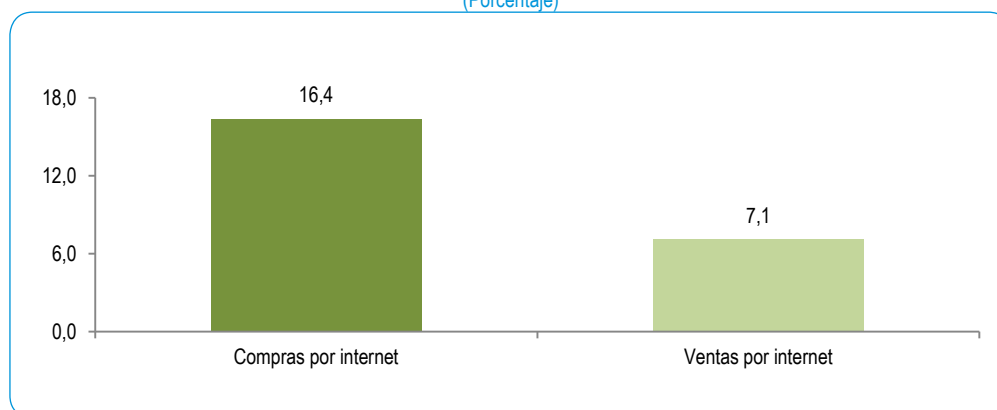
GRÁFICO N° 5
PERÚ: EMPRESAS, SEGÚN TIPOS DE ACCESO A INTERNET, 2016
(Porcentaje)



Nota: El resultado corresponde a una pregunta con respuesta múltiple, la suma de los porcentajes no totaliza el 100%.
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

6. El 16,4% de las empresas realizaron compras de productos y/o servicios a través de internet, en tanto que el 7,1% de las empresas vendieron sus productos y/o servicios por este mismo medio.

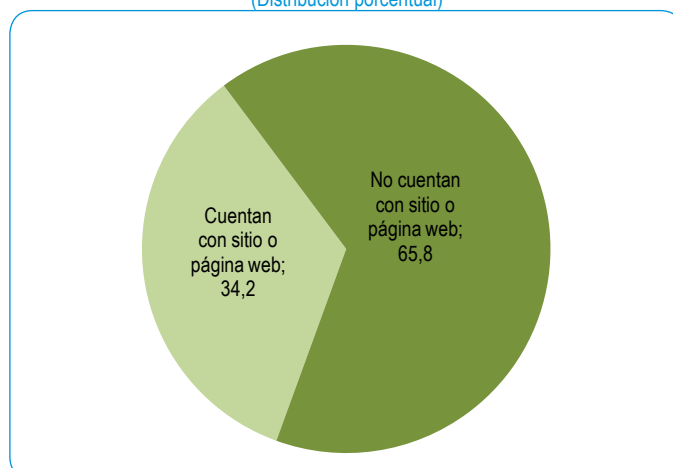
GRÁFICO N° 6
PERÚ: EMPRESAS, SEGÚN COMERCIO ELECTRÓNICO, 2016
(Porcentaje)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

7. El 34,2% de las empresas contaron con un sitio web que les permitió ofrecer sus productos y/o servicios de forma constante, mientras que el 65,8% no cuenta con este servicio.

GRÁFICO N° 7
PERÚ: EMPRESAS CON PRESENCIA EN UN SITIO O PÁGINA WEB, 2016
(Distribución porcentual)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

8. Según los principales usos de internet, se tiene que el 56,1% de las empresas lo hicieron para comunicarse vía email/chat, el 48,0% para la búsqueda de información de productos y/o servicios, el 38,8% para realizar operaciones de banca electrónica, el 33,6% para otras búsquedas de información, el 27,1% para la búsqueda de información de organismos gubernamentales y el 25,5% para ofrecer servicios a sus clientes, entre los más importantes. De otra forma, el menor uso de internet fue para distribuir productos en línea, siendo este el menor porcentaje con 1,7%.

GRÁFICO N° 8
PERÚ: EMPRESAS, SEGÚN PRINCIPALES USOS DE INTERNET, 2016
(Porcentaje)



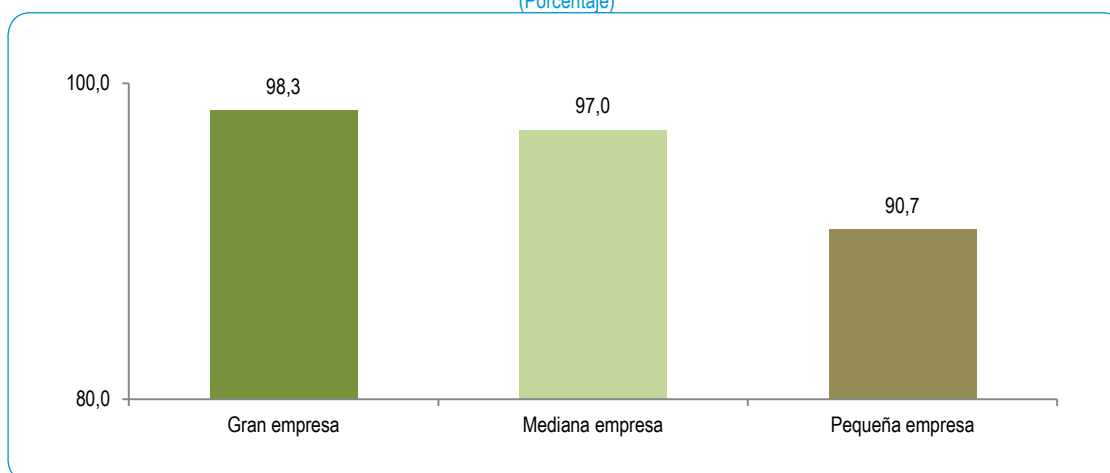
Nota: El resultado corresponde a una pregunta con respuesta múltiple, la suma de los porcentajes no totaliza el 100%.

1/ Incluye otros usos de internet tales como: registro de actividades contables, envío de información, trámites con la Sunat, entre otros.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

9. En el segmento de las grandes empresas el 98,3% utilizó computadoras para la realización de sus actividades, en las medianas empresas el 97,0% y en las pequeñas empresas el 90,7%.

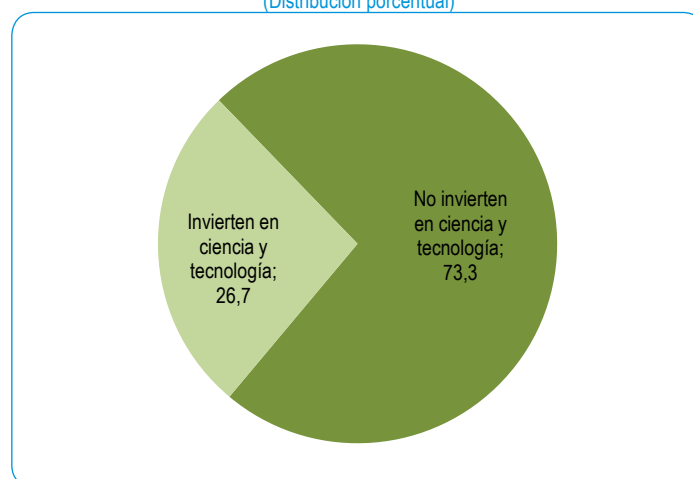
GRÁFICO N° 9
PERÚ: USO DE COMPUTADORAS EN LAS EMPRESAS,
SEGÚN SEGMENTO EMPRESARIAL, 2016
 (Porcentaje)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

10. El 26,7% de las empresas invirtieron en ciencia y tecnología mientras que el 73,3% de las empresas no lo hicieron, lo que implica que las empresas no tienen los recursos suficientes para realizar dicha inversión o, por el contrario, no tienen incentivos para hacerlo.

GRÁFICO N° 10
PERÚ: EMPRESAS, SEGÚN INVERSIÓN EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA, 2016
 (Distribución porcentual)

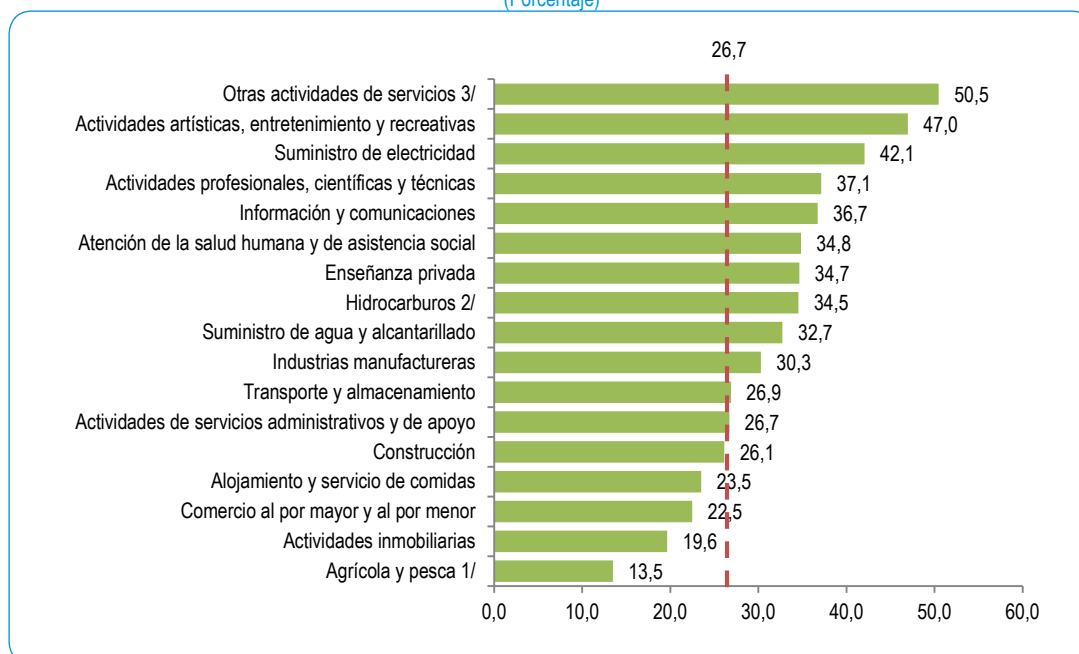


Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

11. Por actividad económica, existieron más empresas que invirtieron en Ciencia y Tecnología dedicadas a: otras actividades de servicios (50,5%), actividades artísticas, entretenimiento y recreativas (47,0%), suministro de electricidad (42,1%), actividades profesionales, científicas y técnicas (37,1%), información y comunicaciones (36,7%), atención de la salud humana y de asistencia social (34,8%), la enseñanza privada (34,7%) e hidrocarburos (34,5%) entre los más importantes.

En tanto que, un menor número de empresas que invirtieron fueron las dedicadas a la actividad agrícola y pesca (13,5%), seguida de actividades inmobiliarias (19,6%), comercio al por mayor y al por menor (22,5%), alojamiento y servicios de comidas (23,5%) y construcción (26,1%), ubicándose por debajo del indicador promedio nacional.

GRÁFICO N° 11
PERÚ: EMPRESAS QUE INVIERTEN EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA,
SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA, 2016
(Porcentaje)



1/ Incluye solo las actividades poscosecha y pesca extractiva.

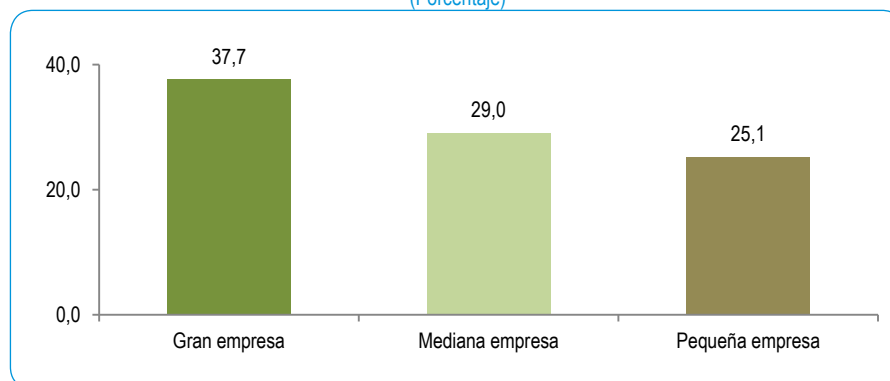
2/ Incluye la extracción de petróleo y gas natural, así como las actividades de apoyo para la extracción de las mismas.

3/ Incluye actividades de asociaciones, reparación de ordenadores y enseres domésticos, lavanderías, funerarias y otras actividades de servicios personales.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

12. El 37,7% de las grandes empresas invirtieron en ciencia y tecnología, de las medianas empresas lo hicieron el 29,0% y de las pequeñas empresas el 25,1%, observándose una relación directa entre la inversión en ciencia y tecnología y el segmento empresarial.

GRÁFICO N° 12
PERÚ: EMPRESAS QUE INVIERTEN EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA,
SEGÚN SEGMENTO EMPRESARIAL, 2016
(Porcentaje)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

CAPÍTULO

1

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LAS EMPRESAS



1. Características Principales de las Empresas

En la Encuesta Económica Anual 2017, se aplicó el módulo de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), en el cual se obtuvo información de 88 mil 591 empresas.

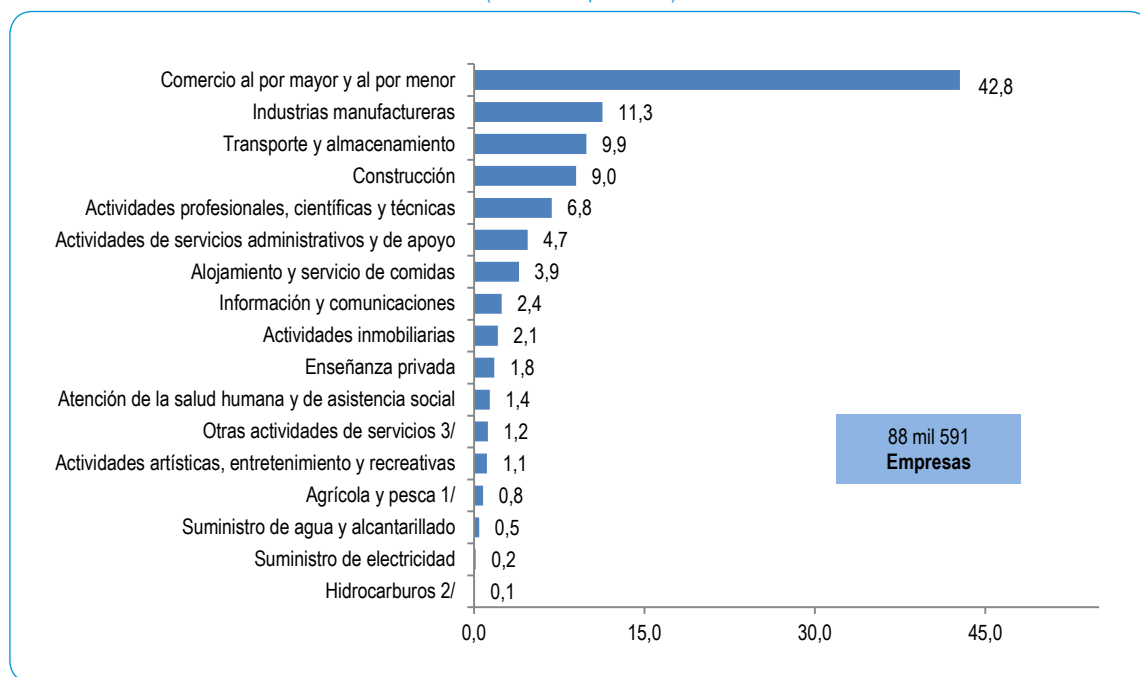
Para el agrupamiento de las empresas, se ha utilizado la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) revisión 4, que permite clasificar a las empresas con características homogéneas y mostrar información estadística sectorial. Las actividades económicas corresponden a:

- Agrícola y pesca
- Hidrocarburos
- Industrias manufactureras
- Suministro de electricidad
- Suministro de agua y alcantarillado
- Construcción
- Comercio al por mayor y al por menor
- Transporte y almacenamiento
- Alojamiento y servicio de comida
- Información y comunicaciones
- Actividades inmobiliarias
- Actividades profesionales, científicas y técnicas
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo
- Enseñanza privada
- Atención de la salud humana y de asistencia social
- Actividades artísticas, entretenimiento y recreativas
- Otras actividades de servicios.

1.1 Distribución de empresas por actividad económica

La distribución del número de empresas según la actividad económica que desarrollan, es la siguiente:

GRÁFICO N° 1.1
PERÚ: EMPRESAS, SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA, 2016
(Distribución porcentual)



1/ Incluye solo las actividades poscosecha y pesca extractiva.

2/ Incluye la extracción de petróleo y gas natural, así como las actividades de apoyo para la extracción de las mismas.

3/ Incluye actividades de asociaciones, reparación de ordenadores y enseres domésticos, lavanderías, funerarias y otras actividades de servicios personales.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

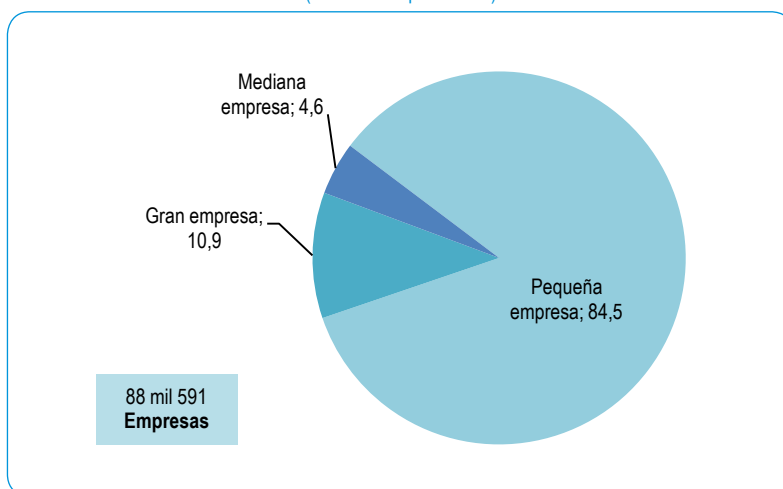
De las empresas que participaron de la Encuesta Económica Anual 2017, existe una gran concentración en la actividad de comercio al por mayor y menor (42,8%). Le siguen las actividades de industrias manufactureras (11,3%), transporte y almacenamiento (9,9%), construcción (9,0%), actividades profesionales, científicas y técnicas (6,8%), actividades de servicios administrativos y de apoyo (4,7%), alojamiento y servicio de comidas (3,9%). En menor proporción participan las empresas de hidrocarburos (0,1%), suministro de electricidad (0,2%), suministro de agua y alcantarillado (0,5%) y agrícola y pesca (0,8%).

1.2 Distribución de empresas por segmento empresarial

Para determinar el segmento de las empresas se han utilizado los criterios que se establecen en la Ley 30056, "Ley que modifica diversas leyes para facilitar la inversión, impulsar el desarrollo productivo y crecimiento empresarial", emitido el 2 de julio de 2013.

La distribución de las empresas, según el segmento empresarial, muestra que la pequeña empresa concentra el 84,5%, la gran empresa el 10,9% y la mediana empresa el 4,6% del total de empresas.

GRÁFICO N° 1.2
PERÚ: EMPRESAS, SEGÚN SEGMENTO EMPRESARIAL, 2016
(Distribución porcentual)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

Las grandes empresas son las que generan mayor aporte a la riqueza del país a pesar de concentrar un menor número de unidades económicas, por ello su importancia en el desarrollo económico. Por otro lado, las pequeñas empresas generan menores aportes a la riqueza, pero generan mayor oferta laboral.

CAPÍTULO

2

INDICADORES DE INFRAESTRUCTURA INFORMÁTICA Y DE COMUNICACIONES



2. Indicadores de Infraestructura Informática y de Comunicaciones

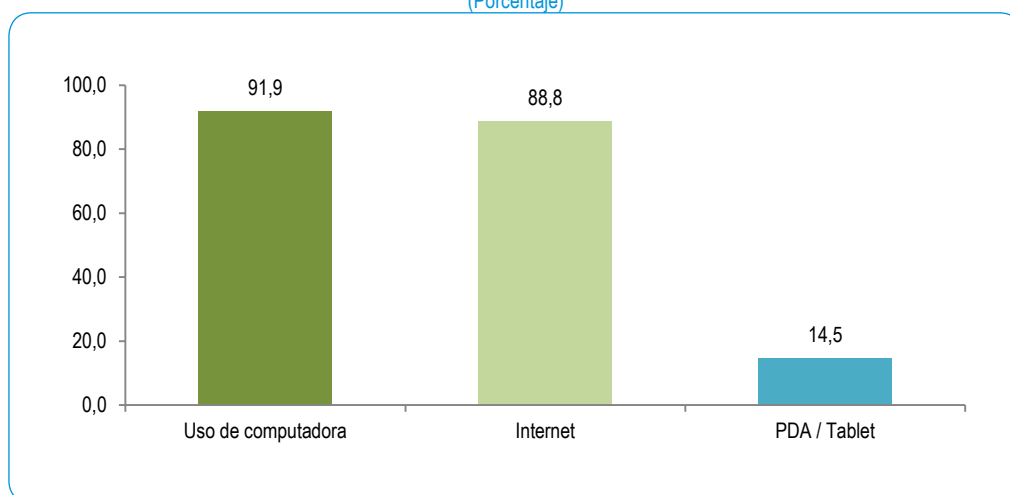
Para que las empresas puedan aprovechar al máximo las bondades que presentan las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), es necesario que cuenten con una infraestructura adecuada. Los indicadores¹ que muestran la infraestructura implementada y el acceso a ella son: uso de computadora, de telefonía fija y móvil, uso de redes, acceso a internet, comercio electrónico y usos de internet. A través de estos indicadores, se puede apreciar el grado o nivel de uso de las Tecnologías de Información y Comunicación como herramientas de gestión en las empresas.

2.1 Infraestructura Informática

Está conformada por el uso de computadoras, PDA/Tablet y el uso de internet. Su función primordial es complementar la labor administrativa para hacerla más segura, fluida y así simplificarla, asimismo, es responsable de centralizar, custodiar y procesar la mayoría de datos con los que opera la empresa.

El siguiente gráfico muestra un alto uso de computadoras (91,9%) e Internet (88,8%) por parte de las empresas. Caso contrario ocurre con las PDA y Tablet, con solo un 14,5%.

GRÁFICO N° 2.1
PERÚ: PRINCIPALES INDICADORES DE INFRAESTRUCTURA INFORMÁTICA DE LAS EMPRESAS, 2016
(Porcentaje)



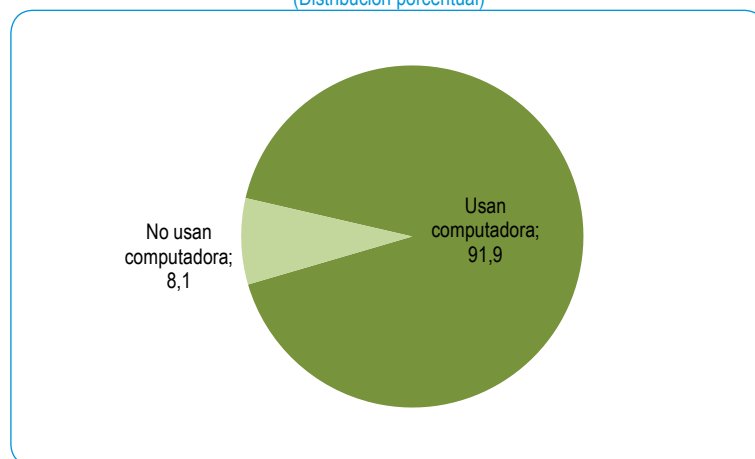
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

¹ Los indicadores se han elaborado en el marco de la lista de indicadores propuestos por la United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD). Documento "Manual para la Producción de Estadísticas Sobre la Economía de la Información 2009".

2.1.1 Uso de computadoras

Según resultados de la Encuesta Económica Anual 2017, el 91,9% de las empresas hicieron uso de computadoras. Es decir, aproximadamente nueve de cada diez empresas utilizaron la computadora en la realización de sus actividades.

GRÁFICO N° 2.2
PERÚ: USO DE COMPUTADORAS EN LAS EMPRESAS, 2016
(Distribución porcentual)



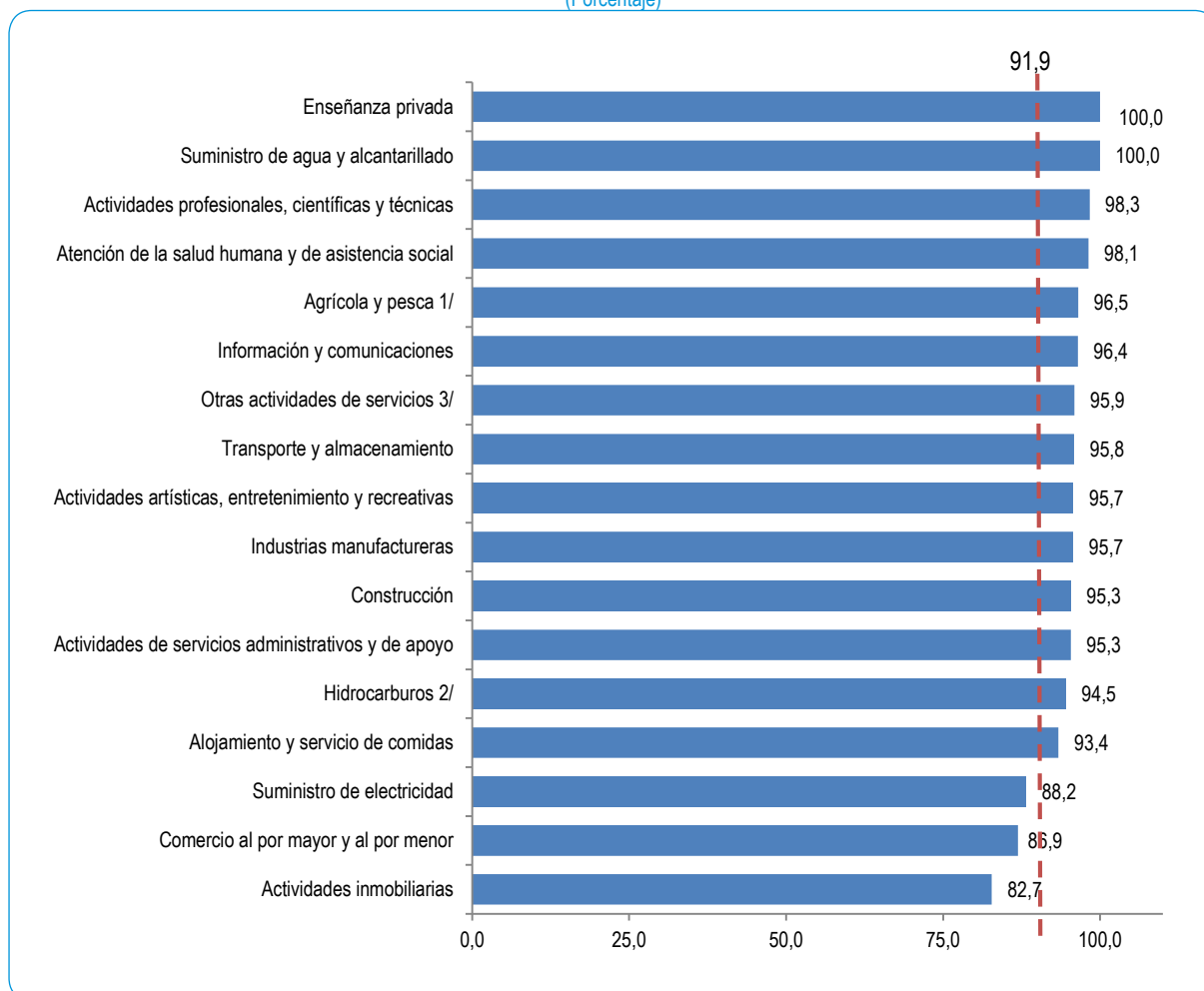
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

2.1.1.1 Uso de computadoras según actividad económica

El análisis por actividad económica muestra que, de las diecisiete actividades económicas, catorce superaron al indicador promedio nacional, destacando las actividades de enseñanza privada y de suministro de agua y alcantarillado, donde el 100% de las empresas utilizan computadoras. Las actividades que le siguieron son las actividades profesionales, científicas y técnicas (98,3%), atención de la salud humana y de asistencia social (98,1%), la actividad agrícola y pesca (96,5%), información y comunicaciones (96,4%) y otras actividades de servicios (95,9%).

Las empresas que registraron los menores porcentajes en el uso de computadoras son las que realizaron actividades inmobiliarias (82,7%), actividades de comercio al por mayor y al por menor (86,9%), y la de suministro de electricidad (88,2%).

GRÁFICO N° 2.3
PERÚ: USO DE COMPUTADORAS EN LAS EMPRESAS, SEGÚN
ACTIVIDAD ECONÓMICA, 2016
 (Porcentaje)



1/ Incluye solo las actividades poscosecha y pesca extractiva.

2/ Incluye la extracción de petróleo y gas natural, así como las actividades de apoyo para la extracción de las mismas.

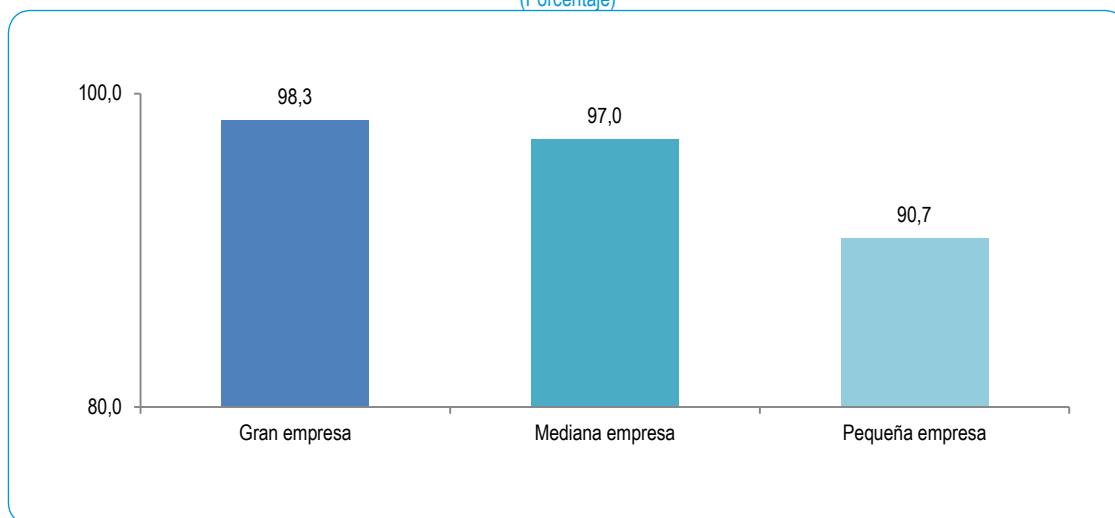
3/ Incluye actividades de asociaciones, reparación de ordenadores y enseres domésticos, lavanderías, funerarias y otras actividades de servicios personales.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

2.1.1.2 Uso de computadoras según segmento empresarial

El uso de computadoras es homogéneo si se analiza por segmento empresarial. Como se muestra en el Gráfico N° 2.4, si bien existe una diferencia de casi 8,0 puntos porcentuales entre las grandes y pequeñas empresas que usan computadoras, todos los segmentos logran superar el 90%. Así, tenemos que de las grandes empresas el 98,3% emplean computadoras, de las medianas empresas el 97,0% y para las pequeñas empresas el porcentaje es de 90,7%.

GRÁFICO N° 2.4
PERÚ: EMPRESAS QUE EMPLEAN COMPUTADORAS, SEGÚN
SEGMENTO EMPRESARIAL, 2016
 (Porcentaje)

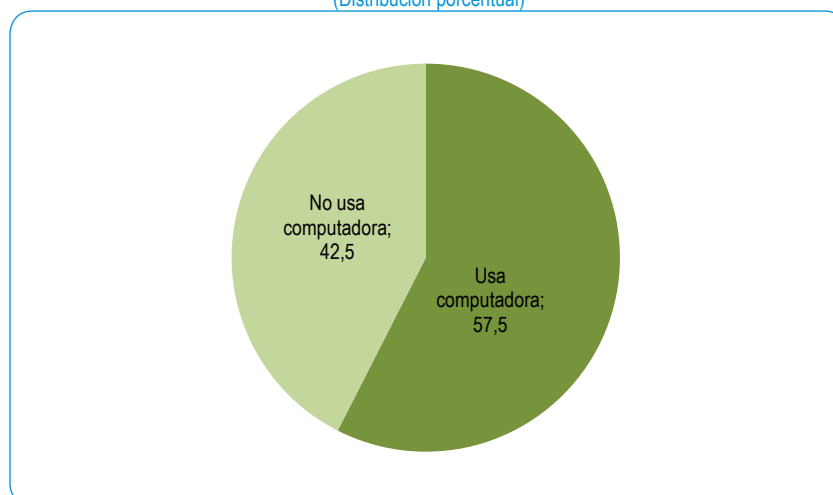


Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

2.1.1.3 Personal ocupado que utiliza computadoras

En cuanto al número de trabajadores que hacen uso de computadoras por lo menos una vez por semana, el 57,5% de ellos lo utilizan en su rutina laboral, ayudando a optimizar tiempos y costos en la gestión de la empresa, mientras que el 42,5% restante no lo hace.

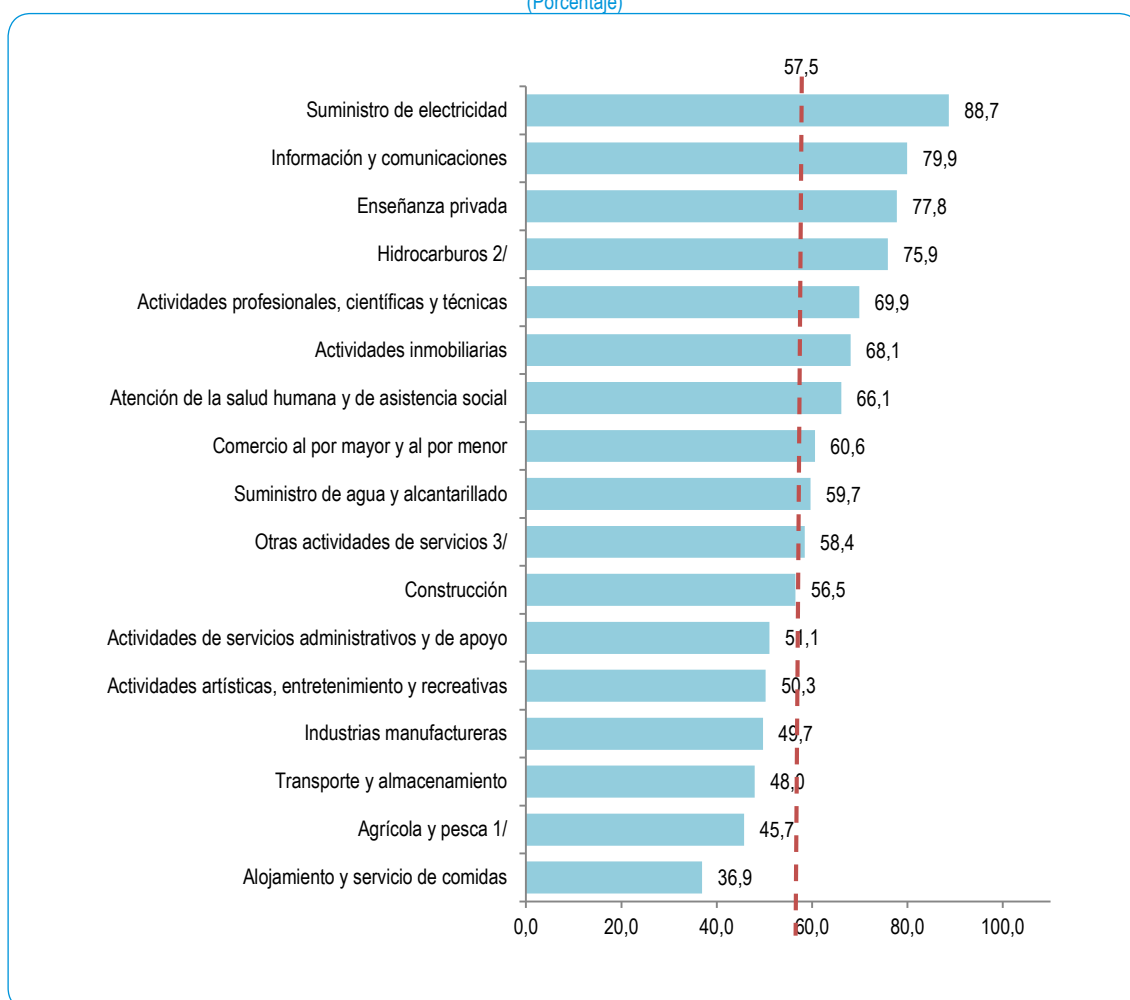
GRÁFICO N° 2.5
PERÚ: PERSONAL OCUPADO QUE UTILIZA COMPUTADORAS
AL MENOS UNA VEZ POR SEMANA, 2016
 (Distribución porcentual)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

Si analizamos el número de trabajadores que utilizaron computadoras al menos una vez por semana según actividad económica, la actividad donde hubo una mayor cantidad de personal empleando dicha tecnología fue suministro de electricidad con 88,7%. A esta le siguen las siguientes actividades: información y comunicaciones (79,9%), enseñanza privada (77,8%), hidrocarburos (75,9%) y actividades profesionales, científicas y técnicas (69,9%), dentro de las más importantes. La actividad de alojamiento y servicio de comidas solo destinaron al 36,9% de su personal ocupado para el uso de computadoras, siendo la actividad con el menor porcentaje de personal que utiliza esta tecnología. Las actividades de agrícola y pesca (45,7%) y transporte y almacenamiento (48,0%) también destinan un bajo porcentaje de sus trabajadores en el uso de esta herramienta.

GRÁFICO N° 2.6
PERÚ: PERSONAL OCUPADO QUE UTILIZA COMPUTADORAS AL MENOS UNA VEZ POR SEMANA
EN LAS EMPRESAS, SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA, 2016
 (Porcentaje)



1/ Incluye solo las actividades poscosecha y pesca extractiva.

2/ Incluye la extracción de petróleo y gas natural, así como las actividades de apoyo para la extracción de las mismas.

3/ Incluye actividades de asociaciones, reparación de ordenadores y enseres domésticos, lavanderías, funerarias y otras actividades de servicios personales.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

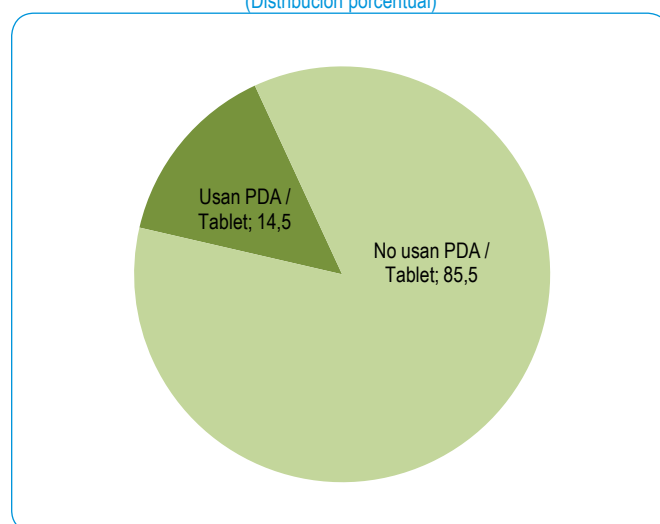
2.1.2 Uso de PDA o Tablet

Las PDA (Asistente Digital Personal) son pequeños ordenadores portátiles, que además de tener las funciones de una agenda electrónica convencional, incorporan todo tipo de aplicaciones, como procesador de textos, hoja de cálculo, bases de datos, reproductor multimedia o juegos.

Las Tablet PC son fundamentalmente ordenadores portátiles que utilizan una pantalla táctil como dispositivo principal para interactuar con el usuario. Se le puede dar múltiples usos, debido a que posee las mismas funciones de un portátil convencional.

Según los resultados de la Encuesta Económica Anual 2017, solo el 14,5% de empresas hicieron uso de una PDA o Tablet en su trabajo, lo que significa que un alto porcentaje de empresas no requirió de esta herramienta para el desarrollo de sus actividades (85,5%).

GRÁFICO N° 2.7
PERÚ: USO DE PDA O TABLET EN LAS EMPRESAS, 2016
(Distribución porcentual)

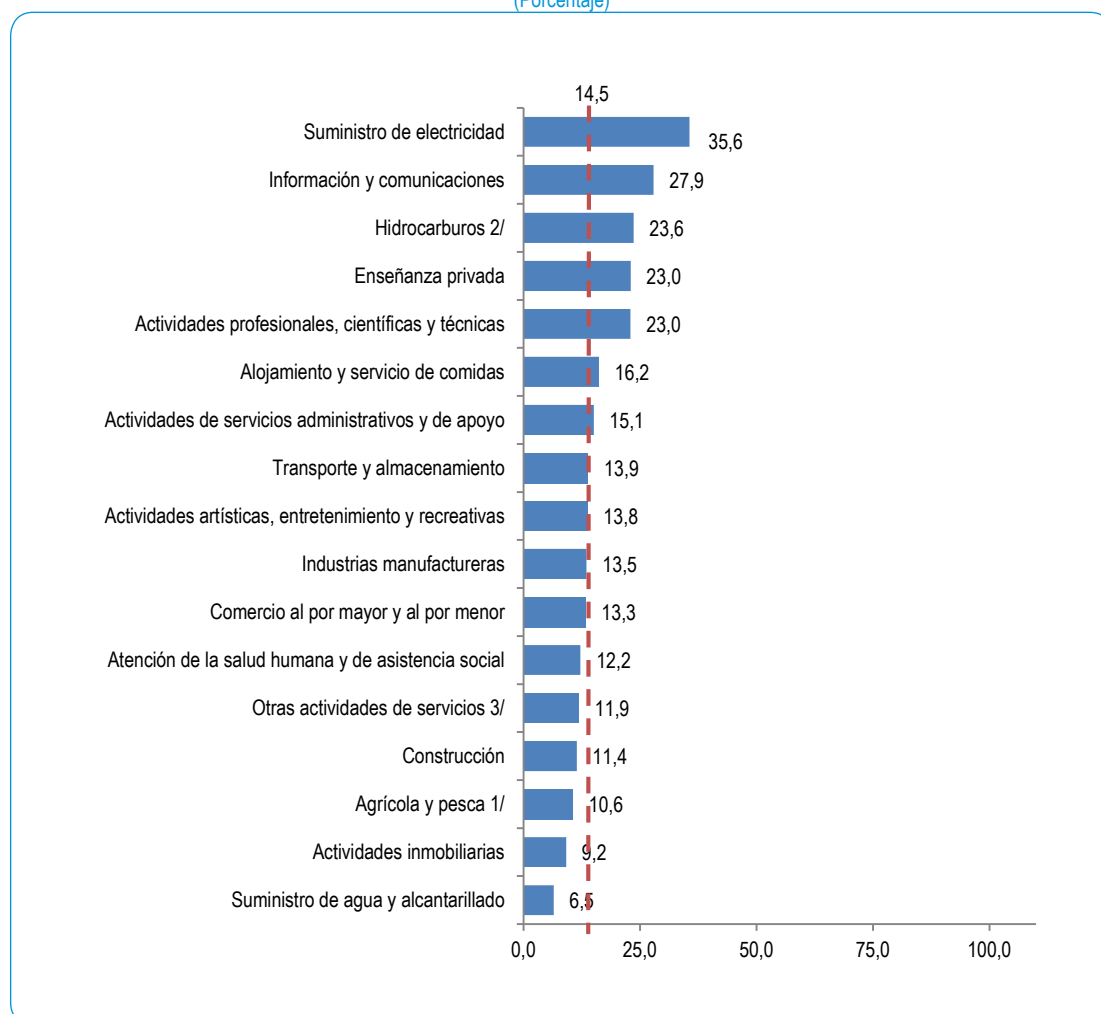


Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

2.1.2.1 Uso de PDA o Tablet según actividad económica

Si bien el promedio de uso de estos aparatos tecnológicos se mantiene bajo, al analizarlo por actividad económica, el sector de suministro de electricidad muestra una leve diferencia frente al resto de actividades, con un 35,6% de empresas dentro de este rubro que emplean PDA o Tablet. Actividades como información y comunicaciones (27,9%) e hidrocarburos (23,6%) también muestran un importante porcentaje de empresas. En cambio, las actividades de suministro de agua y alcantarillado (6,5%) y actividades inmobiliarias (9,2%) son las que presentan el menor porcentaje de empresas en el uso de estas herramientas.

GRÁFICO N° 2.8
PERÚ: USO DE PDA O TABLET EN LAS EMPRESAS, SEGÚN
ACTIVIDAD ECONÓMICA, 2016
 (Porcentaje)



1/ Incluye solo las actividades poscosecha y pesca extractiva.

2/ Incluye la extracción de petróleo y gas natural, así como las actividades de apoyo para la extracción de las mismas.

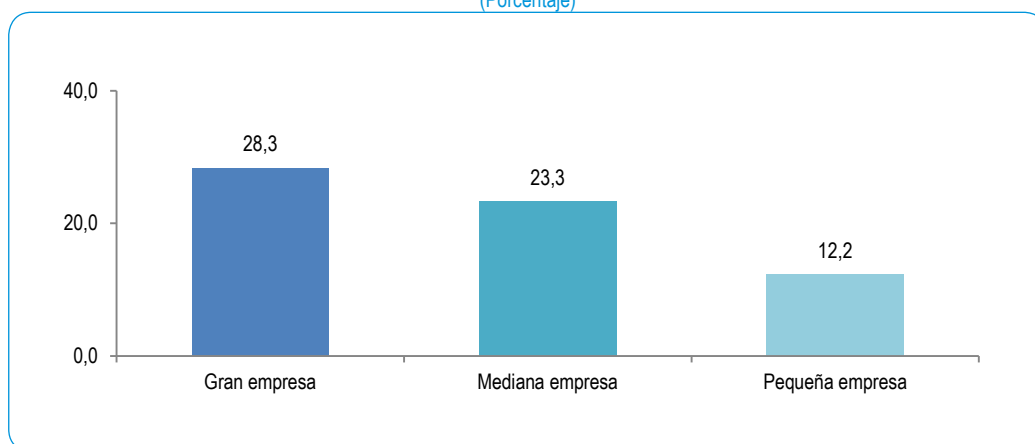
3/ Incluye actividades de asociaciones, reparación de ordenadores y enseres domésticos, lavanderías, funerarias y otras actividades de servicios personales.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

2.1.2.2 Uso de PDA o Tablet según segmento empresarial

Del total de las grandes empresas, el 28,3% utilizan PDA o Tablet. Asimismo, el 23,3% de las medianas empresas emplean estos dispositivos, y en un menor porcentaje, las pequeñas empresas con el 12,2% respecto a su total.

GRÁFICO N° 2.9
PERÚ: EMPRESAS QUE EMPLEAN PDA O TABLET,
SEGÚN SEGMENTO EMPRESARIAL, 2016
 (Porcentaje)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

2.1.3 Internet

2.1.3.1 Usos del internet

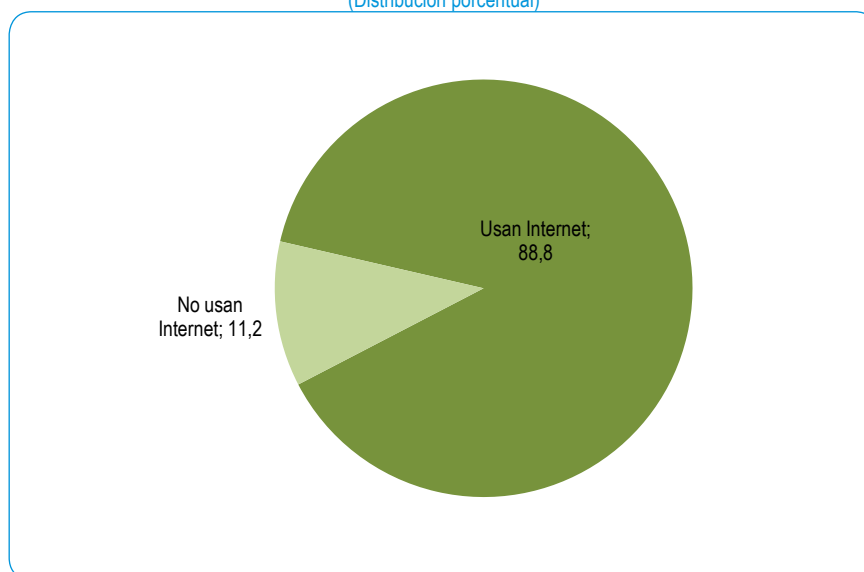
El uso de internet por parte de las empresas permite lograr ventajas, tales como:

- **Facilita el acceso a la información:** Permite a sus miembros el acceso a la información sobre productos, envío de órdenes de pedido, informes sobre la ejecución de ventas, etc., todo desde un mismo sistema. Asimismo, el uso de internet permite recopilar información sobre clientes, empresas del sector y competencia.
- **Mejora la interactividad:** Las empresas siempre pueden ofrecer herramientas (correo electrónico, noticias y sugerencias...etc.) que permiten a los usuarios ponerse en contacto directo con la empresa y buscar entre las diferentes posibilidades que le ofrece desde el punto de vista informativo. Es el pilar fundamental que permite construir las bases para el trato personalizado e interactivo.
- **Facilita la creación de un eficiente sistema de trabajo:** El uso de internet en las empresas estimula la creación de grupos de trabajo virtuales para la solución de problemas, de tal manera que pueden ponerse en contacto con expertos de la misma área y tomar mejores decisiones.
- **Provee nuevas oportunidades de negocio:** La ausencia de barreras espaciales y temporales permite crear puntos de venta accesibles desde cualquier lugar del mundo y orientados por la búsqueda de productos y servicios con independencia de cuál es su lugar de fabricación y desarrollo.

- **Proporciona valor añadido a los clientes:** La integración de las herramientas de publicidad, marketing y venta en un mismo sistema, permite crear un sistema / servicio de atención al cliente las 24 horas del día, con información especializada, atención personalizada y, en definitiva, herramientas de fidelización en el entorno online y en el entorno comercial convencional.

Según resultados de la Encuesta Económica Anual 2017, el 88,8% de las empresas utilizaron internet, convirtiéndose en la segunda más importante herramienta de comunicación y negocio para las empresas.

GRÁFICO N° 2.10
PERÚ: EMPRESAS, SEGÚN USO DE INTERNET, 2016
 (Distribución porcentual)



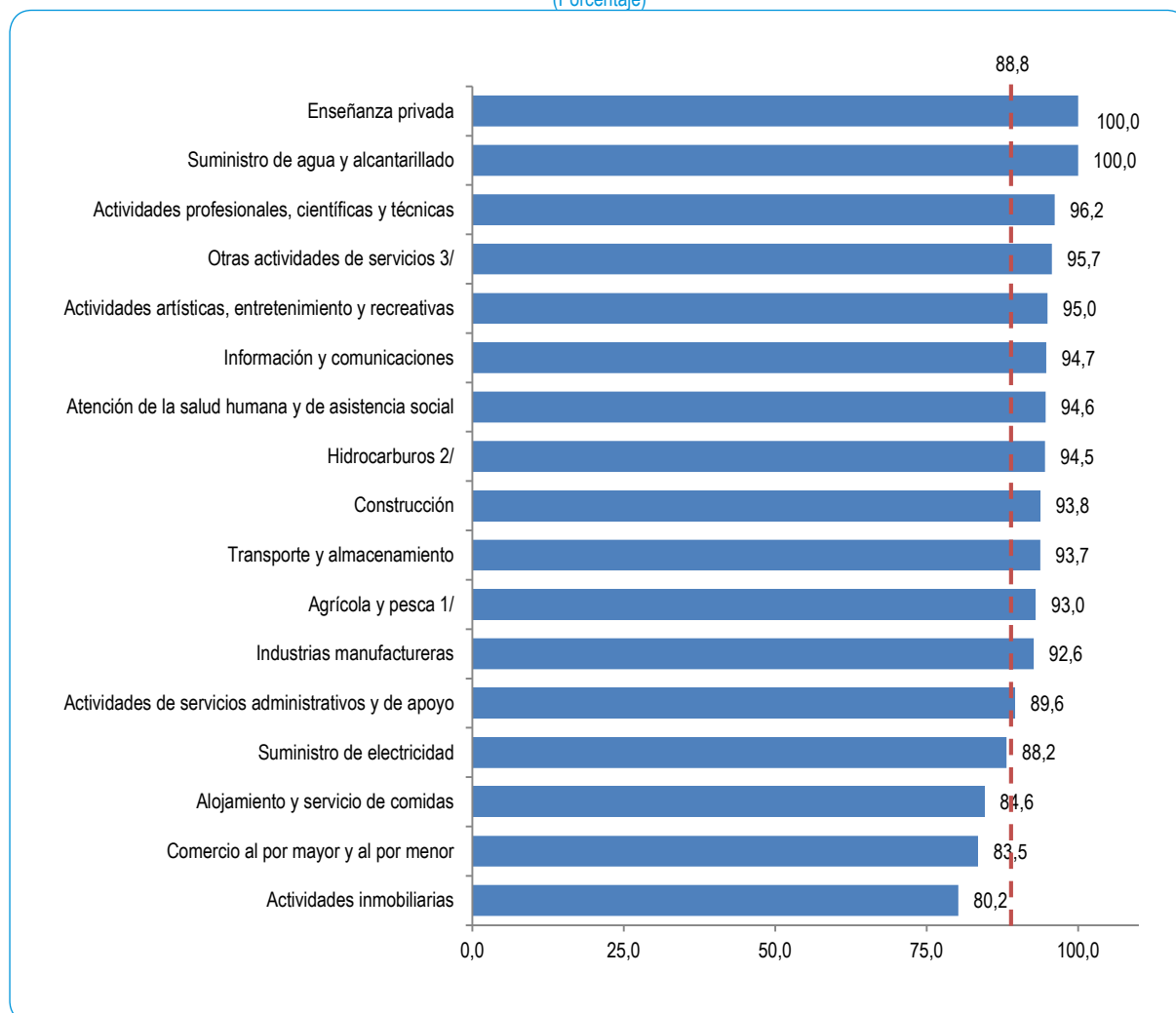
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

Uso de Internet según actividad económica

Las actividades de suministro de agua y alcantarillado, y enseñanza privada nuevamente logran alcanzar el 100% en un indicador de infraestructura informática. Ello significa que, en estos sectores, todas las empresas que participaron de la Encuesta Económica Anual 2017, utilizaron internet. El sector de actividades profesionales, científicas y técnicas alcanzó un 96,2%, mientras que otras actividades de servicios el 95,7%.

En tanto que, las empresas que realizan actividades inmobiliarias (80,2%), comercio al por mayor y al por menor (83,5%) y alojamiento y servicio de comidas (84,6%) muestran los menores porcentajes de uso del internet. Esto indica la importancia que le dan algunos sectores al Internet, como es el caso de las empresas que conforman el sector enseñanza privada y suministro de agua y alcantarillado que han considerado a esta herramienta fundamental para su desarrollo.

GRÁFICO N° 2.11
PERÚ: USO DE INTERNET POR PARTE DE LAS EMPRESAS, SEGÚN
ACTIVIDAD ECONÓMICA, 2016
 (Porcentaje)



1/ Incluye solo las actividades poscosecha y pesca extractiva.

2/ Incluye la extracción de petróleo y gas natural, así como las actividades de apoyo para la extracción de las mismas.

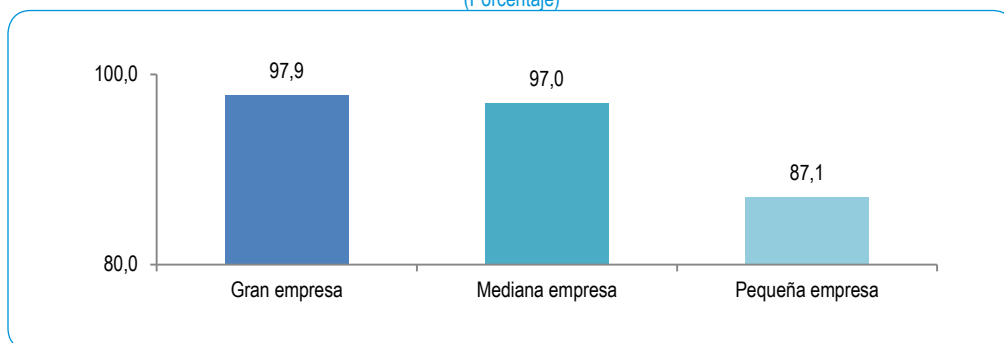
3/ Incluye actividades de asociaciones, reparación de ordenadores y enseres domésticos, lavanderías, funerarias y otras actividades de servicios personales.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

Uso de Internet según segmento empresarial

El tamaño de la empresa parece influir nuevamente en el uso de herramientas de infraestructura informática. Del total de grandes empresas, el 97,9% utilizaron internet. Por otra parte, considerando solo a las medianas empresas, el 97,0% de éstas hizo uso de dicha tecnología, mientras que, en el caso de las pequeñas empresas, el 87,1% de estas unidades utilizó internet.

GRÁFICO N° 2.12
PERÚ: USO DE INTERNET POR PARTE DE LAS EMPRESAS, SEGÚN
SEGMENTO EMPRESARIAL, 2016
 (Porcentaje)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

Usos de Internet para las empresas

Los resultados de la Encuesta Económica Anual 2017, indican que para el 56,1% de las empresas, el internet se usó principalmente para comunicarse vía email / chat, seguido del 48,0% de empresas que lo utilizó para la búsqueda de información sobre productos y/o servicios, el 38,8% realizó operaciones de banca electrónica, el 33,6% lo utilizó para búsquedas de otros tipos de información y el 27,1% de empresas empleó internet en la búsqueda de información sobre organismos gubernamentales. También se consideró dentro de los usos principales el servicio al cliente, con un 25,5%.

Por otro lado, el menor uso de internet en las empresas fue para la distribución de productos en línea (1,7%), seguido por otros usos (2,9%) y para promocionar productos o servicios por sitios especializados (4,4%).

GRÁFICO N° 2.13
PERÚ: EMPRESAS, SEGÚN USOS DE INTERNET, 2016
 (Porcentaje)



Nota: El resultado corresponde a una pregunta con respuesta múltiple debido a que el internet puede tener más de una utilidad.

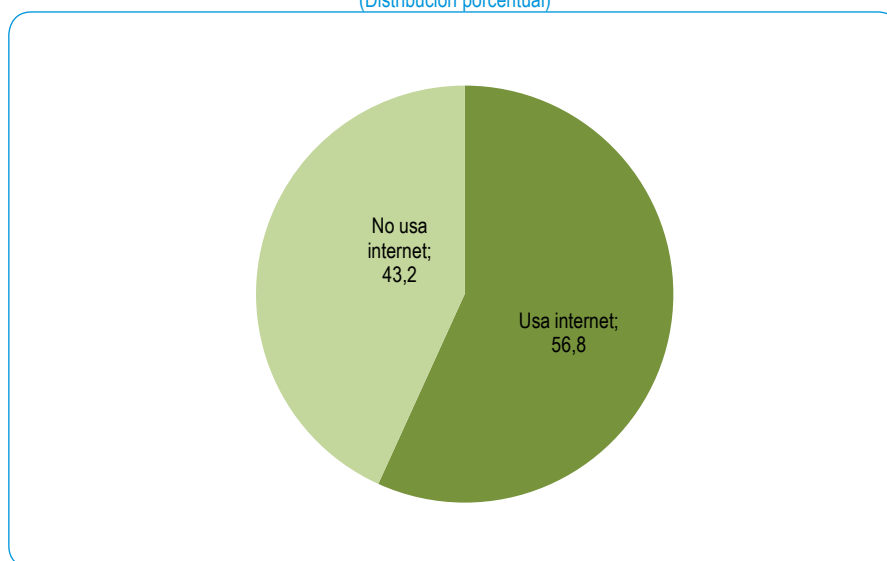
1/ Incluye otros usos de internet tales como: registro de actividades contables, envío de información, trámites con la Sunat, entre otros.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

Personal ocupado que utiliza internet en su trabajo

La información también muestra que el 56,8% del personal ocupado en las empresas utilizó internet en la realización de sus tareas, mientras que el 43,2% no lo utiliza. Esto muestra que aún, para el año 2016, una parte importante del personal de las empresas prescindió del uso de Internet.

GRÁFICO N° 2.14
PERÚ: PERSONAL OCUPADO QUE UTILIZA INTERNET EN SU TRABAJO, 2016
(Distribución porcentual)

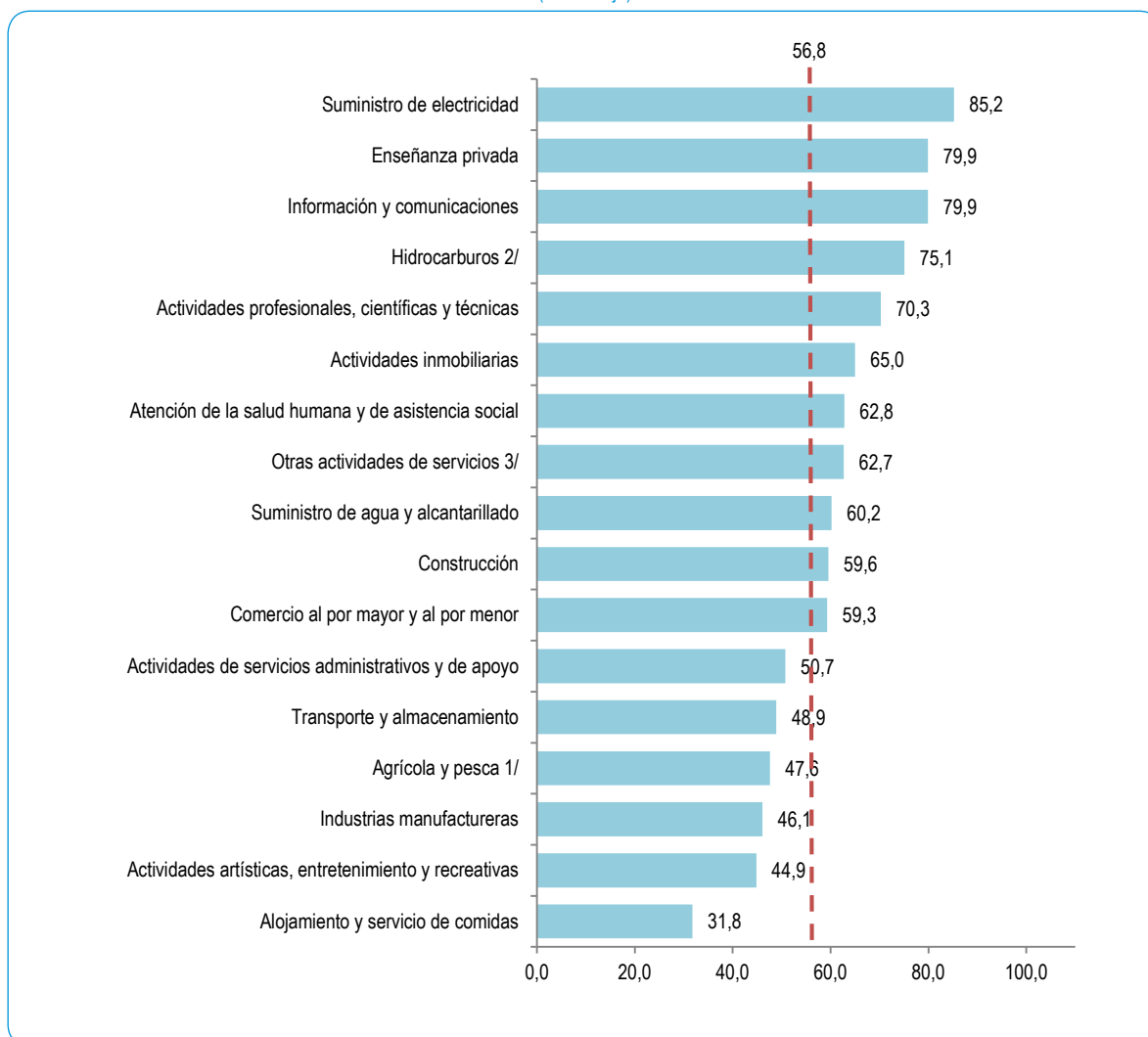


Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

Personal ocupado que utiliza internet en su trabajo según actividad económica

Según actividad económica, los porcentajes más altos de personal ocupado que hacen uso de internet, corresponden a las siguientes actividades: suministro de electricidad (85,2%) y enseñanza privada e información y comunicaciones (79,9% cada uno). En tanto que, los trabajadores que hacen menor uso de internet pertenecen a la actividad de alojamiento y servicio de comidas (31,8%) y actividades artísticas, entretenimiento y recreativas (44,9%).

GRÁFICO N° 2.15
PERÚ: PERSONAL OCUPADO QUE UTILIZA INTERNET EN LAS EMPRESAS,
SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA, 2016
 (Porcentaje)



1/ Incluye solo las actividades poscosecha y pesca extractiva.

2/ Incluye la extracción de petróleo y gas natural, así como las actividades de apoyo para la extracción de las mismas.

3/ Incluye actividades de asociaciones, reparación de ordenadores y enseres domésticos, lavanderías, funerarias y otras actividades de servicios personales.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

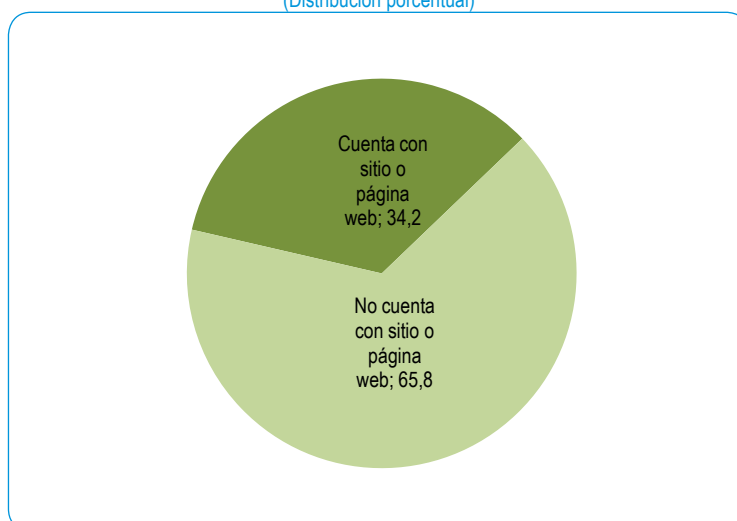
Sitio web en las empresas

Las páginas web son una herramienta de publicidad empresarial que también ofrecen las TIC. Si bien su uso ha ido disminuyendo en los últimos años, acompañado de un aumento en el uso de redes sociales por parte de las empresas; aún existen aquellas que optan por usar página web o tener presencia en un sitio web, debido a las siguientes ventajas:

- **Derechos de propiedad.**- Las páginas o sitios web son de propiedad de la empresa mientras que las redes sociales solo les permiten una cuenta de usuario empresarial con ciertas limitaciones.
- **En búsquedas de productos y/o servicios.**- Si alguien busca un producto o servicio en la web aparecerán, en primer lugar, aquellos contenidos que estén en un sitio web o en un blog, antes de los que se encuentran en redes sociales.
- **Derechos de autor en contenidos compartidos.**- Si se comparte información en redes sociales, el contenido no le pertenecerá a la empresa sino a la(s) red(es) social(es).

Para el año 2016, el 34,2% de empresas señalaron que cuentan con un sitio web o presencia en uno, este porcentaje aumentó en 4,5% respecto al año anterior.

GRÁFICO N° 2.16
PERÚ: EMPRESAS CON PRESENCIA EN UN SITIO O PÁGINA WEB, 2016
(Distribución porcentual)

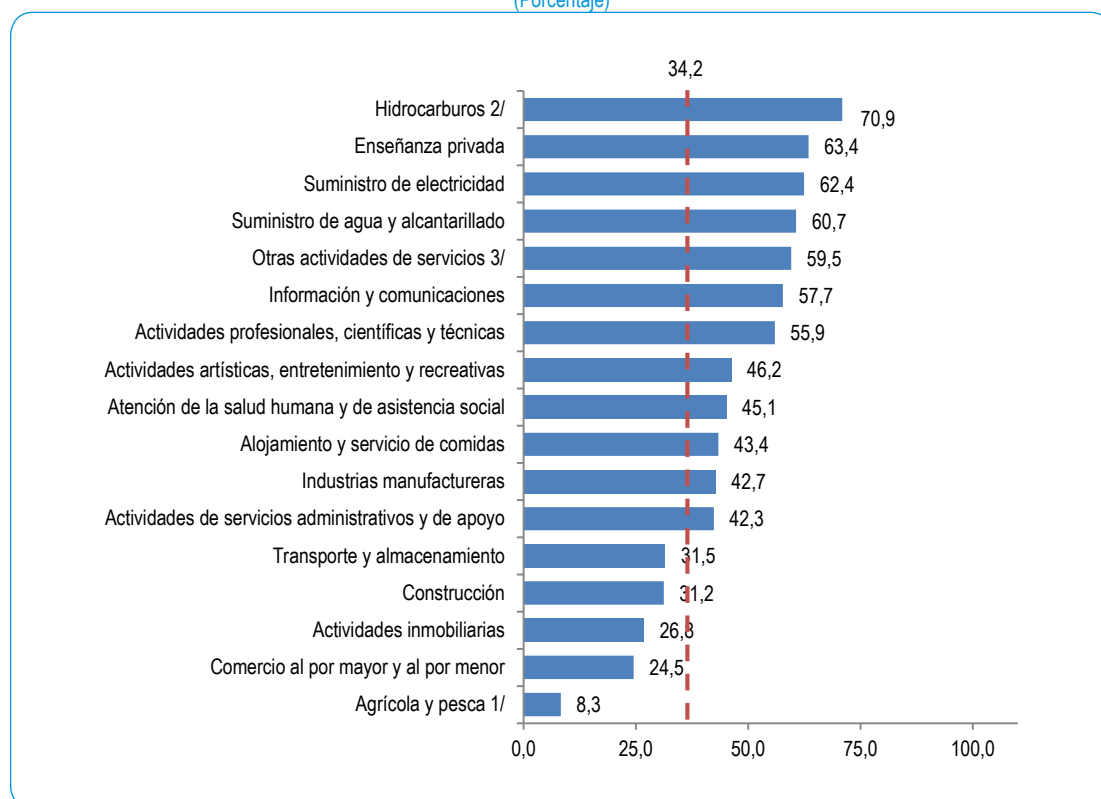


Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

Uso de sitio web según actividad económica

Por actividad económica, el sector hidrocarburos es el que presenta una mayor cantidad de empresas que emplean sitio web, siendo el 70,9% de estas. Le siguen enseñanza privada (63,4%), suministro de electricidad (62,4%) y suministro de agua y alcantarillado con 60,7%. Las actividades que cuentan con un menor porcentaje de empresas con presencia en un sitio o página web son el sector agrícola y pesca con 8,3%, comercio al por mayor y al por menor (24,5%) y actividades inmobiliarias (26,8%).

GRÁFICO N° 2.17
PERÚ: EMPRESAS CON SITIO WEB O PRESENCIA EN UN SITIO WEB, SEGÚN
ACTIVIDAD ECONÓMICA, 2016
 (Porcentaje)



1/ Incluye solo las actividades poscosecha y pesca extractiva.

2/ Incluye la extracción de petróleo y gas natural, así como las actividades de apoyo para la extracción de las mismas.

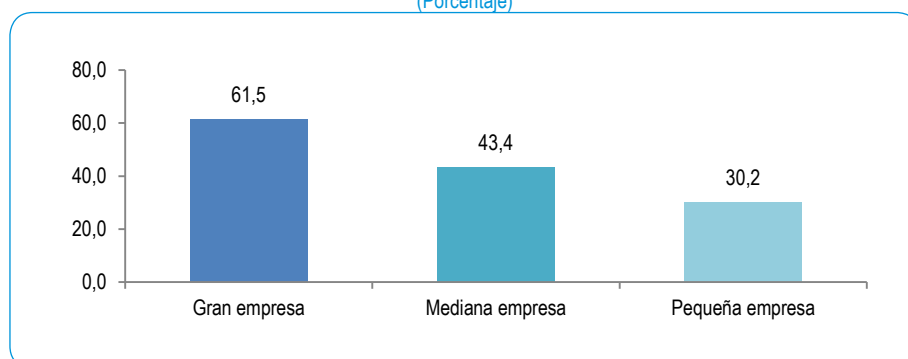
3/ Incluye actividades de asociaciones, reparación de ordenadores y enseres domésticos, lavanderías, funerarias y otras actividades de servicios personales.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

Uso de sitio web según segmento empresarial

Según el segmento empresarial, el 61,5% de las grandes empresas tuvo un sitio web o presencia en un sitio web. Considerando únicamente a las medianas empresas, el 43,4% contó con un sitio web o presencia en uno. Finalmente, solo el 30,2% de pequeñas empresas aseguraron utilizar páginas o sitios web.

GRÁFICO N° 2.18
PERÚ: EMPRESAS CON SITIO WEB O PRESENCIA EN UN SITIO WEB,
SEGÚN SEGMENTO EMPRESARIAL, 2016
 (Porcentaje)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

2.1.3.2 Tipos de acceso a Internet ²

Los tipos de acceso que utilizan las empresas para tener conexión a internet son: banda angosta, banda ancha fija y banda ancha móvil.

En el Cuadro N° 2.1 se observa el uso, en términos relativos, de cada uno de los tipos de acceso considerados en el módulo de Tecnologías de Información y Comunicación de la Encuesta Económica Anual 2017. Se hace una distinción entre banda angosta, banda ancha fija y banda ancha móvil.

Según resultados de la Encuesta Económica Anual 2017, por banda angosta, el 20,7% de las empresas se conectó a internet a través del Módem de línea telefónica y el 2,5% por internet móvil. Por banda ancha fija, el 58,1% se conectó por Módem xDSL, esta tecnología también es denominada Línea de Abonado Digital (xDSL) y ha sido diseñada para transportar información a través de la línea telefónica normal; el 14,3% hizo uso de otros tipos de conexiones fijas ya sean alámbricas o inalámbricas. En tanto que, por banda ancha móvil, el 14,7% se conectó por banda ancha de internet móvil y el 2,2% accedieron a internet a través de la banda ancha satelital.

CUADRO N° 2.1
PERÚ: EMPRESAS POR CATEGORÍAS DE ACCESO A INTERNET,
SEGÚN TIPO DE ACCESO, 2016
(Porcentaje)

Categoría	Tipos de acceso	Porcentaje	
Banda Angosta	Módem de línea telefónica	20,7	22,8
	ISDN (RDSI)	0,3	
	Internet Móvil	2,5	
Banda Ancha Fija	Módem xDSL	58,1	70,4
	Otros tipos de conexión fija	14,3	
Banda Ancha Móvil	Banda ancha satelital	2,2	16,4
	Banda ancha de internet móvil	14,7	

Nota: El resultado corresponde a una pregunta con respuesta múltiple, la suma de los porcentajes no totaliza el 100%.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

Caracterización de los tipos de acceso ³

Banda angosta: Incluye el módem analógico (marcación vía línea telefónica tradicional), RDSI (Red Integral de Servicios Integrados), DSL (Línea de abonado digital) a velocidades inferiores a 256 kbit/s, y teléfono móvil y otras formas de acceso con una velocidad de descarga publicitada inferior a 256 kbit/s. Los servicios de acceso a banda angosta por teléfono móvil incluyen CDMA 1x (Versión 0), GPRS, WAP e i-mode.

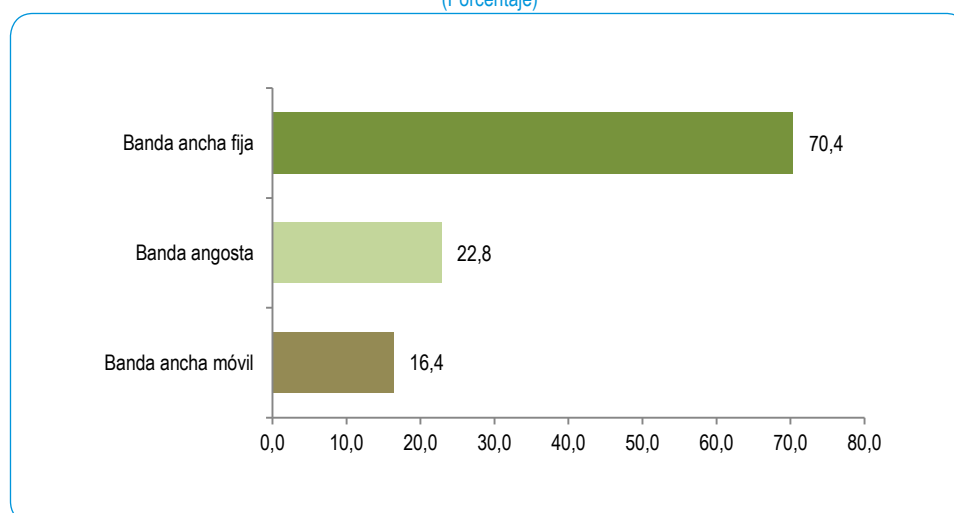
² Debido a la posibilidad de respuestas múltiples a la pregunta de tipo de conexión, una empresa puede reportar tanto acceso por banda angosta como por banda ancha.

³ Manual para la Producción de Estadísticas Sobre la Economía de la Información (UNCTAD). 2009. Página 35

Banda ancha fija: Se refiere a las tecnologías con velocidades de al menos 256 kbit/s, en uno o ambos sentidos, tales como DSL, módem por cable, líneas arrendadas de alta velocidad, fibra óptica, línea de poder, satélite, inalámbrico fijo, red de área local inalámbrica y WiMAX. Este tipo de conexión a internet permite estar conectado a un lugar estable para poder navegar.

Banda ancha móvil: Se refiere a las tecnologías con velocidades de al menos 256 kbit/s, en uno o ambos sentidos, tales como CDMA de banda ancha (W-CDMA), conocida en Europa como sistema universal de telecomunicaciones móviles (UMTS); el acceso a alta velocidad por paquete de enlace descendente (HSDPA), complementado por el acceso a alta velocidad del paquete de enlace ascendente (HSUPA); CDMA2000 1xEV-DO y CDMA2000 1xEV-DV. El acceso puede ser a través de cualquier dispositivo (computadora portátil, teléfono móvil, etc.), esto permite tener una gran movilidad e ingresar a internet desde cualquier lugar que disponga de cobertura.

GRÁFICO N° 2.19
PERÚ: EMPRESAS, SEGÚN TIPO DE ACCESO A INTERNET, 2016
(Porcentaje)



Nota: El resultado corresponde a una pregunta con respuesta múltiple, la suma de los porcentajes no totaliza el 100%.
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

El tipo de acceso que más utilizaron las empresas fue a través de banda ancha fija (70,4%). Esto quiere decir que la mayor parte de empresas se conectó a internet con velocidades de más de 256 kbits, siendo la tecnología xDSL la más utilizada. El 22,8% lo hizo por banda angosta y el 16,4% lo hizo por banda ancha móvil.

En general, en todas las actividades económicas el principal acceso a internet es por banda ancha fija. Sin embargo, para determinadas empresas, estar situadas en lugares de difícil acceso podría impedirles contar con este tipo de conexiones, por lo que todavía acceden a internet mediante la red de telefonía básica o conexiones RDSI.

CUADRO N° 2.2
PERÚ: EMPRESAS POR PRINCIPALES TIPOS DE ACCESO A INTERNET,
SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA, 2016
 (Porcentaje)

Actividad económica	Banda angosta		Banda ancha fija		Banda ancha móvil		
	Módem de línea telefónica RDSI /ISDN	Internet móvil	Módem xDSL con internet fija (Alamb o inalam.)	Otros tipos de conexión fija (Alamb o inalam.)	Banda ancha satelital	Banda ancha de internet móvil	
Total	20,7	0,3	2,5	58,1	14,3	2,2	14,7
Agrícola y pesca 1/	19,7	0,0	10,5	51,5	11,0	2,6	15,4
Hidrocarburos 2/	9,6	3,8	3,8	67,3	30,8	25,0	38,5
Industrias manufactureras	22,0	0,4	2,2	59,3	13,9	2,4	13,0
Suministro de electricidad	8,5	7,3	6,1	69,6	23,2	15,8	26,9
Suministro de agua y alcantarillado	13,2	0,0	4,2	50,2	32,4	2,5	2,5
Construcción	20,6	0,5	2,0	59,2	13,5	1,3	13,9
Comercio al por mayor y al por menor	20,7	0,1	2,7	59,1	14,2	1,8	13,1
Transporte y almacenamiento	17,9	0,1	2,9	58,5	9,3	4,8	21,7
Alojamiento y servicio de comidas	22,5	0,1	1,2	60,0	9,6	1,7	13,0
Información y comunicaciones	18,0	0,9	1,2	56,2	15,2	1,7	22,2
Actividades inmobiliarias	27,2	0,4	2,0	52,0	15,7	0,4	10,8
Actividades profesionales, científicas y técnicas	19,8	0,2	1,8	56,8	18,7	2,6	17,1
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	20,9	0,2	3,3	53,5	16,9	2,9	12,9
Enseñanza privada	24,7	0,3	1,8	50,2	27,0	0,4	11,5
Atención de la salud humana y de asistencia social	22,6	0,6	3,8	46,9	21,2	2,2	16,8
Actividades artísticas, entretenimiento y recreativas	17,0	0,2	2,3	63,6	8,0	1,1	17,4
Otras actividades de servicios 3/	24,9	0,0	1,4	57,7	11,4	0,2	17,3

1/ Incluye solo las actividades poscosecha y pesca extractiva.

2/ Incluye la extracción de petróleo y gas natural, así como las actividades de apoyo para la extracción de las mismas.

3/ Incluye actividades de asociaciones, reparación de ordenadores y enseres domésticos, lavanderías, funerarias y otras actividades de servicios personales.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

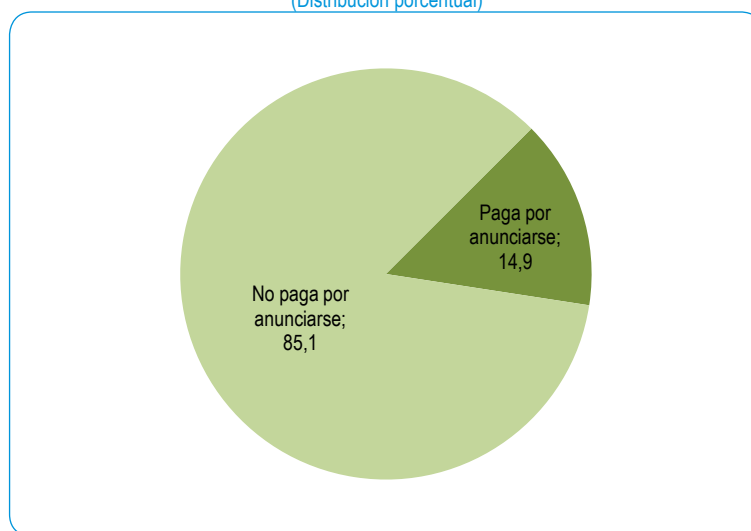
Según actividad económica, las empresas que mostraron un mayor acceso a internet por módem de línea telefónica de banda angosta fueron: actividades inmobiliarias (27,2%), otras actividades de servicios (24,9%) y enseñanza privada (24,7%), entre las más importantes. Las empresas que tuvieron menores porcentajes corresponden a las actividades suministro de electricidad (8,5%), hidrocarburos (9,6%) y suministro de agua y alcantarillado (13,2%).

2.1.3.3 Anuncios por internet

Los anuncios vía internet o publicidad por internet son una manera de mercadotecnia que comúnmente emplean las empresas para promocionar algún tipo de producto o servicio a través de la web. Incluye mensajería por email, mercadotecnia en buscadores web (SEM), mercadotecnia en redes sociales, publicidad por visualización (como banners en páginas web) y publicidad móvil.

Del total de empresas, la mayoría no realiza un pago por anunciarse en internet (85,1%), mientras que el 14,9% paga por ello. Los motivos pueden ser diversos, sin embargo, se ha demostrado que anunciar en internet, más aún en las redes sociales, puede ser un muy buen medio para comercializar sus productos o servicios, así como lograr una comunicación eficiente con los clientes.

GRÁFICO N° 2.20
PERÚ: EMPRESAS QUE PAGAN POR ANUNCIARSE EN INTERNET, 2016
 (Distribución porcentual)



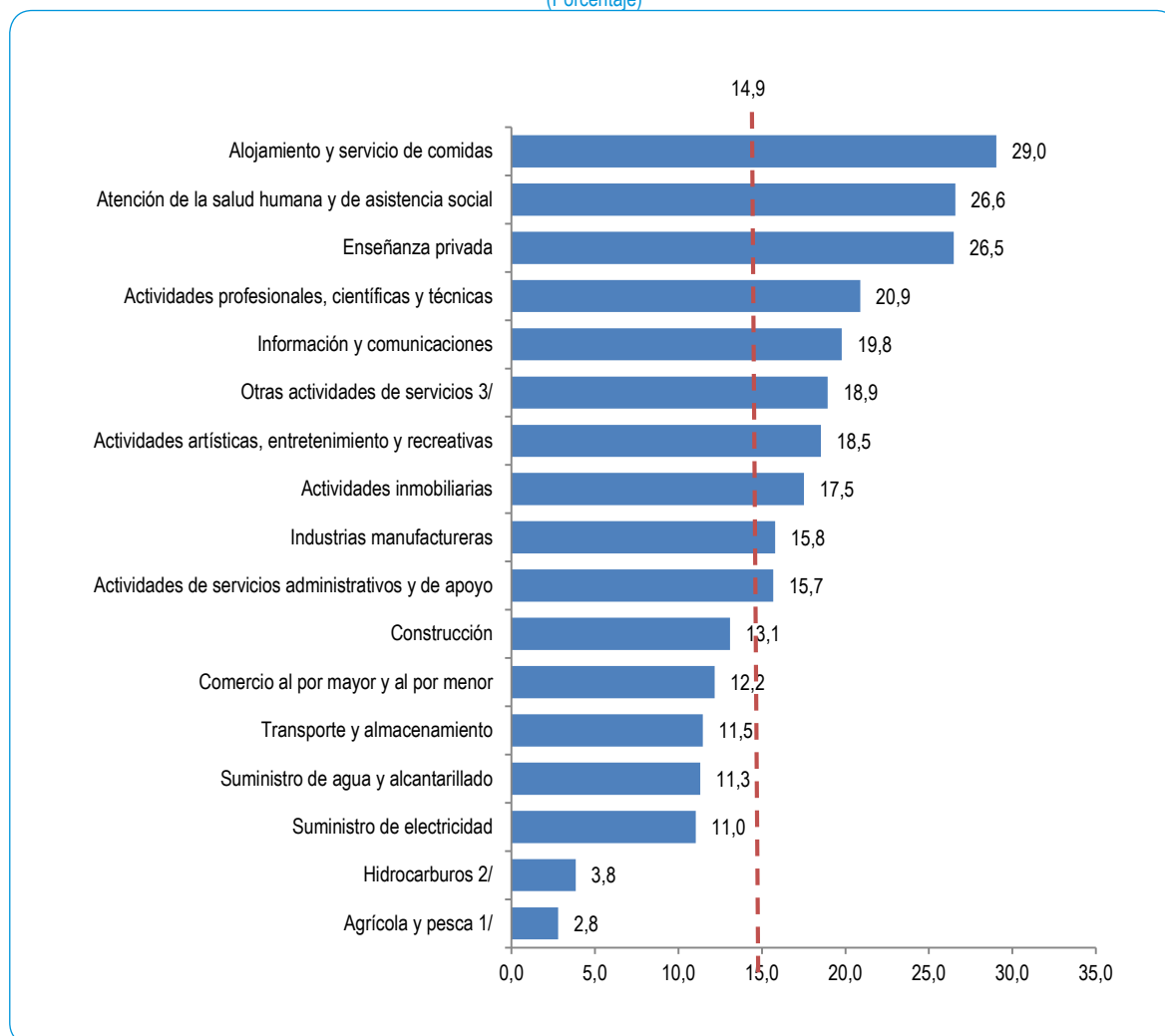
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

Anuncios vía Internet según actividad económica

Dentro de las empresas que pagaron por anunciarse en internet según actividad económica, se encontró que la actividad con el mayor porcentaje de empresas que ha destinado parte de sus gastos para este tipo de publicidad fue la de alojamiento y servicio de comidas, con el 29,0%. Le siguen los sectores de atención de la salud humana y de asistencia social (26,6%), la enseñanza privada (26,5%), actividades profesionales, científicas y técnicas (20,9%) y actividades de información y comunicaciones (19,8%), entre los más significativos.

Las actividades económicas que en menor proporción pagaron por anunciarse fueron agrícola y pesca (2,8%), hidrocarburos (3,8%), suministro de electricidad (11,0%) y suministro de agua y alcantarillado con un 11,3%.

GRÁFICO N° 2.21
PERÚ: EMPRESAS QUE PAGAN POR ANUNCIARSE EN INTERNET,
SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA, 2016
 (Porcentaje)



1/ Incluye solo las actividades poscosecha y pesca extractiva.

2/ Incluye la extracción de petróleo y gas natural, así como las actividades de apoyo para la extracción de las mismas.

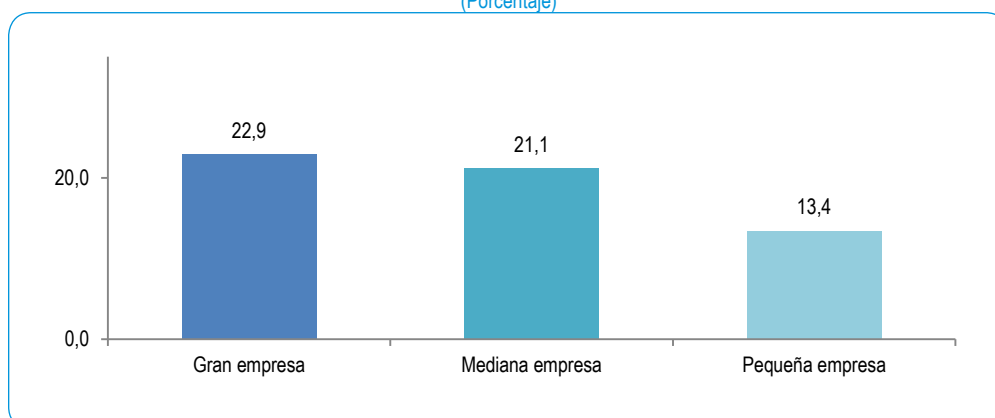
3/ Incluye actividades de asociaciones, reparación de ordenadores y enseres domésticos, lavanderías, funerarias y otras actividades de servicios personales.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

Anuncios vía Internet según segmento empresarial

Considerando solo a las grandes empresas, un 22,9% de éstas pagaron por anunciarse a través de internet. En el caso de las medianas empresas, el 21,1% anunció a través de internet, mientras que solo el 13,4% de pequeñas empresas pagaron por dicho recurso. Es decir, el resto de las empresas no estuvieron dispuestas a realizar un desembolso por anunciarse, esto podría deberse a la existencia de redes sociales como medios en los cuales pueden anunciarse sin incurrir en gastos y llegar a más personas.

GRÁFICO N° 2.22
PERÚ: EMPRESAS QUE PAGAN POR ANUNCIARSE, SEGÚN SEGMENTO EMPRESARIAL, 2016
 (Porcentaje)

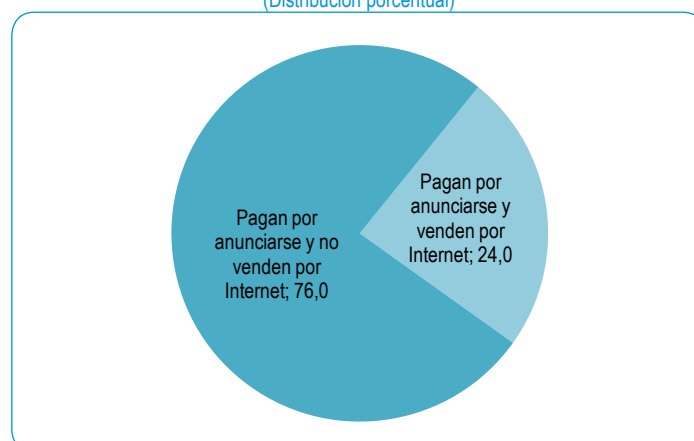


Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

Empresas que anuncian vía Internet y que venden por Internet

Dentro de las empresas que realizan algún pago por anunciarse, existe un grupo de ellas que también vende a través de internet. Este grupo está representado por un 24,0%, que son aquellas empresas que pagan por anunciarse y que además venden por internet. El resto de empresas que pagan por anunciarse pero que no venden por internet representa el 76,0%, lo que demuestra que la mayoría de empresas interesadas en anunciarse por internet no realiza ventas electrónicas.

GRÁFICO N° 2.23
PERÚ: EMPRESAS QUE PAGAN POR ANUNCIARSE Y QUE VENDEN POR INTERNET, 2016
 (Distribución porcentual)



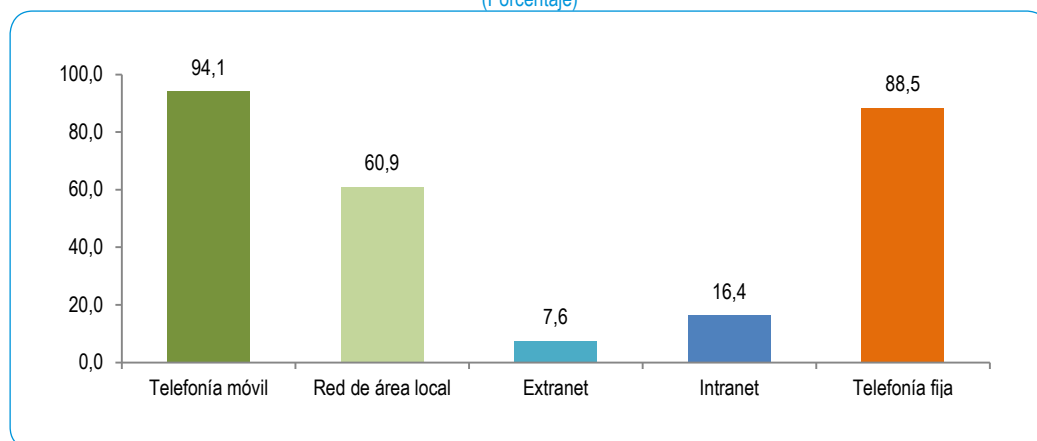
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

2.2 Infraestructura de Comunicaciones

Incluye el uso de telefonía fija y móvil, red de área local, intranet y extranet. Esta infraestructura permite la integración de los sistemas de comunicación e informática, así como el desarrollo tecnológico de manera eficiente y confiable.

Si revisamos el uso de la infraestructura de comunicaciones, los resultados de la Encuesta Económica Anual 2017 muestran lo siguiente: el 94,1% hicieron uso de telefonía móvil; el 88,5% de telefonía fija; el 60,9% de red de área local; el 16,4% hizo uso de intranet y el 7,6% de extranet.

GRÁFICO N° 2.24
PERÚ: PRINCIPALES INDICADORES DE INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIONES DE LAS EMPRESAS, 2016
(Porcentaje)



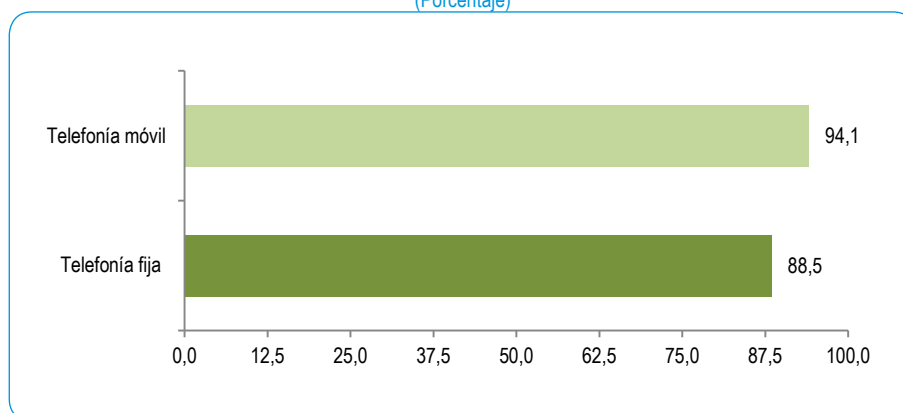
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

2.2.1 Uso de telefonía

Actualmente se ha multiplicado en gran número las posibilidades de comunicación a distancia y uno de los medios más populares y con más difusión en el mundo es la telefonía móvil, que además de ser portátil, es inalámbrica al no requerir cables conductores para su conexión a la red telefónica.

Según los resultados de la Encuesta Económica Anual 2017, el 94,1% de las empresas utilizan telefonía móvil destacando como el principal elemento de comunicación, mientras que el 88,5% usa telefonía fija.

GRÁFICO N° 2.25
PERÚ: EMPRESAS, SEGÚN USO DE TELEFONÍA, 2016
(Porcentaje)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

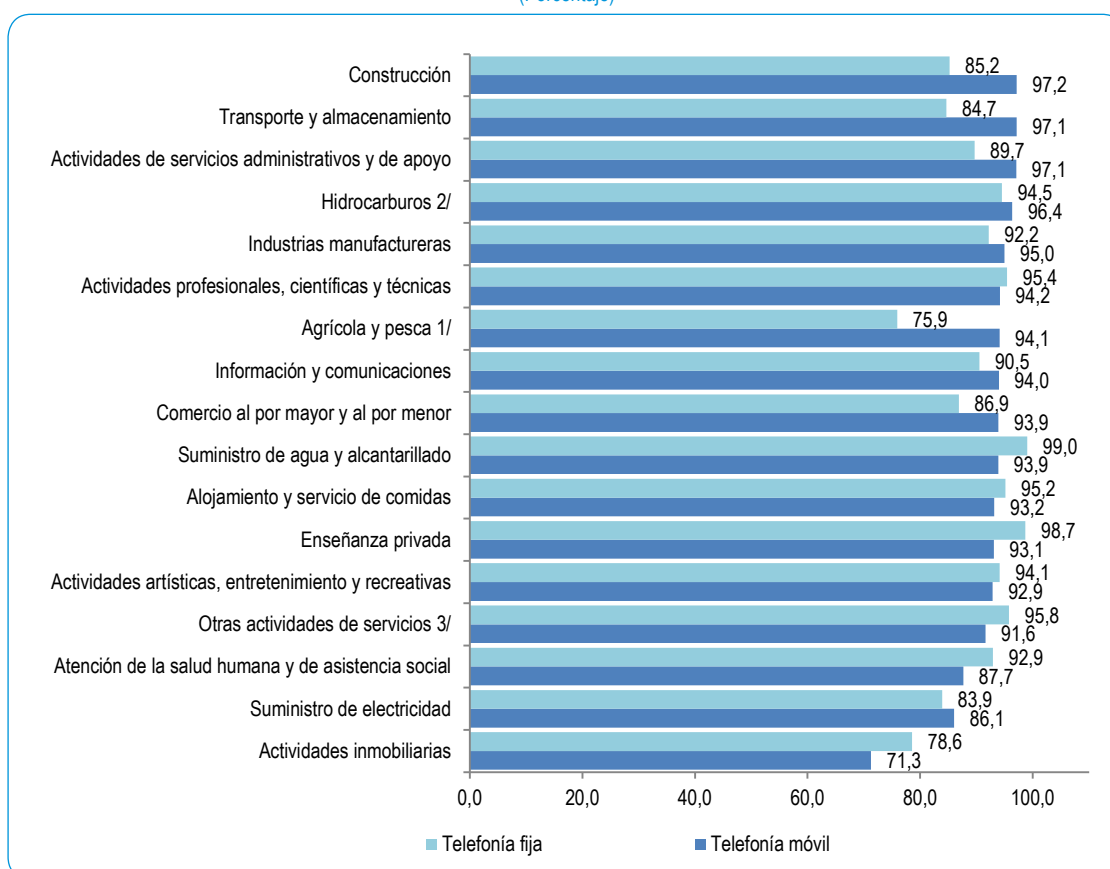
2.2.1.1 Uso de telefonía según actividad económica

Según resultados de la Encuesta Económica Anual 2017, la telefonía móvil fue la modalidad más utilizada por las empresas para realizar sus comunicaciones, con el 94,1%. Las empresas que hicieron mayor uso de esta modalidad son las que pertenecen al sector construcción (97,2%). Le siguen las que pertenecen a los sectores de transporte y almacenamiento y servicios administrativos y de apoyo con 97,1% cada una e hidrocarburos con 96,4%. En tanto que, las empresas que utilizaron la telefonía móvil con menor frecuencia fueron: actividades inmobiliarias (71,3%), suministro de electricidad (86,1%), atención de la salud humana y de asistencia social (87,7%) y otras actividades de servicios (91,6%).

A su vez, el uso de la telefonía fija por parte de las empresas también fue significativo. Este tipo de telefonía fue altamente utilizada por las actividades de suministro de agua y alcantarillado (99,0%), enseñanza privada (98,7%), otras actividades de servicios (95,8%) y actividades profesionales, científicas y técnicas (95,4%), entre las más importantes.

En general, el uso de infraestructura de comunicaciones es altamente utilizado por las empresas, debido a la necesidad de comunicación permanente entre clientes, proveedores y consumidores.

GRÁFICO N° 2.26
PERÚ: EMPRESAS POR USO DE TELEFONÍA, SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA, 2016
(Porcentaje)



1/ Incluye solo las actividades poscosecha y pesca extractiva.

2/ Incluye la extracción de petróleo y gas natural, así como las actividades de apoyo para la extracción de las mismas.

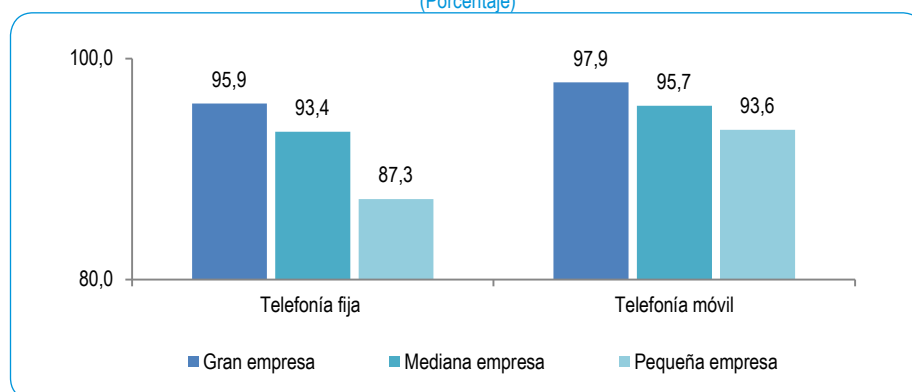
3/ Incluye actividades de asociaciones, reparación de ordenadores y enseres domésticos, lavanderías, funerarias y otras actividades de servicios personales.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

2.2.1.2 Uso de telefonía por segmento empresarial

Respecto al uso de los tipos de telefonía existentes, en el 2016, el 95,9% de las grandes empresas utilizó telefonía fija, lo que demuestra la importancia de la infraestructura de comunicaciones en este segmento empresarial; mientras que en el caso de la mediana empresa lo hizo el 93,4% y la pequeña empresa obtuvo un menor porcentaje con 87,3%. El mismo patrón se encuentra en el uso de telefonía móvil, el cual muestra el mayor porcentaje en las grandes empresas con el 97,9% de su total, de las medianas empresas, el 95,7% y en el segmento de las pequeñas empresas, el 93,6%.

GRÁFICO N° 2.27
PERÚ: EMPRESAS QUE EMPLEAN TELEFONÍA FIJA Y TELEFONÍA MÓVIL,
SEGÚN SEGMENTO EMPRESARIAL, 2016
 (Porcentaje)

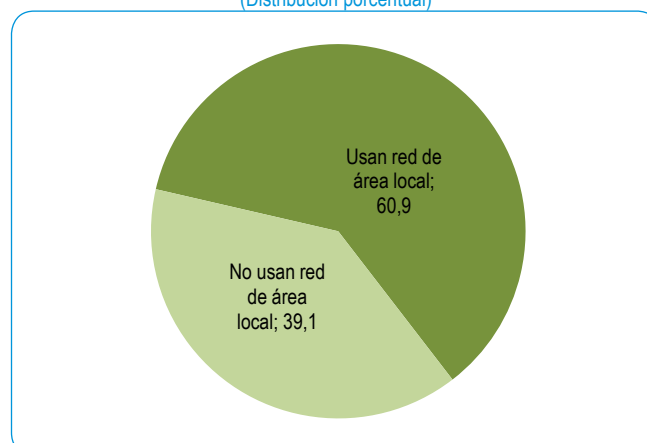


Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

2.2.2 Red de área local

La Red de Área Local permite una adecuada gestión de la información y del trabajo en conjunto, ya que se pueden compartir equipos periféricos como: impresoras láser, módem, entre otros. El 60,9% de las empresas contó con una red de área local, lo que significa que están integrando los procesos y datos de cada uno de los usuarios en un sistema de trabajo corporativo, facilitando la administración y gestión de los equipos de trabajo.

GRÁFICO N° 2.28
PERÚ: EMPRESAS, SEGÚN USO DE RED DE ÁREA LOCAL, 2016
 (Distribución porcentual)

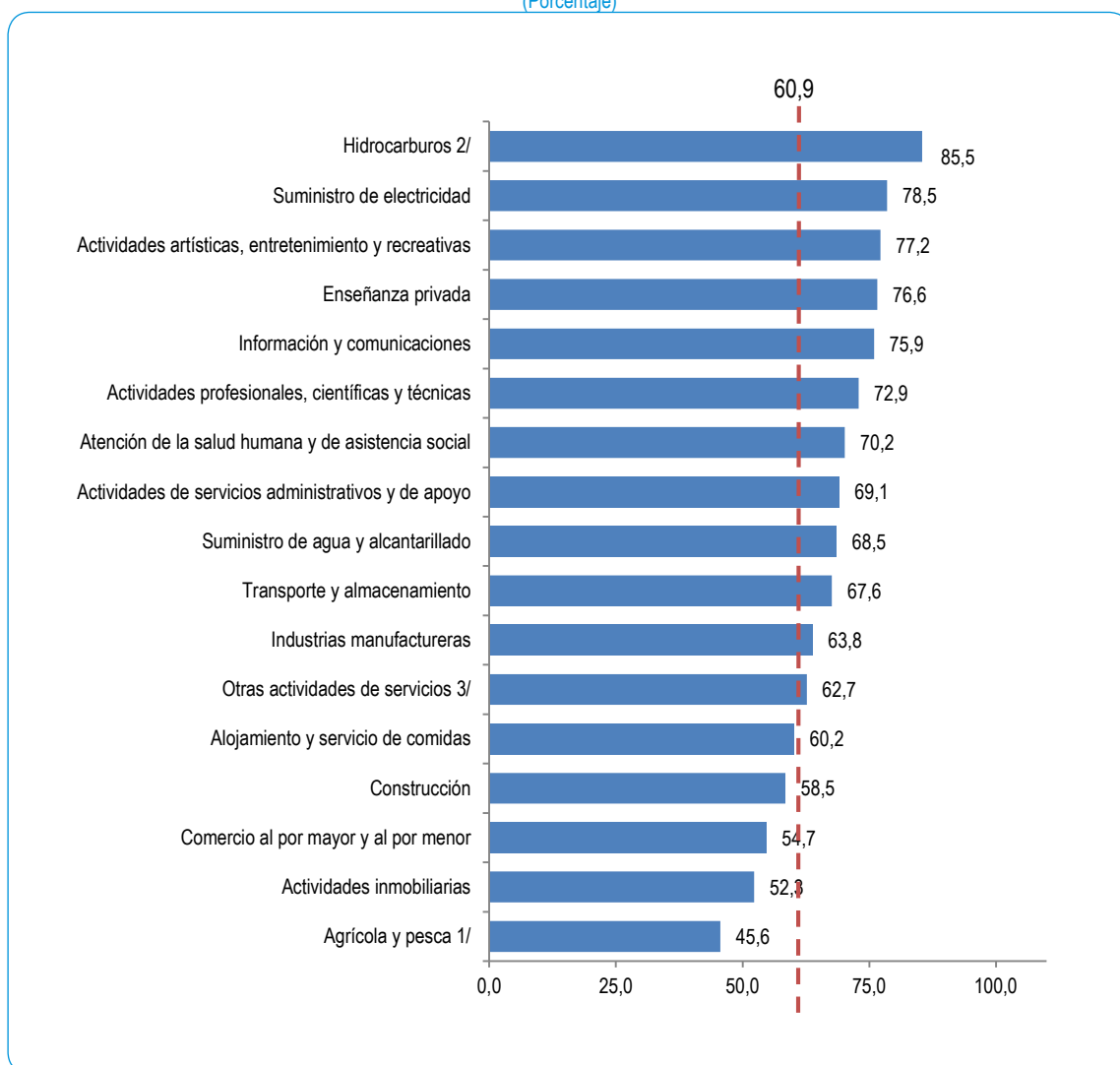


Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

2.2.2.1 Red de área local según actividad económica

En el año 2016, el sector de los hidrocarburos mostró un uso importante de esta herramienta. Al igual que otros indicadores, un alto porcentaje de empresas pertenecientes a este sector emplearon la red área local (85,5%). Le sigue empresas dedicadas al suministro de electricidad (78,5%), actividades artísticas, entretenimiento y recreativas (77,2%), la enseñanza privada (76,6%) e información y comunicaciones (75,9%), entre las más destacadas.

GRÁFICO N° 2.29
PERÚ: EMPRESAS QUE USAN RED DE ÁREA LOCAL,
SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA, 2016
(Porcentaje)



1/ Incluye solo las actividades poscosecha y pesca extractiva.

2/ Incluye la extracción de petróleo y gas natural, así como las actividades de apoyo para la extracción de las mismas.

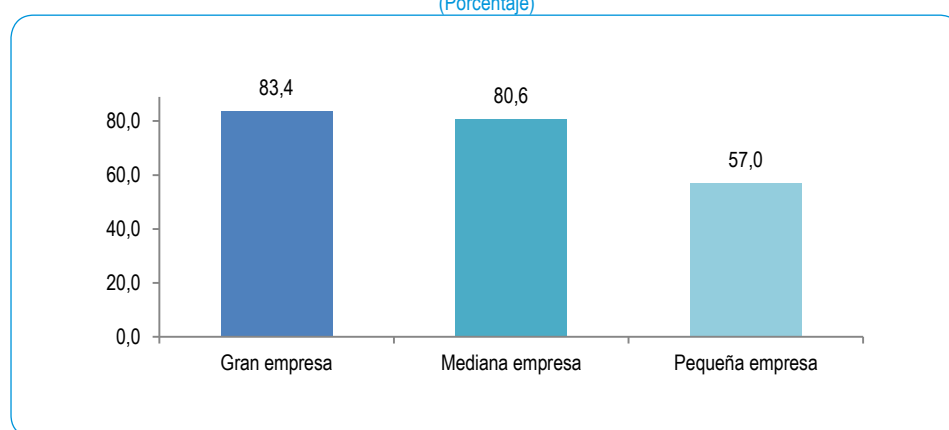
3/ Incluye actividades de asociaciones, reparación de ordenadores y enseres domésticos, lavanderías, funerarias y otras actividades de servicios personales.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

2.2.2.2 Red de área local según segmento empresarial

Si hacemos un análisis por estrato de la cantidad de empresas que emplearon redes de área local, respecto al total de cada segmento, las grandes empresas continúan demostrando ser el segmento con un mayor uso de infraestructura tanto informática como de comunicaciones. De esta manera, solo del total de grandes empresas, el 83,4% informaron emplear redes de área local para sus operaciones. Siguiendo el mismo análisis, el 80,6% de medianas empresas y el 57,0% de pequeñas empresas utilizaron este tipo de redes, respecto a sus totales. Los porcentajes se muestran en un nivel importante, superando todos, el 50%.

GRÁFICO N° 2.30
PERÚ: EMPRESAS QUE USAN RED DE ÁREA LOCAL,
SEGÚN SEGMENTO EMPRESARIAL, 2016
 (Porcentaje)

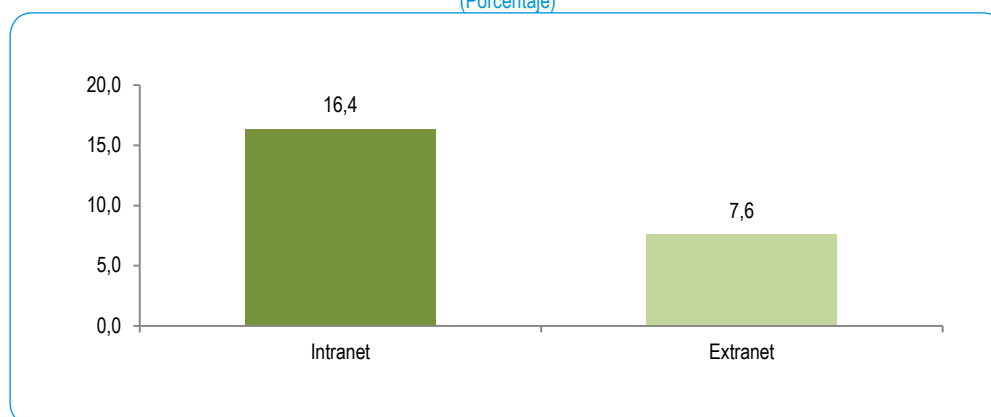


Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

2.2.3 Intranet y Extranet

La intranet y extranet son sistemas de redes privadas que sirven para intercambiar información entre organizaciones y usuarios a través de internet. En el año 2016, el 16,4% de las empresas hizo uso de intranet, mientras que el 7,6% utilizó la extranet.

GRÁFICO N° 2.31
PERÚ: EMPRESAS, SEGÚN USO DE INTRANET Y EXTRANET, 2016
 (Porcentaje)

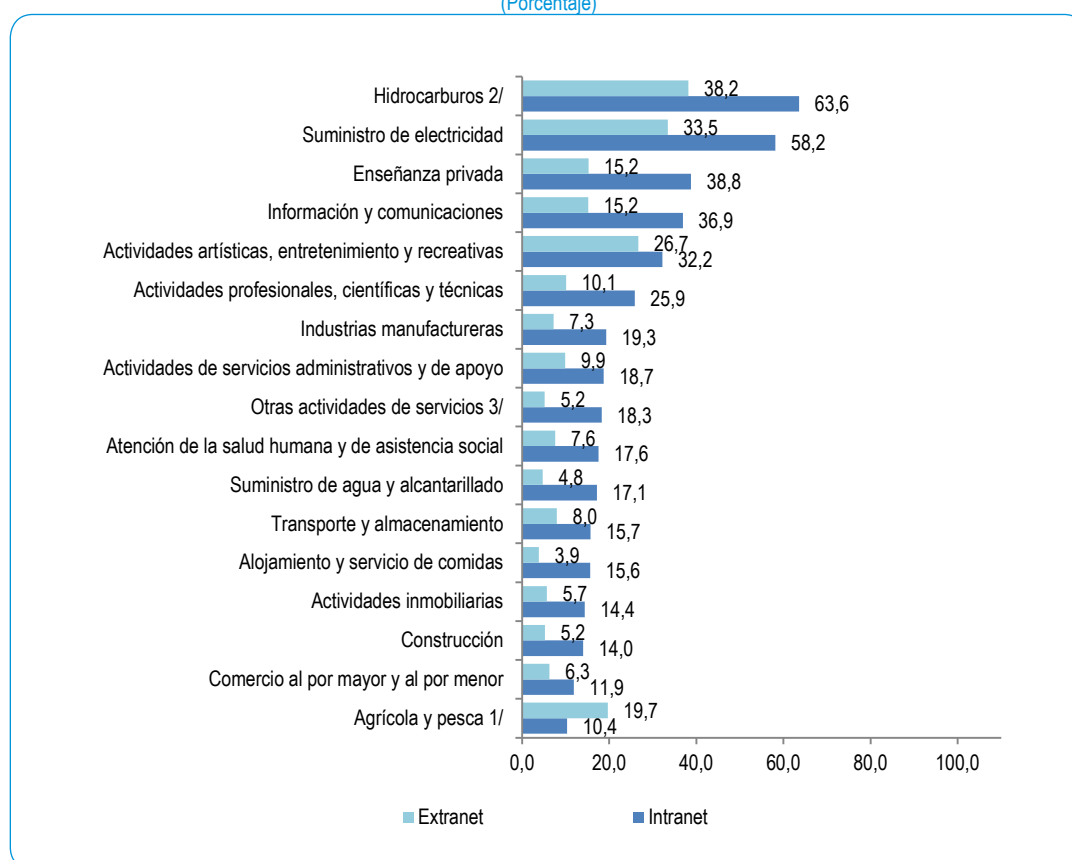


Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

2.2.3.1 Uso de Intranet y Extranet según actividad económica

La actividad económica en donde las empresas emplearon más el Intranet fue en hidrocarburos, con 63,6%, le siguen suministro de electricidad (58,2%) y enseñanza privada (38,8%). Para el caso de extranet, también fue el sector hidrocarburos donde una mayor cantidad de empresas empleó dicha tecnología (38,2%), le siguen suministro de electricidad (33,5%) y actividades artísticas, entretenimiento y recreativas (26,7%), entre las principales.

GRÁFICO N° 2.32
PERÚ: ACCESO A INTRANET Y EXTRANET DE LAS EMPRESAS, SEGÚN
ACTIVIDAD ECONÓMICA, 2016
 (Porcentaje)



1/ Incluye solo las actividades poscosecha y pesca extractiva.

2/ Incluye la extracción de petróleo y gas natural, así como las actividades de apoyo para la extracción de las mismas.

3/ Incluye actividades de asociaciones, reparación de ordenadores y enseres domésticos, lavanderías, funerarias y otras actividades de servicios personales.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

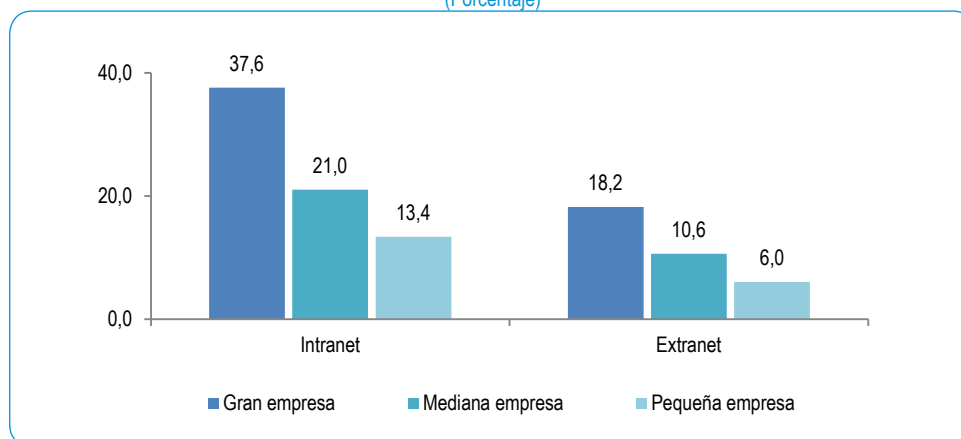
2.2.3.2 Uso de Intranet y Extranet según segmento empresarial

Las redes de intranet (para clientes internos) y extranet (socios comerciales) son redes de uso más restringido por las empresas. El 37,6% de las grandes empresas han implementado al interior de sus organizaciones el intranet, en tanto que el 18,2% hizo uso de extranet.

El 21,0% de las medianas empresas utilizaron intranet dentro de sus organizaciones. De la misma manera, existe un 10,6% de estas empresas que utilizaron extranet para comunicarse o realizar transacciones con un grupo de empresas enlazadas por un interés empresarial.

El porcentaje de uso de redes de intranet y extranet en las pequeñas empresas es bajo. El 13,4% ha utilizado intranet en sus organizaciones, mientras que solo un 6,0% de las pequeñas empresas utilizó el servicio de extranet.

GRÁFICO N° 2.33
PERÚ: EMPRESAS QUE EMPLEAN INTRANET Y EXTRANET, SEGÚN
SEGMENTO EMPRESARIAL, 2016
(Porcentaje)



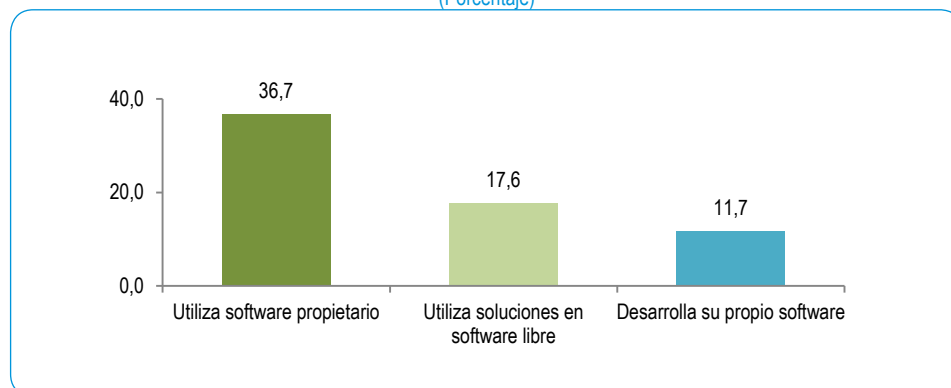
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

2.2.4 Uso de software

Según los resultados de la Encuesta Económica Anual 2017, el 36,7% de las empresas utilizaron software propietario o privado, donde el autor mantiene la reserva de derechos sobre el uso, modificación o distribución por parte de los usuarios. Asimismo, el 17,6% utilizaron soluciones en software libre, esto significa que, por elección de su autor los usuarios tienen la libertad de ejecutar, copiar, distribuir, modificar y mejorar el software; en este sentido es conveniente no confundir el software libre con el software gratuito.

En tanto, solo el 11,7% de las empresas desarrollaron su propio software, el cual fue diseñado para necesidades empresariales específicas.

GRÁFICO N° 2.34
PERÚ: EMPRESAS, SEGÚN TIPOS DE SOFTWARE QUE POSEE, 2016
(Porcentaje)



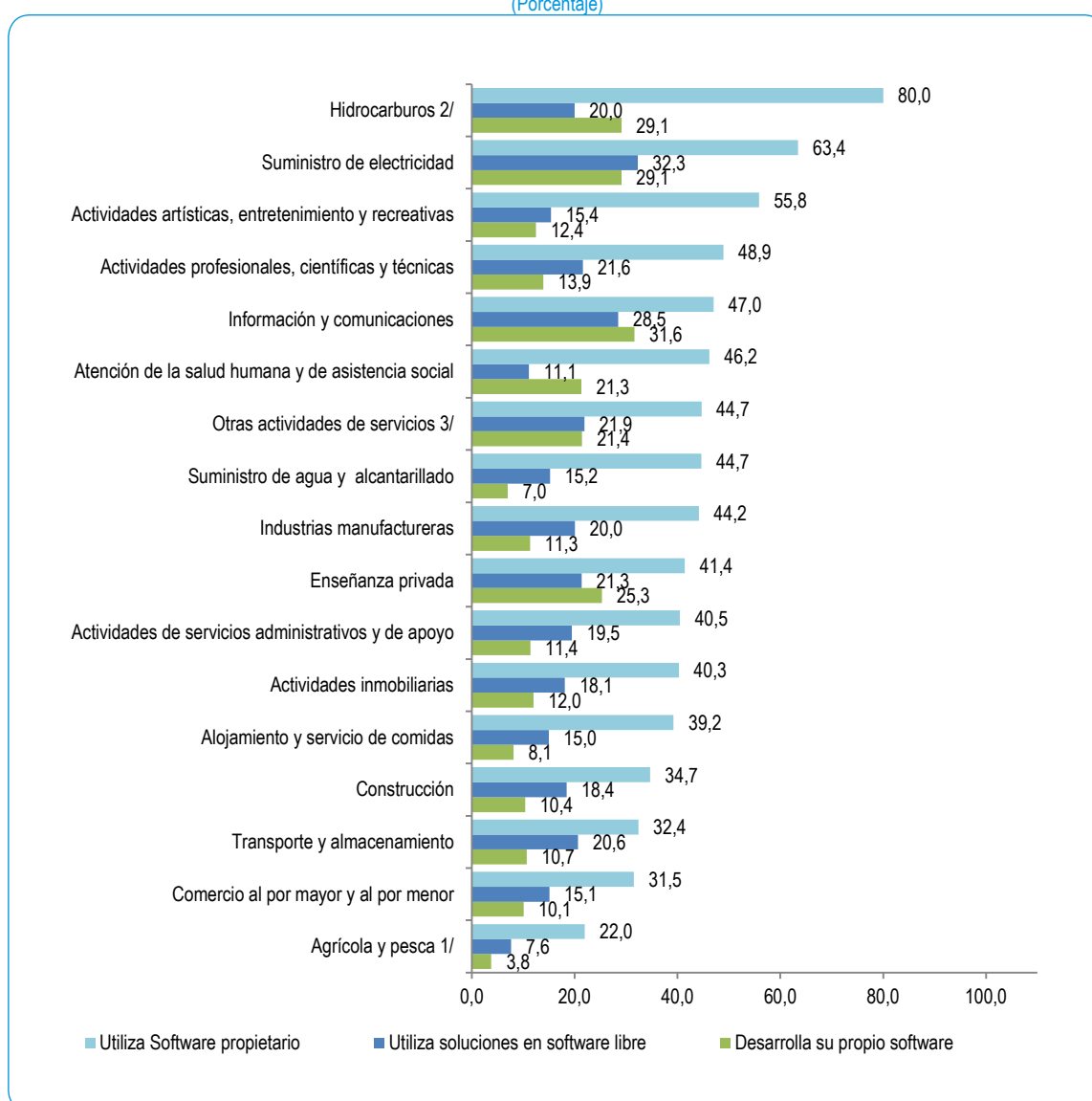
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

Tipo de software que poseen las empresas según actividad económica

El tipo de software más usado en todos los segmentos económicos fue el software propietario, siendo los sectores de hidrocarburos (80,0%), suministro de electricidad (63,4%), actividades artísticas, entretenimiento y recreativas (55,8%) y las actividades profesionales, científicas y técnicas (48,9%) los que tienen un mayor porcentaje de empresas.

Con respecto al software libre, la actividad donde más se utilizó este tipo de herramienta fue el de suministro de electricidad (32,3%), mientras que el sector donde hubo más empresas que desarrollaron su propio software están en información y comunicaciones (31,6%), seguido de hidrocarburos y suministro de electricidad (29,1% cada una).

GRÁFICO N° 2.35
PERÚ: TIPOS DE SOFTWARE QUE POSEE LA EMPRESA,
SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA, 2016
 (Porcentaje)



1/ Incluye solo las actividades poscosecha y pesca extractiva.

2/ Incluye la extracción de petróleo y gas natural, así como las actividades de apoyo para la extracción de las mismas.

3/ Incluye actividades de asociaciones, reparación de ordenadores y enseres domésticos, lavanderías, funerarias y otras actividades de servicios personales.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

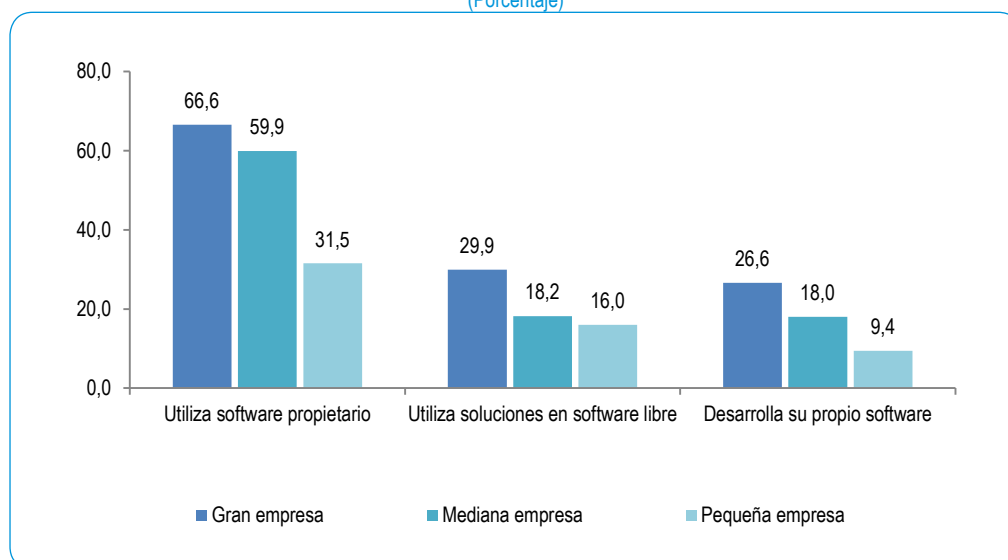
Tipo de software que poseen las empresas según segmento empresarial

Las grandes empresas nuevamente fueron las que más utilizaron herramientas de infraestructura en comunicaciones, en comparación a los demás segmentos económicos. De estas, el 66,6% utilizó software propietario, el 29,9% utilizó soluciones en software libre y 26,6% desarrolló su propio software.

Por otra parte, del total de medianas empresas, el 59,9% utiliza software propietario, el 18,2% utiliza soluciones en software libre y el 18,0% desarrolla su propio software.

Por último, de las pequeñas empresas, el 31,5% utiliza software propietario, el 16,0% utiliza soluciones en software libre y el 9,4% desarrolla su propio software. En el siguiente gráfico podemos observar la notoria diferencia que existe entre grandes y pequeñas empresas.

GRÁFICO N° 2.36
PERÚ: TIPOS DE SOFTWARE QUE POSEE LA EMPRESA, SEGÚN
SEGMENTO EMPRESARIAL, 2016
 (Porcentaje)

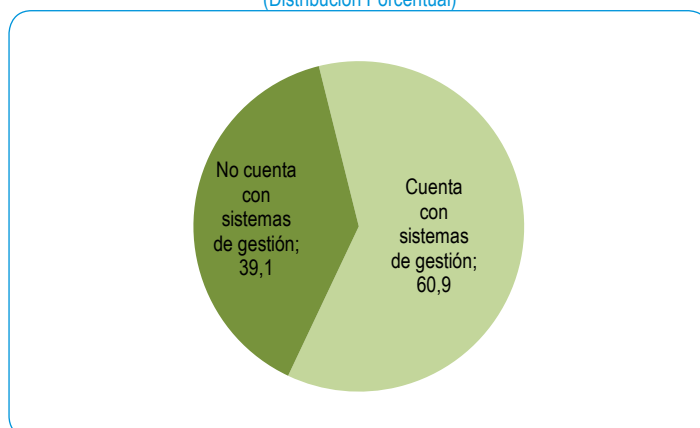


Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

2.2.5 Sistemas de gestión

Según los resultados de la Encuesta Económica Anual 2017, el 60,9% de las empresas cuentan con sistemas de gestión, permitiéndoles tener una mejora continua de sus políticas, procedimientos y procesos de organización, mientras el 39,1% no ha decidido aún implementar alguno.

GRÁFICO N° 2.37
PERÚ: EMPRESAS, SEGÚN TENENCIA DE SISTEMAS DE GESTIÓN, 2016
 (Distribución Porcentual)

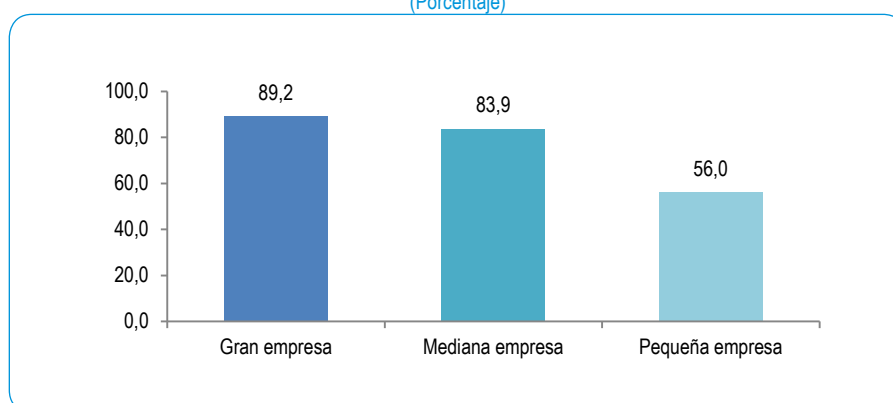


Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Encuesta Económica Anual 2017.

Uso de sistema de gestión según segmento empresarial

Si bien todos los segmentos económicos lograron superar el 50% en el uso de sistemas de gestión, es posible distinguir las diferencias que existen entre estos. Al igual que en los otros indicadores, es el segmento de las grandes empresas el que cuenta con un mayor porcentaje (89,2%), seguido por el 83,9% de medianas empresas; superando el porcentaje de las pequeñas empresas que poseen sistema de gestión (56,0%).

GRÁFICO N° 2.38
PERÚ: EMPRESAS QUE POSEEN SISTEMA DE GESTIÓN,
SEGÚN SEGMENTO EMPRESARIAL, 2016
 (Porcentaje)

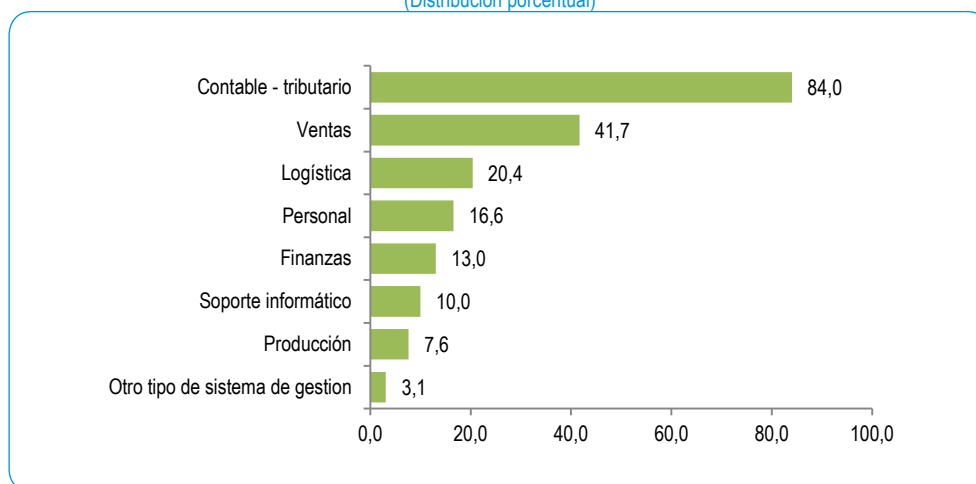


Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Encuesta Económica Anual 2017.

Tipos de sistema de gestión que poseen las empresas

La información muestra que del total de empresas que cuentan con sistemas de gestión funcionando en sus procesos, el 84,0% se establecieron en el área contable-tributario, el 41,7% en ventas, el 20,4% en logística, el 16,6% en personal, el 13,0% en finanzas, el 10,0% en soporte informático, el 7,6% en procesos de producción y solo el 3,1% en otros tipos de sistemas de gestión.

GRÁFICO N° 2.39
PERÚ: EMPRESAS, SEGÚN TIPOS DE SISTEMA DE GESTIÓN QUE POSEE, 2016
(Distribución porcentual)



Nota: El resultado corresponde a una pregunta con respuesta múltiple, la suma de los porcentajes no totaliza el 100%.
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

CAPÍTULO

3

COMERCIO ELECTRÓNICO



3. Comercio Electrónico

Las Tecnologías de la Información y Comunicación han incrementado el desarrollo del mercado electrónico con variaciones según la actividad económica que realiza la empresa. En este capítulo, se hace un análisis de las empresas que eligen internet como canal de comercio, permitiéndoles vender sus productos y servicios, así como acceder a nuevos mercados.

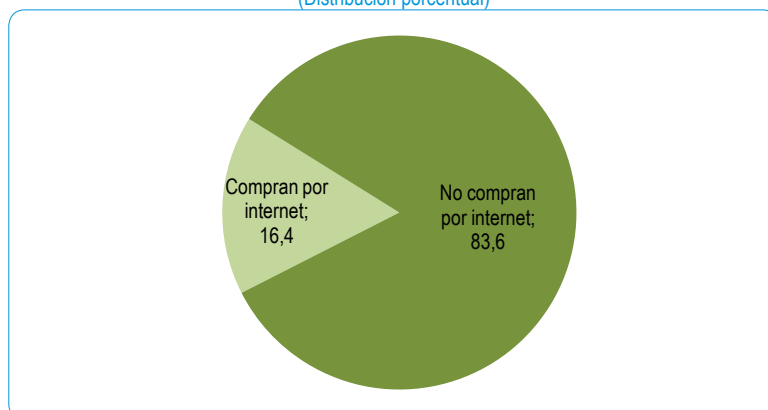
El comercio electrónico, también conocido como e-commerce, es la venta o compra de bienes o servicios a través de redes informáticas y medios electrónicos específicamente diseñados para la recepción o compra de estas órdenes.

E-COMMERCE	Ventajas	Desventajas
Consumidores	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Posibilidad de realizar compras de bienes y/o servicios desde cualquier parte del mundo y a cualquier hora. ❖ Posibilidad de personalizar los productos y acceso a una mayor oferta de los mismos. ❖ Mayor acceso a información de los productos, comparación de precios, opiniones de otros consumidores, entre otros. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Riesgo de insatisfacción debido a que no se pueden ver ni probar los productos y/o servicios. ❖ Falta de claridad en métodos y garantías de devolución. ❖ Riesgo en los métodos de pago debido a la desconfianza. ❖ Dificultades en la comunicación para transmitir una queja o una incidencia.
Productores (empresas)	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Reducción de costes de distribución, comunicación y precio final. ❖ Nueva forma de negocio con bajos niveles de inversión y costos de apertura menos al comercio tradicional. ❖ Posibilidad de acercarse a consumidores de cualquier lugar del mundo y abrirse a nuevos mercados. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Es necesario un equipo técnico que programe, diseñe y monitoree la plataforma para mejorar constantemente la experiencia del usuario y el posicionamiento web. ❖ Mayor competencia, lo que implica que se debe diferenciar el producto o servicio, además de bajar los precios. ❖ Gastos de envío elevados.

3.1 Compras a través de Internet

En cuanto a la compra de bienes y servicios que realizaron las empresas por internet, ya sea vía online o en sitios web de comercio electrónico, solo el 16,4% informaron que realizaron compras de bienes y servicios mediante esta modalidad.

GRÁFICO N° 3.1
PERÚ: EMPRESAS QUE COMPRAN A TRAVÉS DE INTERNET, 2016
 (Distribución porcentual)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

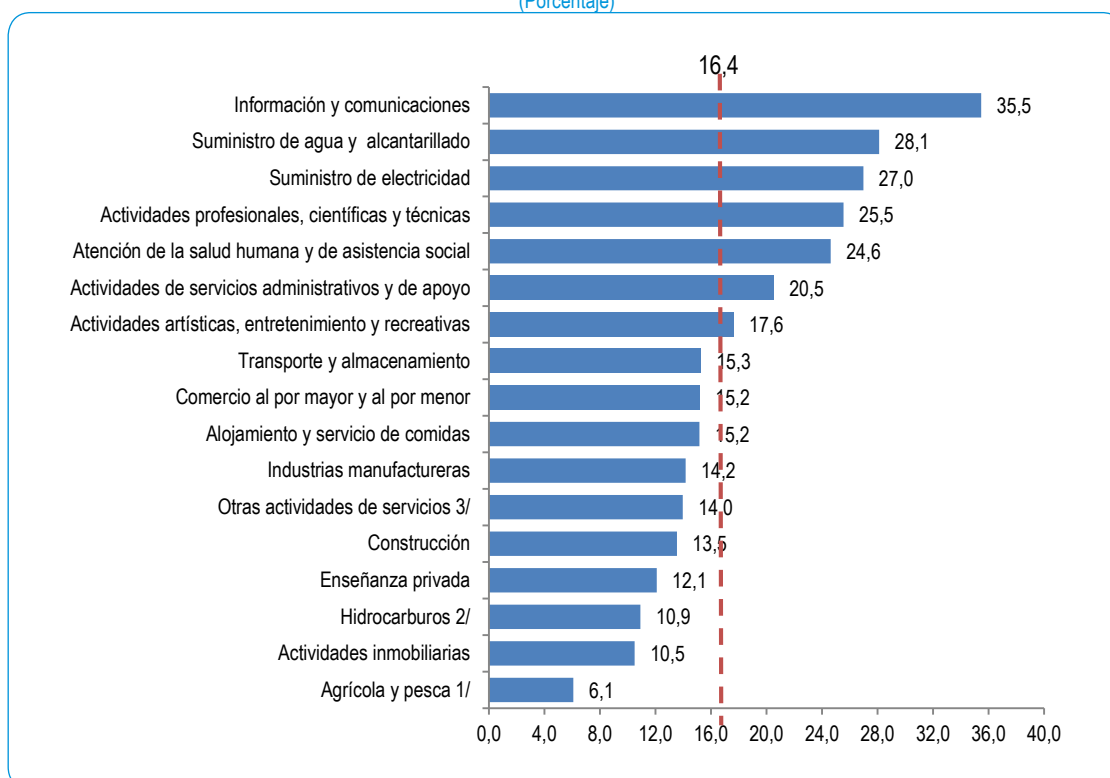
3.1.1 Compras a través de Internet según actividad económica

A nivel de actividad económica, las empresas con mayor porcentaje en compras de productos y servicios por internet fueron las pertenecientes a información y comunicaciones (35,5%), seguido de suministro de agua y alcantarillado (28,1%) y suministro de electricidad (27,0%).

Por otra parte, las actividades económicas donde se registraron menores porcentajes de compras de productos y servicios por internet fueron: agrícola y pesca (6,1%), actividades inmobiliarias (10,5%) e hidrocarburos (10,9%).

Si bien comprar por Internet no es una costumbre común en las empresas de nuestro país, se espera que esta se difunda con el tiempo por su simplicidad y rapidez. Es más, esta práctica ha demostrado ser muy segura, dependiendo de la plataforma sobre la que se hayan hecho las transacciones.

GRÁFICO N° 3.2
PERÚ: EMPRESAS QUE COMPRAN A TRAVÉS DE INTERNET,
SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA, 2016
(Porcentaje)



Nota: Los porcentajes corresponden a las empresas que si realizaron compras por internet y son calculados sobre el total de empresas de cada actividad económica.

1/ Incluye solo las actividades poscosecha y pesca extractiva.

2/ Incluye la extracción de petróleo y gas natural, así como las actividades de apoyo para la extracción de las mismas.

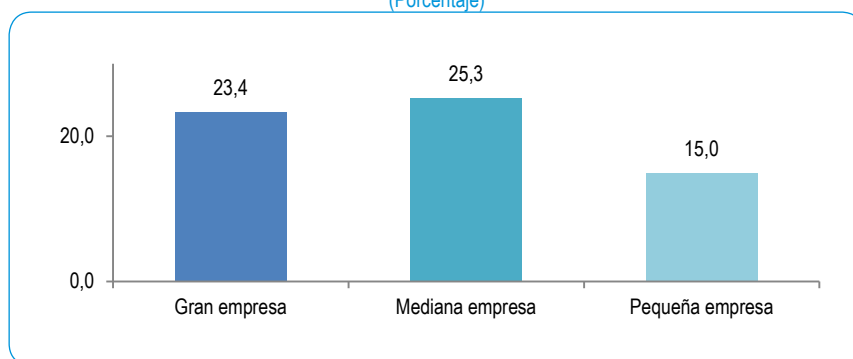
3/ Incluye actividades de asociaciones, reparación de ordenadores y enseres domésticos, lavanderías, funerarias y otras actividades de servicios personales.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

3.1.2 Compras a través de Internet según segmento empresarial

Del total de medianas empresas, un 25,3%, respecto a su total, mostró una mayor apertura a realizar compras a través de internet. Por otro lado, el 23,4% de las grandes empresas y el 15,0% de las pequeñas empresas compraron a través de Internet. De esta manera se concluye que una mayor proporción de medianas empresas compraron a través de internet, en comparación con los otros dos segmentos.

GRÁFICO N° 3.3
PERÚ: EMPRESAS QUE COMPRAN A TRAVÉS DE INTERNET,
SEGÚN SEGMENTO EMPRESARIAL, 2016
 (Porcentaje)

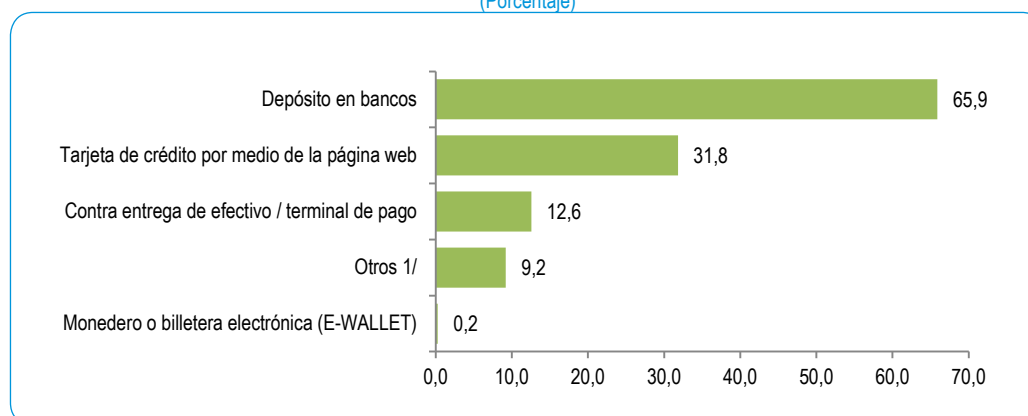


Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

3.1.3 Compras a través de internet según forma o medio de pago

Dentro de las formas o medios de pago que utilizaron las empresas al pagar sus compras hechas por Internet, la más recurrente resultó ser depósito en bancos con el 65,9%; es decir, casi el 66% de empresas depositó en alguna entidad bancaria el pago por sus compras hechas desde Internet. El segundo medio más utilizado fue tarjeta de crédito por medio de la página web con 31,8% mientras que la contra entrega de efectivo o terminal de pago es la tercera forma más empleada con 12,6%.

GRÁFICO N° 3.4
PERÚ: EMPRESAS QUE COMPRAN A TRAVÉS DE INTERNET,
SEGÚN MEDIO O FORMA DE PAGO, 2016
 (Porcentaje)



Nota: El resultado corresponde a una pregunta con respuesta múltiple, la suma de los porcentajes no totaliza el 100%.

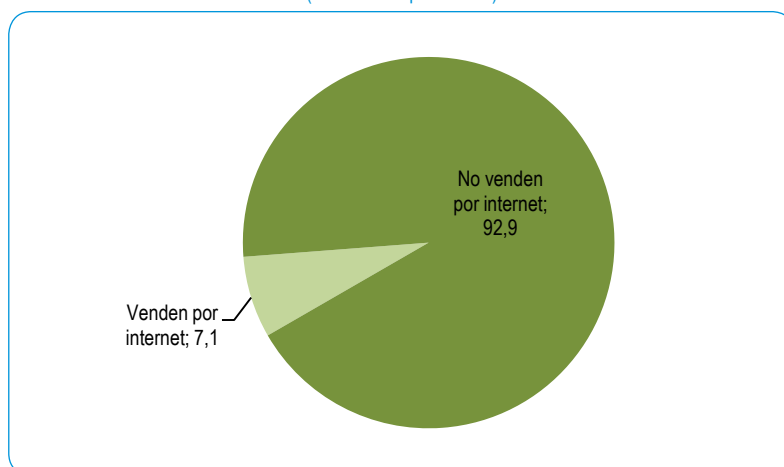
1/ Incluye otros medios de pago como: cheques y transferencias.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

3.2 Ventas a través de Internet

Respecto a las ventas por internet para el año 2016, en promedio, solo el 7,1% de las empresas informaron que venden sus productos y/o servicios a través de internet. Esto muestra que, en el Perú, las ventas por internet aún no son una práctica común por parte de las empresas y establecimientos.

GRÁFICO N° 3.5
PERÚ: EMPRESAS QUE VENDEN A TRAVÉS DE INTERNET, 2016
(Distribución porcentual)

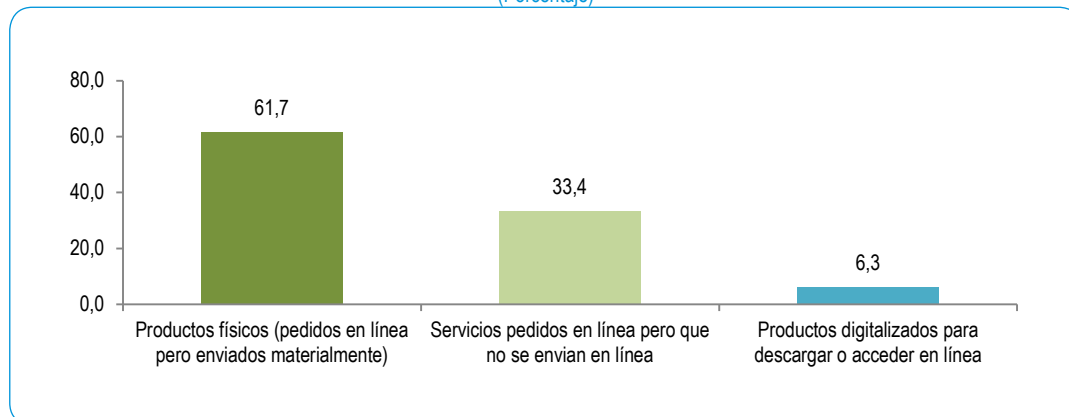


Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

3.2.1 Ventas a través de Internet según tipos de productos

En cuanto a los tipos de productos que vende la empresa a través de internet, la información muestra que el 61,7% de las empresas vendieron productos físicos los cuales fueron pedidos en línea, pero fueron enviados materialmente, el 33,4% vendió servicios pedidos en línea los cuales son recibidos por el demandante de manera presencial y el 6,3% vendió productos digitalizados para descargar o acceder en línea.

GRÁFICO N° 3.6
PERÚ: EMPRESAS, SEGÚN TIPOS DE PRODUCTOS QUE VENDEN A TRAVÉS DE INTERNET, 2016
(Porcentaje)



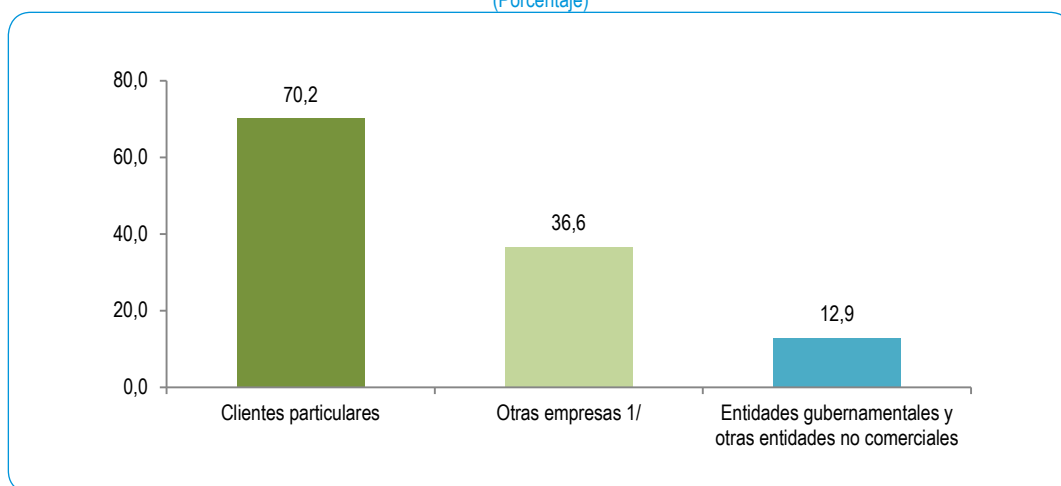
Nota: El resultado corresponde a una pregunta con respuesta múltiple, la suma de los porcentajes no totaliza el 100%.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

3.2.2 Ventas a través de Internet según tipos de clientes

La información muestra también que el 70,2% del total de empresas que vendieron productos a través de internet tuvieron clientes particulares, el 36,6% tuvieron como clientes a otras empresas y el 12,9% a entidades gubernamentales y otras entidades no comerciales.

GRÁFICO N° 3.7
PERÚ: EMPRESAS, SEGÚN TIPOS DE CLIENTES A LOS QUE VENDEN A TRAVÉS DE INTERNET, 2016
(Porcentaje)



Nota: El resultado corresponde a una pregunta con respuesta múltiple, la suma de los porcentajes no totaliza el 100%.

1/ Incluye empresas asociadas.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

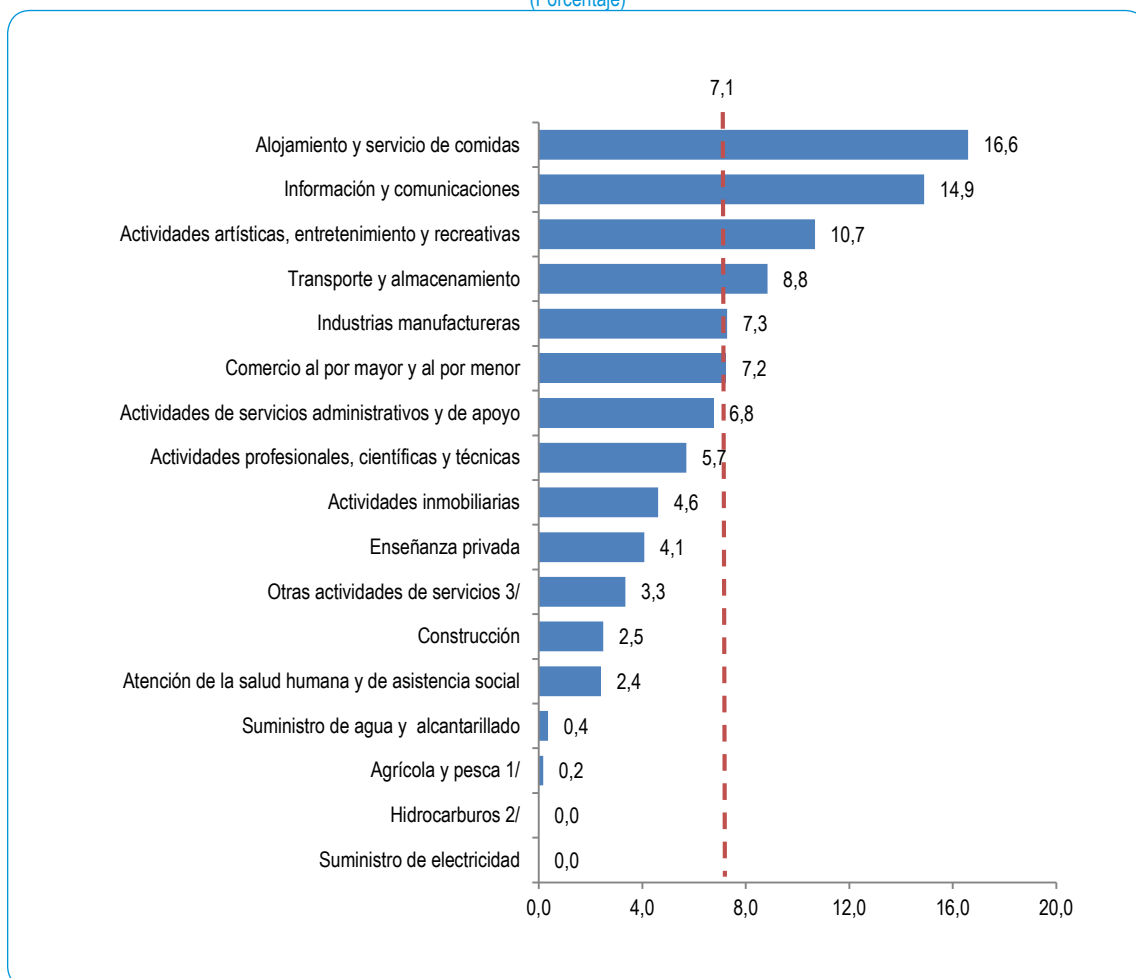
3.2.3 Ventas a través de Internet según actividad económica

A nivel de actividades económicas, el 16,6% de las empresas de alojamiento y servicio de comidas realizaron ventas de sus servicios a través de internet, siendo la actividad con el mayor porcentaje de empresas en realizar dicho intercambio. A este le siguen información y comunicaciones (14,9%), actividades artísticas, entretenimiento y recreativas (10,7%), transporte y almacenamiento (8,8%) e industrias manufactureras (7,3%), entre las más representativas.

Por actividad económica, existieron once actividades que se ubicaron por debajo del promedio. De esta forma, las actividades de agrícola y pesca (0,2%) y suministro de agua y alcantarillado (0,4%) tuvieron mínima participación en este tipo de ventas.

Además, en los sectores de suministro de electricidad e hidrocarburos, ninguna empresa que participó de la Encuesta Económica Anual 2017 realizó ventas comerciales a través de internet.

GRÁFICO N° 3.8
PERÚ: EMPRESAS QUE VENDEN A TRAVÉS DE INTERNET,
SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA, 2016
 (Porcentaje)



Nota: Los porcentajes corresponden a las empresas que si realizaron ventas por internet y son calculados sobre el total de empresas de cada actividad económica.

1/ Incluye solo las actividades poscosecha y pesca extractiva.

2/ Incluye la extracción de petróleo y gas natural, así como las actividades de apoyo para la extracción de las mismas.

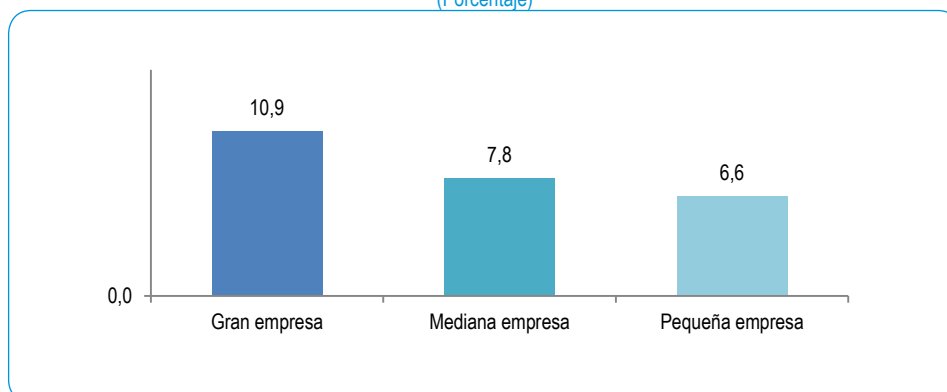
3/ Incluye actividades de asociaciones, reparación de ordenadores y enseres domésticos, lavanderías, funerarias y otras actividades de servicios personales.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

3.2.4 Ventas a través de Internet según segmento empresarial

El estrato empresarial que muestra el mayor porcentaje de empresas que realizaron ventas a través de internet fueron las grandes empresas (10,9%), mientras que en la mediana empresa el porcentaje de ventas fue de 7,8% y en la pequeña empresa fue de 6,6%. Se observa que las ventas por internet son más bajas que las compras dentro de los tres sectores. Si bien las grandes empresas son las que mayor porcentaje tienen en comparación a los otros segmentos, su porcentaje es bajo. Además, como se mencionó, menos del 7% de pequeñas empresas ha vendido a través de internet.

GRÁFICO N° 3.9
PERÚ: EMPRESAS QUE VENDEN A TRAVÉS DE INTERNET,
SEGÚN SEGMENTO EMPRESARIAL, 2016
 (Porcentaje)

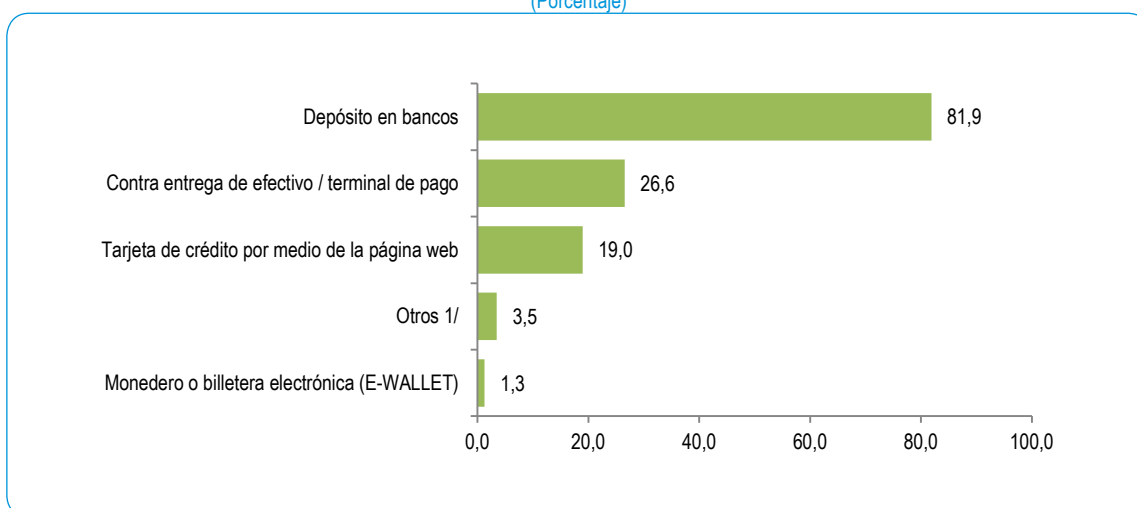


Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

3.2.5 Ventas a través de Internet según forma o medio de pago

El 81,9% de empresas utilizaron los depósitos en banco como medio de pago por sus ventas hechas a través de internet, siendo éste el más utilizado, es decir, los clientes realizan los depósitos a las cuentas bancarias de dichas empresas como pago por sus compras efectuadas. El segundo medio más utilizado, a diferencia de las compras por internet, fue la contra entrega de efectivo o terminal de pago, con 26,6%, mientras que la tercera forma más utilizada fue tarjeta de crédito por medio de la página web, con 19,0%.

GRÁFICO N° 3.10
PERÚ: EMPRESAS QUE VENDIERON A TRAVÉS DE INTERNET,
SEGÚN MEDIO O FORMA DE PAGO, 2016
 (Porcentaje)



Nota: El resultado corresponde a una pregunta con respuesta múltiple, la suma de los porcentajes no totaliza el 100%.

1/ Incluye otros medios de pago como: cheques y transferencias.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

CAPÍTULO

4

REDES SOCIALES



4. Redes sociales

4.1 Uso de las redes sociales

Las redes sociales se han convertido en una de las herramientas más populares en el mundo, no solo por su llegada a niños, jóvenes y adultos, sino por su nivel de utilidad para el desarrollo de las empresas. Estas han demostrado ser eficientes al momento de invertir en publicidad o en el desarrollo de redes de contactos.

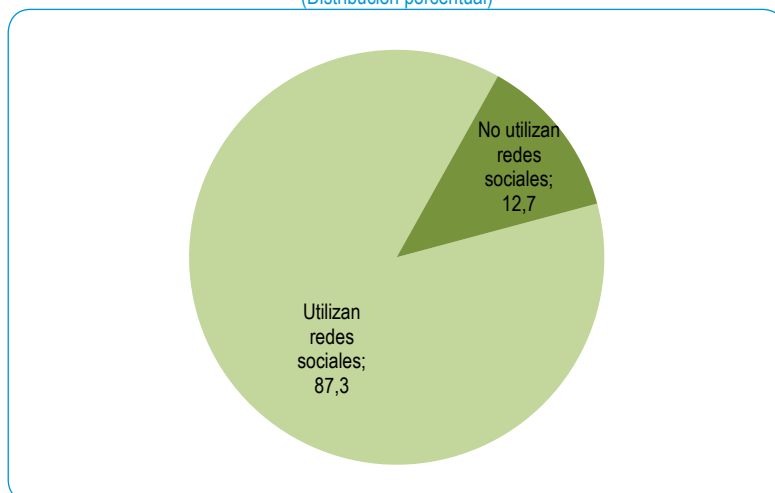
Dentro de las redes más populares, Facebook ha logrado posicionarse como la red social más importante a nivel mundial. Permite crear páginas para las empresas, campañas de publicidad, y hacer más conocidas las marcas mediante un sistema de pago accesible para cualquier tipo de empresa.

Twitter, por su parte, cuenta con más de 270 millones de usuarios activos, de los cuales más del 70% siguen a una marca dentro de la plataforma. Su mensajería rápida y concisa llama la atención de aquellas empresas que necesitan informar constantemente a sus clientes o trabajadores.

Instagram también se muestra como una de las redes más populares en el mundo, poniendo énfasis en las fotos y videos cortos. Los usuarios están constantemente actualizando su perfil y visualizando información con mucho contenido visual. Instagram, al igual que Facebook y Twitter ha implementado un sistema de pago para fines publicitarios.

En el Perú, la cantidad de empresas que emplearon redes sociales durante el año 2016 alcanzaron la importante cifra de 87,3%. Por otra parte, aún existe un 12,7% de empresas que no emplean ninguna red social.

GRÁFICO N° 4.1
PERÚ: EMPRESAS QUE UTILIZAN REDES SOCIALES, 2016
(Distribución porcentual)



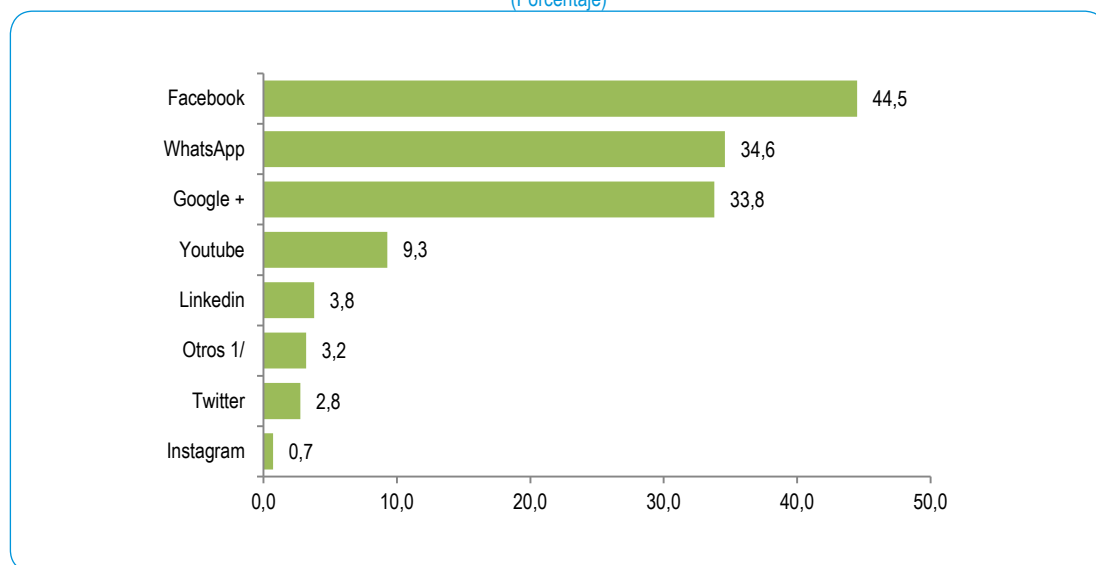
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

Resulta interesante ver también cuáles son las redes más usadas por las empresas. Facebook ha sido la más empleada por las empresas con un significativo 44,5%, seguido por WhatsApp con 34,6%, Google+ con 33,8% y YouTube con 9,3%.

LinkedIn (3,8%), Twitter (2,8%) e Instagram (0,7%) aún no son redes muy utilizadas por las empresas, tal vez por su falta de conocimiento o por no parecer muy útiles.

Es posible que el uso tanto de estas redes como de las señaladas anteriormente tienda a ser más utilizadas con el paso del tiempo.

GRÁFICO N° 4.2
PERÚ: EMPRESAS QUE EMPLEAN REDES SOCIALES, SEGÚN CADA RED, 2016
(Porcentaje)



Nota: El resultado corresponde a una pregunta con respuesta múltiple, la suma de los porcentajes no totaliza el 100%.

1/ Incluye las redes sociales como: correo electrónico y página web.

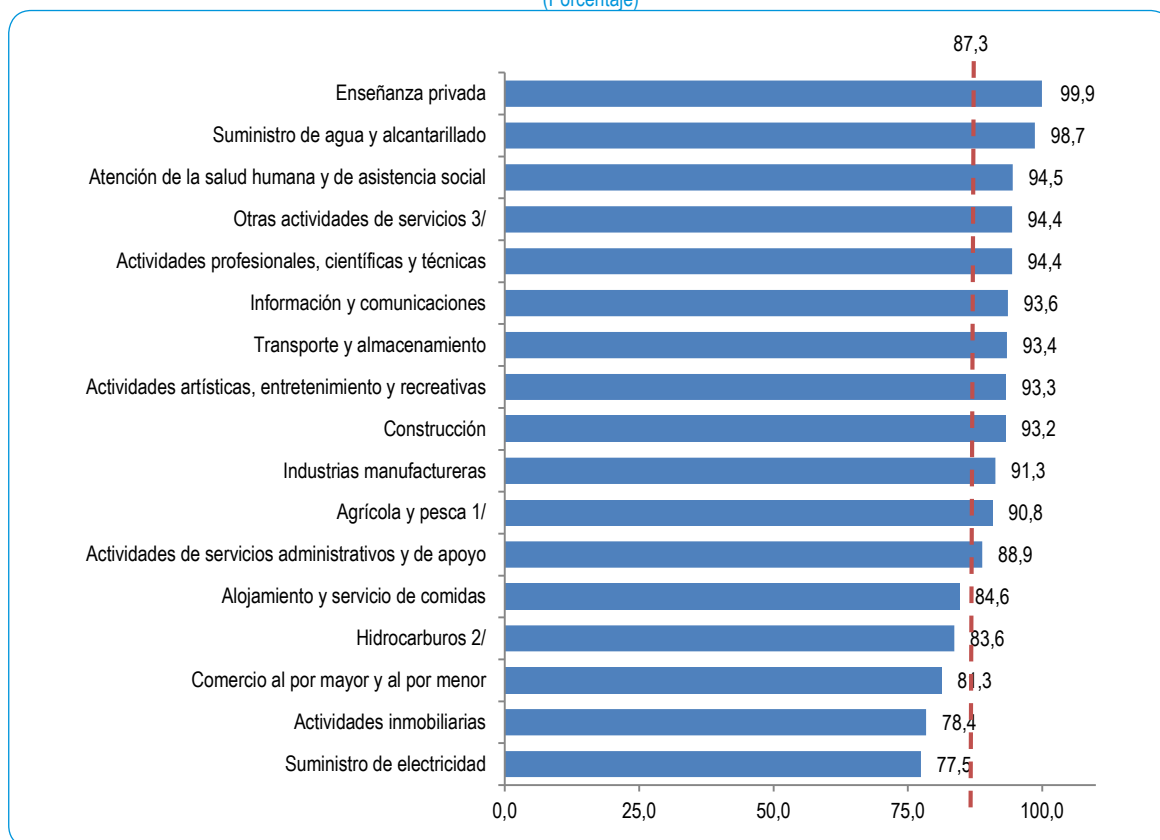
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

4.1.1 Uso de redes sociales según actividad económica

Según resultados de la EEA 2017, la enseñanza privada fue el sector que mejor representa el “boom de las redes sociales”. Esta actividad mostró un 99,9% de empresas que aseguraron utilizar redes sociales para sus fines de trabajo. El suministro de agua y alcantarillado lo sigue de cerca con 98,7%, mientras que la atención de la salud humana y de asistencia social (94,5%) y otras actividades de servicios y actividades profesionales, científicas y técnicas (con 94,4% cada una) aparecen entre las más relevantes.

Dentro de las actividades que emplean las redes sociales en menor grado están suministro de electricidad (77,5%), actividades inmobiliarias (78,4%), comercio al por mayor y al por menor (81,3%) e hidrocarburos (83,6%). Si bien estas son las actividades económicas con porcentajes menores, todos logran superar el 75%, lo que muestra un interés por parte de la mayoría de empresas de querer contar con esta nueva herramienta.

GRÁFICO N° 4.3
PERÚ: EMPRESAS QUE EMPLEAN REDES SOCIALES,
SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA, 2016
 (Porcentaje)



1/ Incluye solo las actividades poscosecha y pesca extractiva.

2/ Incluye la extracción de petróleo y gas natural, así como las actividades de apoyo para la extracción de las mismas.

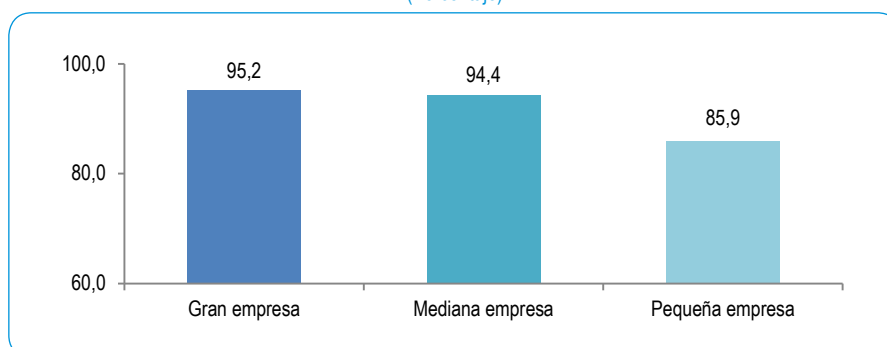
3/ Incluye actividades de asociaciones, reparación de ordenadores y enseres domésticos, lavanderías, funerarias y otras actividades de servicios personales.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

4.1.2 Uso de redes sociales según segmento empresarial

Las redes sociales han mostrado una aceptación importante dentro de los tres segmentos empresariales, es así que, del total de las grandes empresas el 95,2% utilizan redes sociales con fines empresariales. Similarmente, el 94,4% de las medianas empresas y el 85,9% de las pequeñas empresas emplearon redes sociales en el año 2016.

GRÁFICO N° 4.4
PERÚ: EMPRESAS QUE EMPLEAN REDES SOCIALES,
SEGÚN SEGMENTO EMPRESARIAL, 2016
 (Porcentaje)



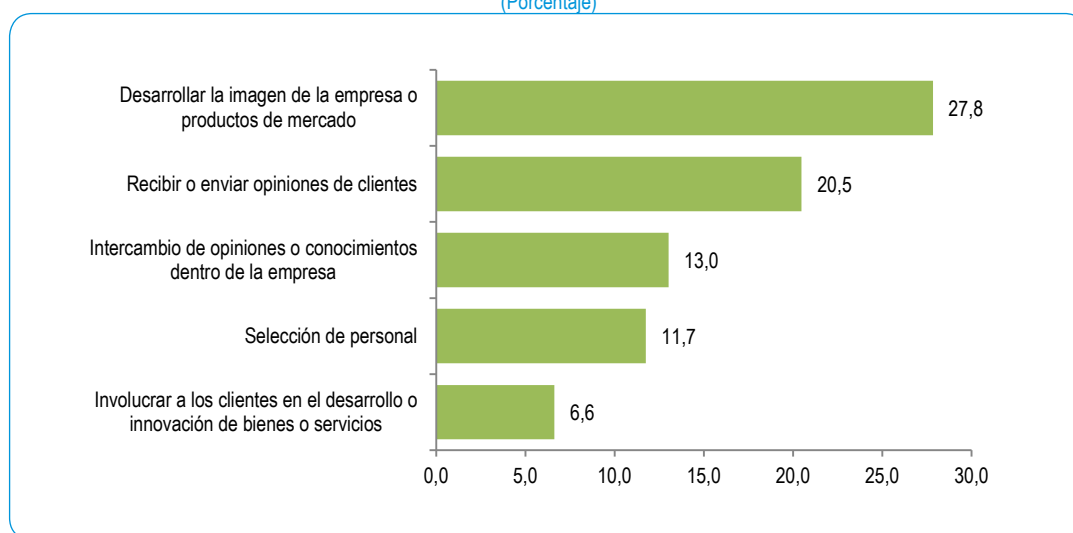
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

4.2 Utilidad de las redes sociales para las empresas

Tipos de utilidad de las redes sociales

Según los resultados de la Encuesta Económica Anual 2017, el mayor porcentaje de empresas consideraron que desarrollar la imagen de la empresa o productos de mercado fue la principal utilidad que le encontraron a las redes sociales, con un 27,8%. Un 20,5% de empresas afirmaron que utilizan las redes sociales para recibir o enviar opiniones de clientes, mientras que un 13,0% emplearon las redes para el intercambio de opiniones o conocimientos dentro de la empresa. Dichas empresas también señalaron que utilizaron medios sociales para seleccionar su personal (11,7%) y para involucrar a los clientes en el desarrollo o innovación de bienes y servicios (6,6%).

GRÁFICO N° 4.5
PERÚ: EMPRESAS QUE EMPLEAN REDES SOCIALES, SEGÚN SU UTILIDAD, 2016
(Porcentaje)



Nota: El resultado corresponde a una pregunta con respuesta múltiple, la suma de los porcentajes no totaliza el 100%.

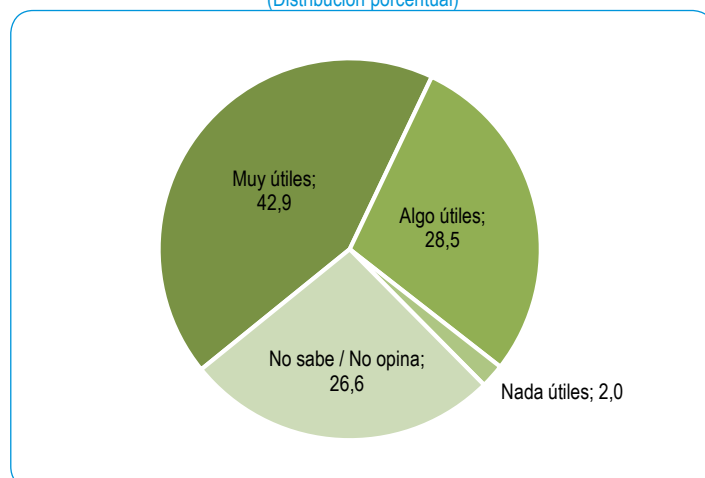
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

Niveles de utilidad de las redes sociales

Según la Encuesta Económica Anual 2017, también se puede conocer el nivel de utilidad que le otorgan las empresas a las redes sociales. De estas, un 42,9% consideró que las redes son muy útiles, mientras que un 28,5% las consideró algo útil para sus fines dentro de la empresa o establecimiento; finalmente, solo un 2,0% de empresas las consideró nada útiles.

Además, el 26,6% de las empresas indicó no tener conocimiento sobre redes sociales o prefirió no emitir opinión.

GRÁFICO N° 4.6
PERÚ: EMPRESAS QUE EMPLEAN REDES SOCIALES,
SEGÚN SU APRECIACIÓN DE UTILIDAD, 2016
 (Distribución porcentual)

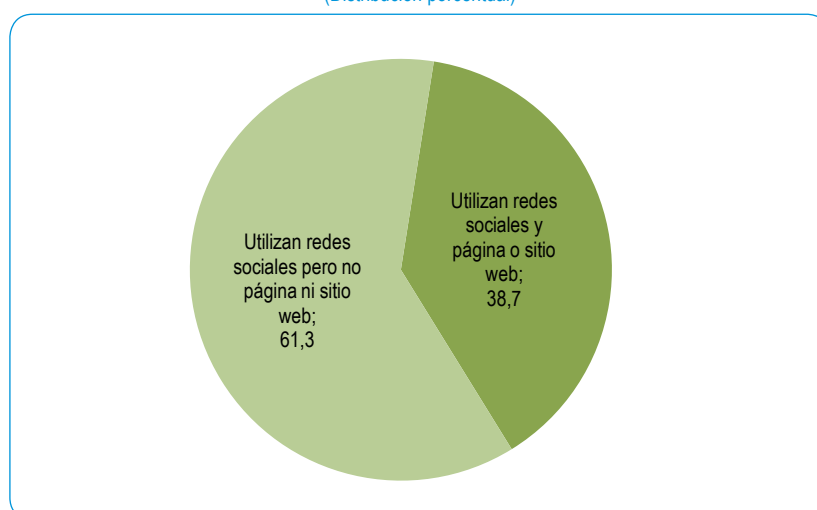


Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

4.3 Uso de redes sociales y página o sitio web

Dentro de las empresas que usan redes sociales existe un grupo de ellas que a su vez, usan página web o tienen presencia en un sitio web. Es decir, el 38,7% de las empresas que usan al menos una red social también utilizan página o sitio web para sus distintas actividades, mientras que el resto de empresas que usan redes sociales no tienen presencia en un sitio web o disponen de página web (61,3%). Esto demuestra que la mayoría de empresas opta por las redes sociales como principal herramienta de publicidad o promoción.

GRÁFICO N° 4.7
PERÚ: EMPRESAS QUE USAN REDES SOCIALES Y PÁGINA O SITIO WEB, 2016
 (Distribución porcentual)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

CAPÍTULO

5

CAPACITACIÓN AL PERSONAL

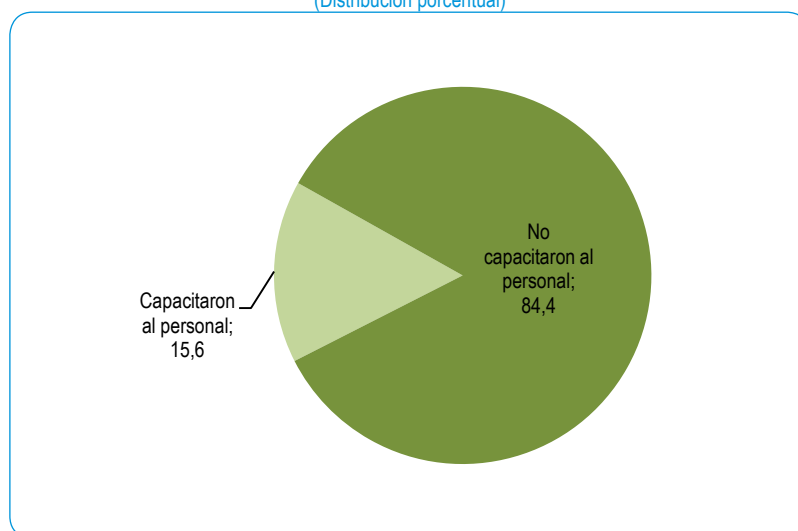


5. Capacitación al personal

5.1 Capacitación al personal en el uso de TIC

Para una adecuada utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación por parte del personal ocupado es importante que las empresas inviertan en la capacitación de sus trabajadores. Según los resultados de la Encuesta Económica Anual 2017, el 15,6% de las empresas informaron que capacitaron a su personal ocupado en el uso de TIC, lo que les pudo haber permitido a los trabajadores aumentar sus capacidades, productividad y eficiencia laboral, sin embargo, el 84,4% de empresas no lo hicieron.

GRÁFICO N° 5.1
PERÚ: EMPRESAS, SEGÚN CAPACITACIÓN DEL PERSONAL OCUPADO EN EL USO DE TIC, 2016
(Distribución porcentual)



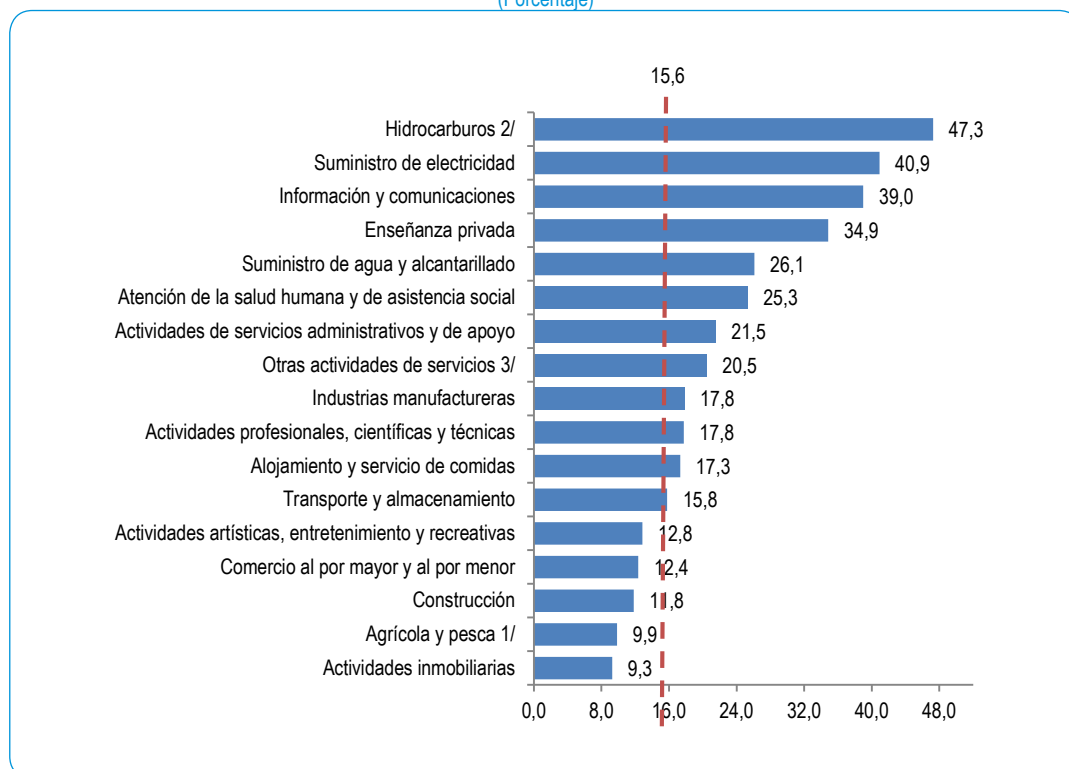
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

5.1.1 Capacitación al personal según actividad económica

Según la información de la Encuesta Económica Anual 2017, del total de empresas dedicadas al rubro de hidrocarburos, el 47,3% capacitó a sus trabajadores. Por otra parte, de la actividad de suministro de electricidad, el 40,9% de las empresas capacitó a su personal, mientras que del sector de información y comunicaciones lo hizo el 39,0%.

Se observa que las actividades donde se observaron los menores porcentajes de empresas que capacitaron a sus trabajadores fueron las actividades inmobiliarias (9,3%), agrícola y pesca (9,9%) y construcción (11,8%).

GRÁFICO N° 5.2
PERÚ: EMPRESAS QUE CAPACITARON A SU PERSONAL OCUPADO EN EL USO DE TIC,
SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA, 2016
 (Porcentaje)



1/ Incluye solo las actividades poscosecha y pesca extractiva.

2/ Incluye la extracción de petróleo y gas natural, así como las actividades de apoyo para la extracción de las mismas.

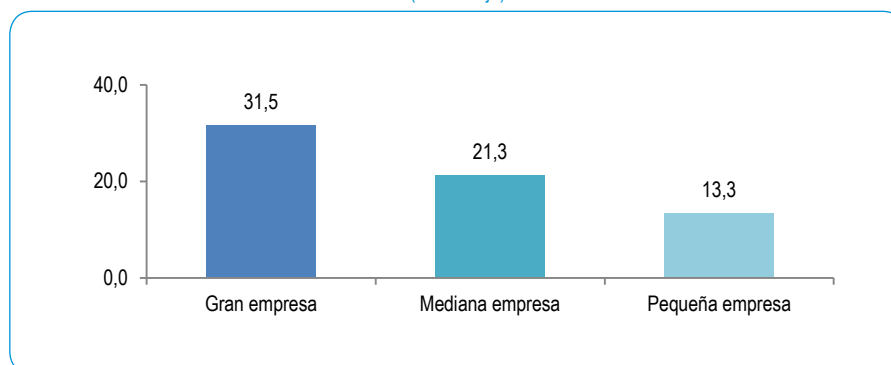
3/ Incluye actividades de asociaciones, reparación de ordenadores y enseres domésticos, lavanderías, funerarias y otras actividades de servicios personales.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

5.1.2 Capacitación al personal según segmento empresarial

Del total de grandes empresas, un 31,5% realizó una inversión en la capacitación de sus trabajadores. En las medianas empresas, el 21,3% les brindó la oportunidad a sus trabajadores de poder capacitarse, mientras que solo el 13,3% de las pequeñas empresas accedieron a capacitar a sus trabajadores.

GRÁFICO N° 5.3
PERÚ: EMPRESAS QUE CAPACITARON A SU PERSONAL OCUPADO
EN EL USO DE TIC, SEGÚN SEGMENTO EMPRESARIAL, 2016
 (Porcentaje)



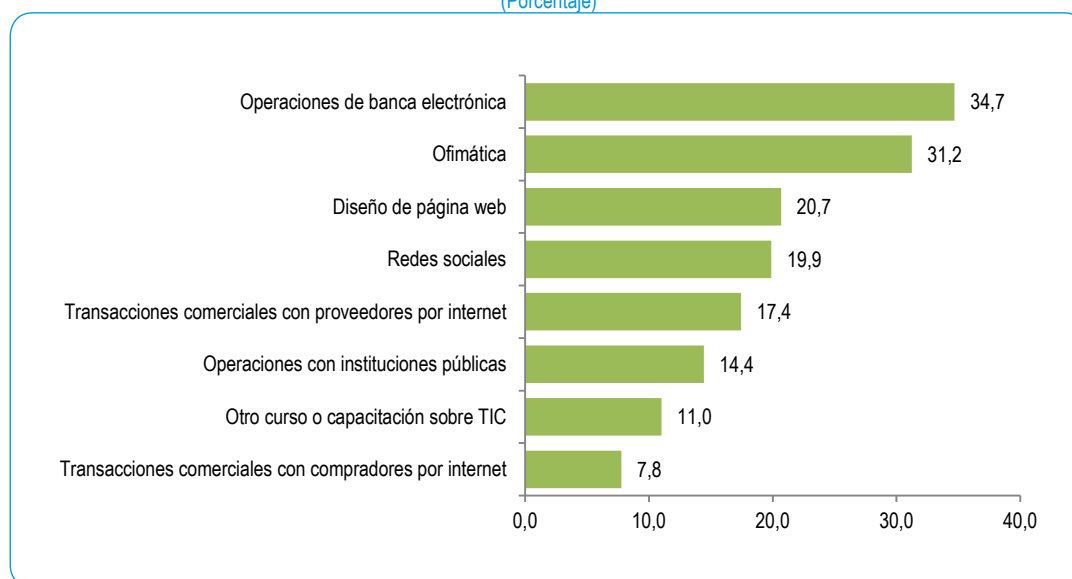
Nota: Los porcentajes hacen referencia a las empresas que indicaron que si capacitaron en el uso de las TIC a su personal ocupado.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

5.1.3 Capacitación al personal según tipo de curso o servicio de capacitación

La información muestra que del total de empresas que capacitaron a su personal ocupado, el 34,7% lo hizo en operaciones de banca electrónica, 31,2% en ofimática, 20,7% en diseño de página web, 19,9% en redes sociales, 17,4% en transacciones comerciales con proveedores por internet, 14,4% en operaciones con instituciones públicas, 11,0% en otro curso o capacitación sobre TIC y el 7,8% en transacciones comerciales con compradores por internet.

GRÁFICO N° 5.4
PERÚ: EMPRESAS QUE CAPACITARON A SU PERSONAL OCUPADO EN EL USO DE TIC,
SEGÚN TIPO DE CURSO O SERVICIO DE CAPACITACIÓN, 2016
 (Porcentaje)



Nota: El resultado corresponde a una pregunta con respuesta múltiple, la suma de los porcentajes no totaliza el 100%.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

CAPÍTULO

6

INDICADORES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA



6. Indicadores de Ciencia y Tecnología

En el presente capítulo se analizan indicadores de inversión en innovación tecnológica empresarial tanto a nivel de empresas como a nivel de inversión, cuyos resultados se han obtenido del módulo de ciencia y tecnología de la Encuesta Económica Anual 2017.

6.1 Empresas que invierten en ciencia y tecnología

El 26,7% de las empresas realizaron inversiones en ciencia y tecnología por un monto de 6 mil 899 millones de soles, mientras que un alto porcentaje de las empresas (73,3%) decidieron no realizar ningún tipo de inversión en este rubro.

GRÁFICO N° 6.1
PERÚ: EMPRESAS, SEGÚN INVERSIÓN EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA, 2016
(Distribución porcentual)

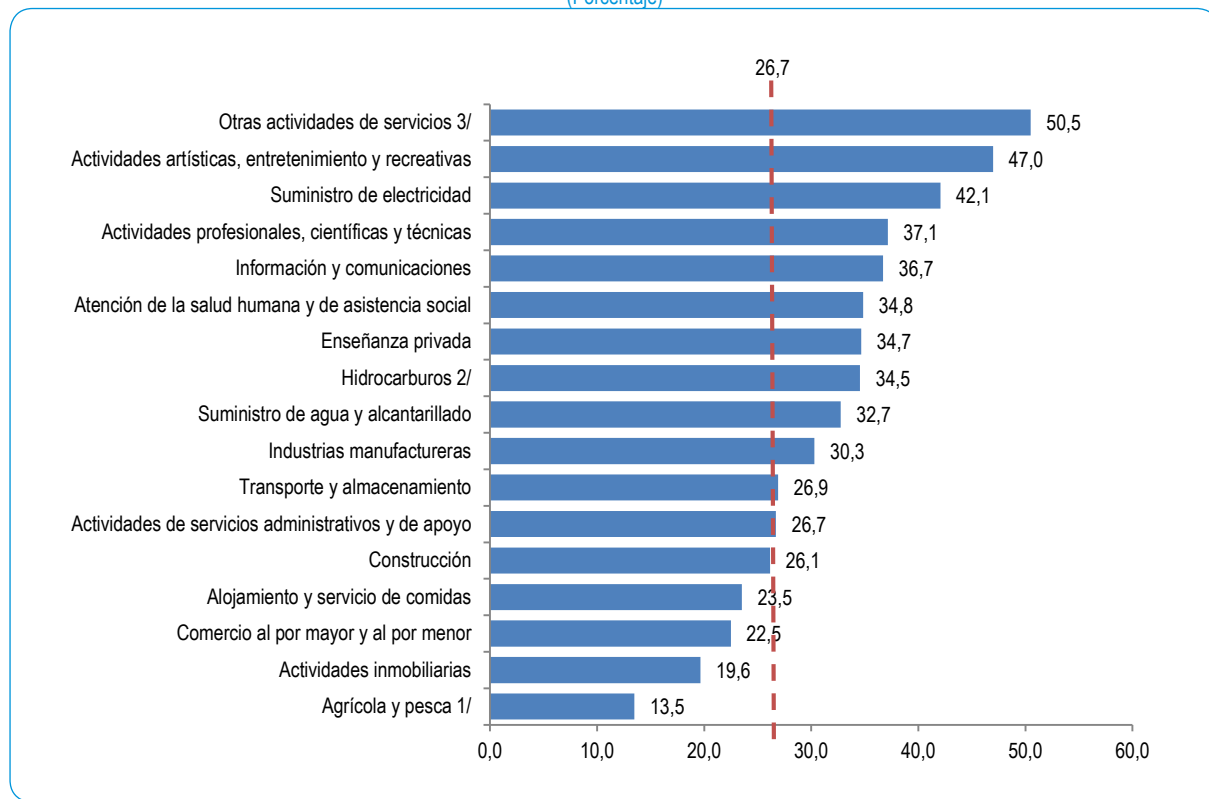


Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

6.1.1 Empresas que invierten en ciencia y tecnología según actividad económica

Dentro de las actividades económicas donde se encontró más empresas que invirtieron en ciencia y tecnología tenemos: otras actividades de servicios (50,5%), actividades artísticas, entretenimiento y recreativas (47,0%), suministro de electricidad (42,1%), actividades profesionales, científicas y técnicas (37,1%), información y comunicaciones (36,7%), atención de la salud humana y de asistencia social (34,8%), enseñanza privada (34,7%) e hidrocarburos (34,5%) entre los más importantes. En tanto que, existió menor número de empresas que realizaron inversiones, en las actividades agrícola y pesca (13,5%), actividades inmobiliarias (19,6%), comercio al por mayor y al por menor (22,5%) y alojamiento y servicio de comidas (23,5%).

GRÁFICO N° 6.2
PERÚ: EMPRESAS QUE INVIERTEN EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA,
SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA, 2016
(Porcentaje)



1/ Incluye solo las actividades poscosecha y pesca extractiva.

2/ Incluye la extracción de petróleo y gas natural, así como las actividades de apoyo para la extracción de las mismas.

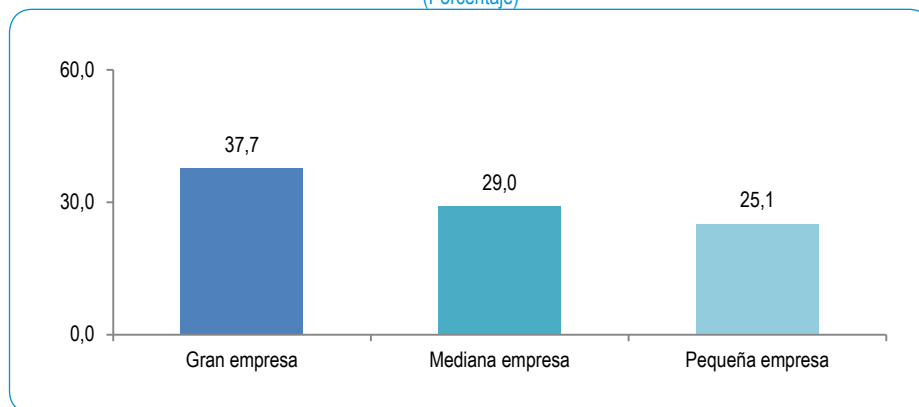
3/ Incluye actividades de asociaciones, reparación de ordenadores y enseres domésticos, lavanderías, funerarias y otras actividades de servicios personales.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

6.1.2 Empresas que invierten en ciencia y tecnología según segmento empresarial

Del total de grandes empresas, el 37,7% invirtieron en ciencia y tecnología. De las medianas empresas, el 29,0% realizaron este tipo de inversión y de las pequeñas empresas, el 25,1%.

GRÁFICO N° 6.3
PERÚ: EMPRESAS QUE INVIERTEN EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA,
SEGÚN SEGMENTO EMPRESARIAL, 2016
(Porcentaje)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

6.1.3 Empresas que invierten en ciencia y tecnología según el tipo de asignación

Según resultados de la Encuesta Económica Anual 2017, el mayor tipo de inversión registrado por las empresas fue para desarrollar nuevos productos o servicios y poder colocarlos en el mercado, así tenemos que el 14,6% del total de empresas invirtieron en este rubro, seguido del 13,2% en mejorar los procesos productivos u operativos de sus organizaciones, 10,6% de empresas invirtió en el mantenimiento de personal estable dedicado a proyectos de innovación, mejoras tecnológicas o desarrollo de nuevos productos, 10,3% para contratar servicios de terceros para la realización de proyectos de innovación, mejoras o el desarrollo de nuevos productos y, finalmente, solo un 5,4% de las empresas contó con una unidad que ejecute proyectos de innovación, mejoras tecnológicas o el desarrollo de nuevos productos.

La información muestra escasa coordinación entre las instituciones de investigación y universidades con la clase empresarial para abordar una efectiva participación en la investigación de ciencia y tecnología, dado que únicamente el 2,4% de las empresas han realizado actividades conjuntas con universidades o institutos de investigación para realizar proyectos de innovación y mejora tecnológica o para el desarrollo de nuevos productos.

CUADRO N° 6.1
PERÚ: EMPRESAS QUE INVIERTEN EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA,
SEGÚN DESCRIPCIÓN, 2016
(Porcentaje)

<i>Tipo de inversión</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>
1. ¿Ha realizado inversiones para el desarrollo de nuevos productos o servicios en su organización?	14,6	85,4
2. ¿Ha realizado inversiones para una mejora en los procesos productivos u operativos en su organización?	13,2	86,8
3. ¿Su empresa cuenta con personal estable para dedicarse a proyectos de innovación, mejoras tecnológicas o desarrollo de nuevos productos?	10,6	89,4
4. ¿Su empresa cuenta con una unidad que ejecute proyectos de innovación, mejoras tecnológicas o el desarrollo de nuevos productos?	5,4	94,6
5. ¿Su empresa ha contratado servicios de terceros para que realice proyectos de innovación, mejoras o el desarrollo de nuevos productos?	10,3	89,7
6. ¿Su empresa ha realizado actividades conjuntas con institutos de investigación o universidades para realizar proyectos de innovación, mejoras o el desarrollo de nuevos productos?	2,4	97,6

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017

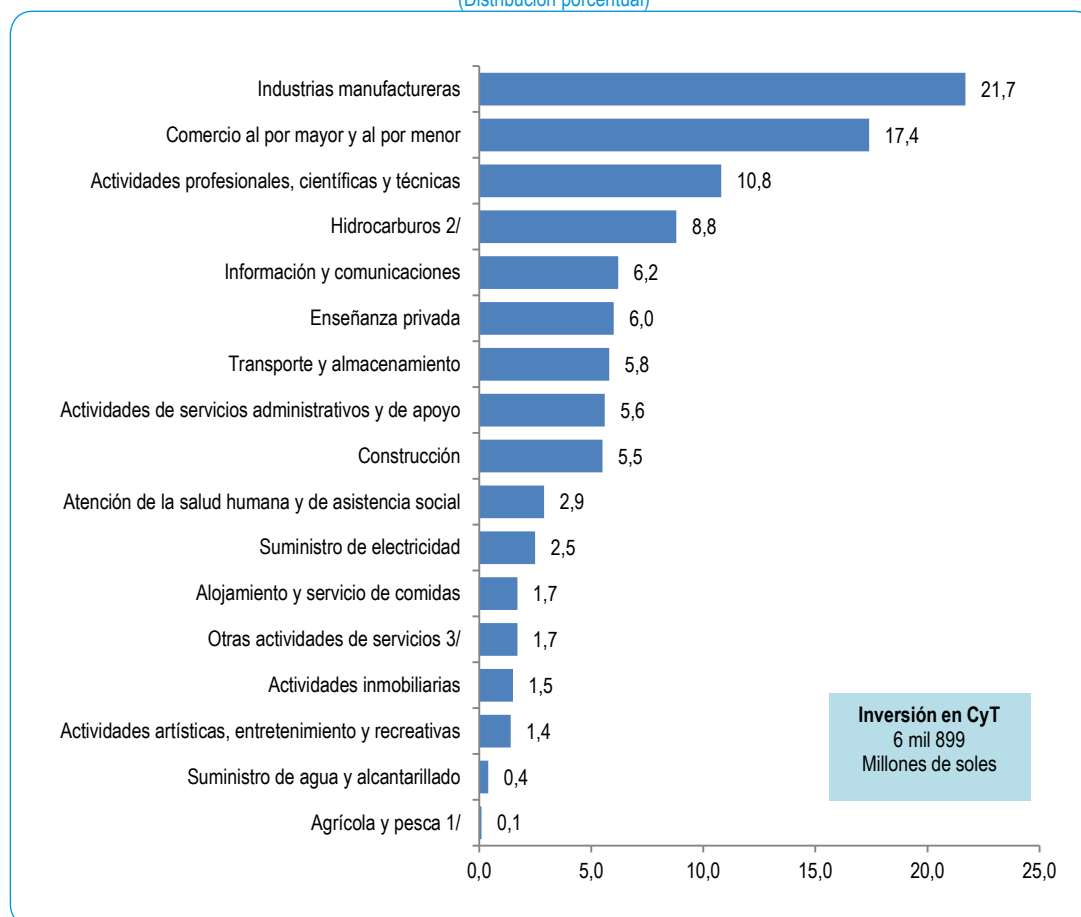
6.2 Inversión en ciencia y tecnología

6.2.1 Inversión en ciencia y tecnología según actividad económica

El nivel de inversión total ascendió a 6 mil 899 millones de soles. De los cuales, el mayor monto registrado corresponde a la actividad económica de industrias manufactureras con una participación del 21,7% del total. Las actividades de comercio al por mayor y al por menor son las segundas con mayor inversión en ciencia y tecnología (17,4%), a estas les siguieron actividades profesionales, científicas y técnicas (10,8%) e hidrocarburos (8,8%) como las actividades que invirtieron mayores cantidades en ciencia y tecnología.

Dentro de las actividades económicas que representaron los más bajos porcentajes del total están: agrícola y pesca, que representa el 0,1% de la inversión en ciencia y tecnología; seguido por suministro de agua y alcantarillado (0,4%), actividades artísticas, entretenimiento y recreativas (1,4%) y actividades inmobiliarias (1,5%).

GRÁFICO N° 6.4
PERÚ: INVERSIÓN DE LAS EMPRESAS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA,
SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA 2016
(Distribución porcentual)



1/ Incluye solo las actividades poscosecha y pesca extractiva.

2/ Incluye la extracción de petróleo y gas natural, así como las actividades de apoyo para la extracción de las mismas.

3/ Incluye actividades de asociaciones, reparación de ordenadores y enseres domésticos, lavanderías, funerarias y otras actividades de servicios personales.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

En la industria manufacturera, del total de inversiones realizadas por estas empresas en ciencia y tecnología, el 55,8% se hizo en inversiones de asesoría y consultoría, el 14,3% en otros tipos de intangibles, el 12,9% en programas de computadoras y software y el 12,1% en patentes y propiedad industrial.

En la actividad de comercio al por mayor y al por menor, del total invertido por estas empresas en ciencia y tecnología, un 61,5% se destinó a asesoría y consultoría, seguido por programas de computadoras y software con 23,1%. Le siguen patentes y propiedad industrial (6,5%) y otros tipos de intangibles (4,9%) entre los más importantes.

CUADRO N° 6.2
PERÚ: INVERSIÓN EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA POR TIPO DE INVERSIÓN,
SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA, 2016
 (Distribución porcentual)

Actividad económica	Total de la inversión	Patentes y propiedad industrial	Programas de computadoras y software	Costo de exploración y desarrollo	Fórmulas, diseños y prototipos	Reservas de recursos extraíbles	Otros tipos de intangibles	Capacitación en investigación científica, tecnológica y de gestión	Asesoría y consultoría
Total	100,0	4,5	17,4	5,7	1,0	0,0	12,5	2,6	56,3
Agrícola y pesca 1/	100,0	1,3	31,9	1,5	0,0	0,0	0,1	0,9	64,3
Hidrocarburos 2/	100,0	0,0	5,5	55,2	0,0	0,0	35,6	0,8	2,9
Industrias manufactureras	100,0	12,1	12,9	1,5	0,8	0,0	14,3	2,6	55,8
Suministro de electricidad	100,0	0,6	50,7	1,6	0,0	0,0	3,8	1,8	41,5
Suministro de agua y alcantarillado	100,0	0,0	6,8	0,1	0,0	0,0	6,4	8,2	78,5
Construcción	100,0	0,2	5,6	0,1	0,1	0,0	10,9	0,4	82,7
Comercio al por mayor y al por menor	100,0	6,5	23,1	1,4	1,1	0,0	4,9	1,5	61,5
Transporte y almacenamiento	100,0	0,7	13,6	1,3	0,2	0,0	34,6	2,7	46,9
Alojamiento y servicio de comidas	100,0	29,2	9,4	0,2	0,1	0,0	6,9	0,7	53,5
Información y comunicaciones	100,0	0,3	32,0	1,0	4,1	0,0	21,6	1,9	39,1
Actividades inmobiliarias	100,0	0,7	16,1	0,2	0,3	0,0	0,0	0,6	82,1
Actividades profesionales, científicas y técnicas	100,0	0,2	10,9	0,1	0,2	0,0	2,3	1,3	85,0
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	100,0	0,3	34,3	0,1	0,5	0,0	13,1	0,8	50,9
Enseñanza privada	100,0	1,0	27,9	0,5	0,6	0,0	3,3	18,3	48,4
Atención de la salud humana y de asistencia social	100,0	0,4	11,1	0,0	0,0	0,0	0,5	1,3	86,7
Actividades artísticas, entretenimiento y recreativas	100,0	1,1	7,2	1,1	19,4	0,0	0,9	0,5	69,8
Otras actividades de servicios 3/	100,0	0,2	6,9	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	91,0

1/ Incluye solo las actividades poscosecha y pesca extractiva.

2/ Incluye la extracción de petróleo y gas natural, así como las actividades de apoyo para la extracción de las mismas.

3/ Incluye actividades de asociaciones, reparación de ordenadores y enseres domésticos, lavanderías, funerarias y otras actividades de servicios personales.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

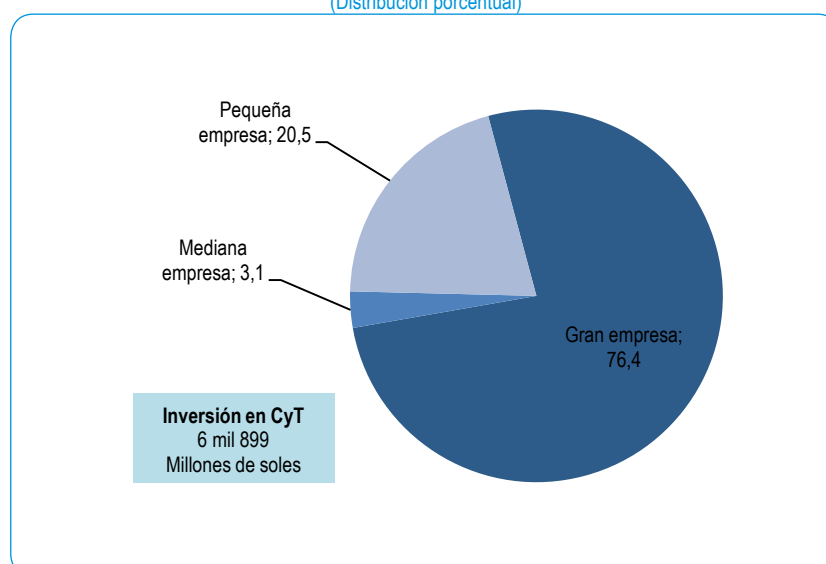
En tanto que, las empresas que se dedican a agrícola y pesca, del total de inversiones realizadas en ciencia y tecnología, el 64,3% se invirtió en asesoría y consultoría, el 31,9% se invirtió en programas de computadoras y software mientras que el resto se destinó al costo de exploración y desarrollo (1,5%) y, patentes y propiedad industrial (1,3%) entre los más significativos.

En la actividad de suministro de agua y alcantarillado, del total de inversiones realizadas por estas empresas en ciencia y tecnología, el 78,5% se invirtió en asesoría y consultoría y 8,2% en capacitación en investigación científica, tecnológica y de gestión, entre los más importantes.

6.2.2 Inversión en ciencia y tecnología según segmento empresarial

Del total invertido en ciencia y tecnología, las grandes empresas invirtieron el 76,4% (5 mil 273 millones de soles). Le siguen las pequeñas empresas con una inversión total de 1 mil 408 millones de soles, los cuales representan el 20,5% del total invertido. Por último, están las medianas empresas representando solo el 3,1% de la inversión total.

GRÁFICO N° 6.5
PERÚ: INVERSIÓN DE LAS EMPRESAS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA,
SEGÚN SEGMENTO EMPRESARIAL, 2016
(Distribución porcentual)

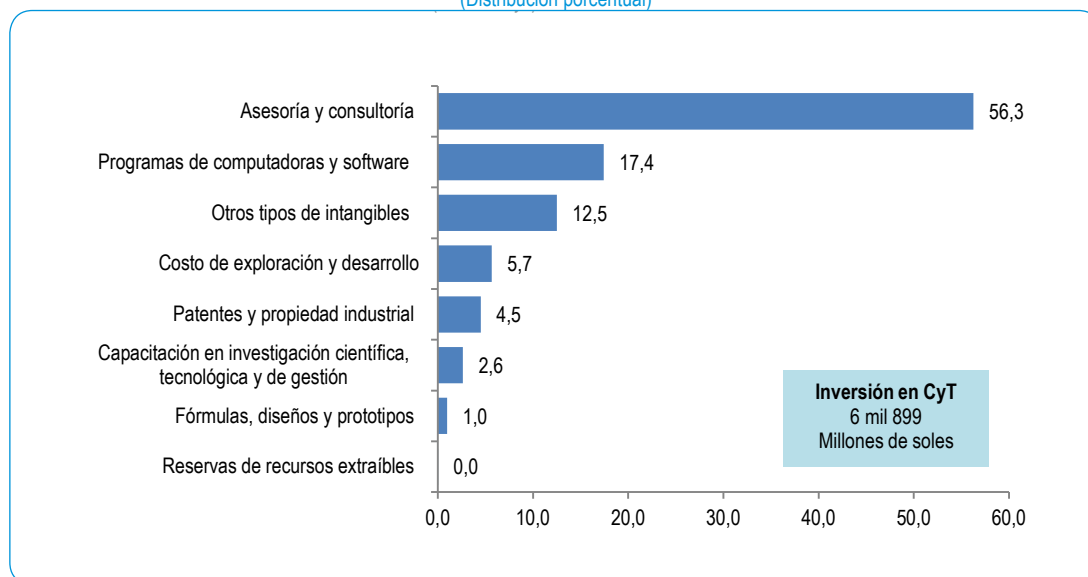


Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

6.2.3 Inversión en ciencia y tecnología según tipo de inversión

Según resultados de la Encuesta Económica Anual 2017, del total de la inversión realizada en ciencia y tecnología por parte de las empresas, la mayor inversión se destinó a la asesoría y consultoría, representando el 56,3% del total. Les siguen las inversiones relacionadas a programas de computadoras y software (17,4%), otros tipos de intangibles (12,5%), costo de exploración y desarrollo (5,7%), patentes y propiedad industrial (4,5%), capacitación en investigación científica, tecnológica y de gestión (2,6%), y fórmulas, diseños y prototipos con 1,0%. El tipo de inversión que no registró monto invertido fue reservas de recursos extraíbles.

GRÁFICO N° 6.6
PERÚ: TOTAL DE INVERSIÓN DE LAS EMPRESAS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA
SEGÚN TIPO DE INVERSIÓN, 2016
 (Distribución porcentual)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

CAPÍTULO
7

**EVOLUCIÓN DE
LOS PRINCIPALES
INDICADORES TIC**



7. Evolución de los principales indicadores TIC

En el presente capítulo se analiza la evolución en el tiempo de los indicadores más importantes de las TIC. El periodo de análisis comprende desde el 2012 al 2016. Debido a su importancia, se analizó la información por segmento empresarial.

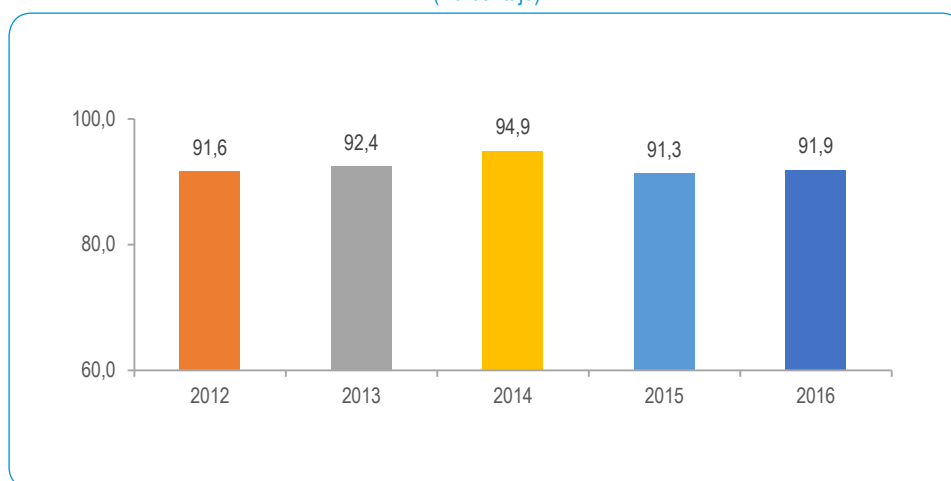
7.1 Indicadores de Infraestructura Informática

7.1.1 Uso de computadoras

Nueve de cada diez empresas han empleado computadoras durante cinco años consecutivos

El uso de las computadoras se ha incrementado en los últimos cinco años. En el 2016, ascendió a 91,9%, cifra mayor en 0,6 puntos porcentuales respecto al último año.

GRÁFICO N° 7.1
PERÚ: USO DE COMPUTADORAS EN LAS EMPRESAS, 2012-16
(Porcentaje)

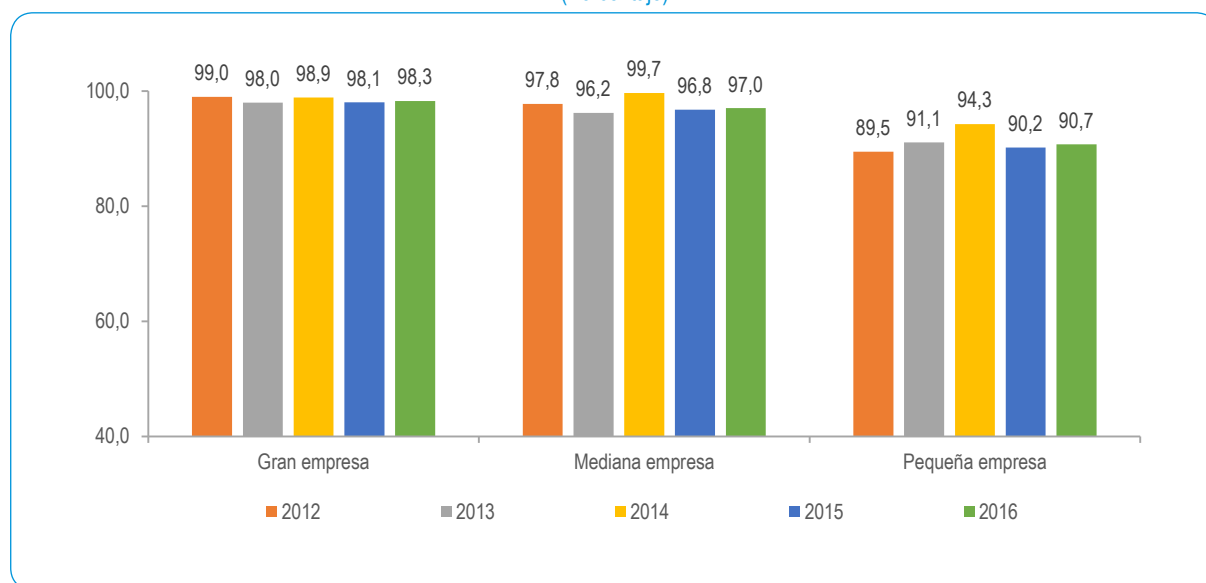


Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2013-17.

Las computadoras son los dispositivos más empleados por las empresas

Durante los cinco años de estudio, el sector de las grandes empresas superó el 97,0% en cuanto al uso de computadoras. En las medianas empresas también se mantuvo un alto uso de esta tecnología, superando el 96,0%, mientras que las pequeñas empresas alcanzaron el 91,0%, en promedio, con una evolución más volátil.

GRÁFICO N° 7.2
PERÚ: USO DE COMPUTADORAS EN LAS EMPRESAS
SEGÚN SEGMENTO EMPRESARIAL, 2012-16
(Porcentaje)



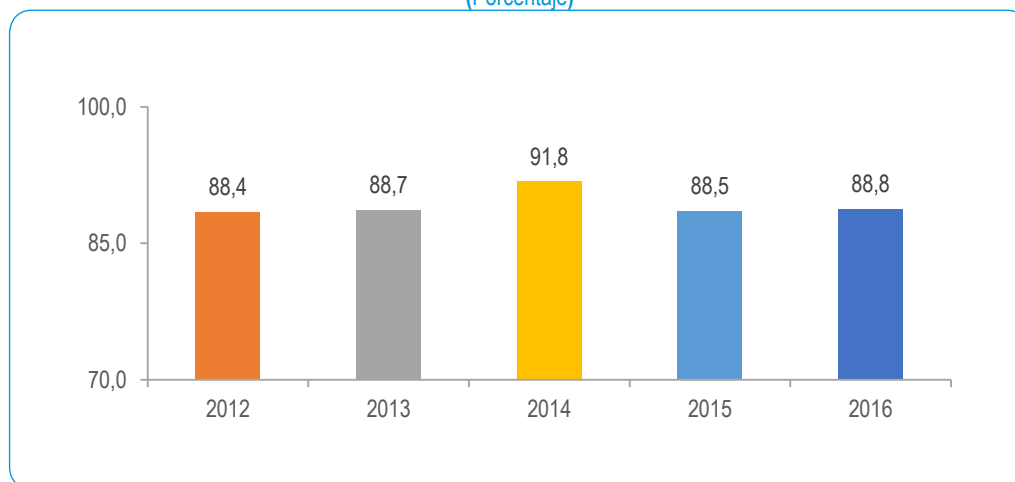
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2013-17.

7.1.2 Uso de Internet

Más del 85,0% de empresas en el Perú afirmaron usar internet

El uso de Internet superó el 85,0% desde el año 2012 hasta el 2016, mostrando un incremento en el año 2014 de 3,1 puntos porcentuales respecto al año anterior. Después de ese año, el porcentaje de empresas que usaron internet se redujo hasta 88,8% en el 2016.

GRÁFICO N° 7.3
PERÚ: USO DE INTERNET EN LAS EMPRESAS, 2012-16
(Porcentaje)



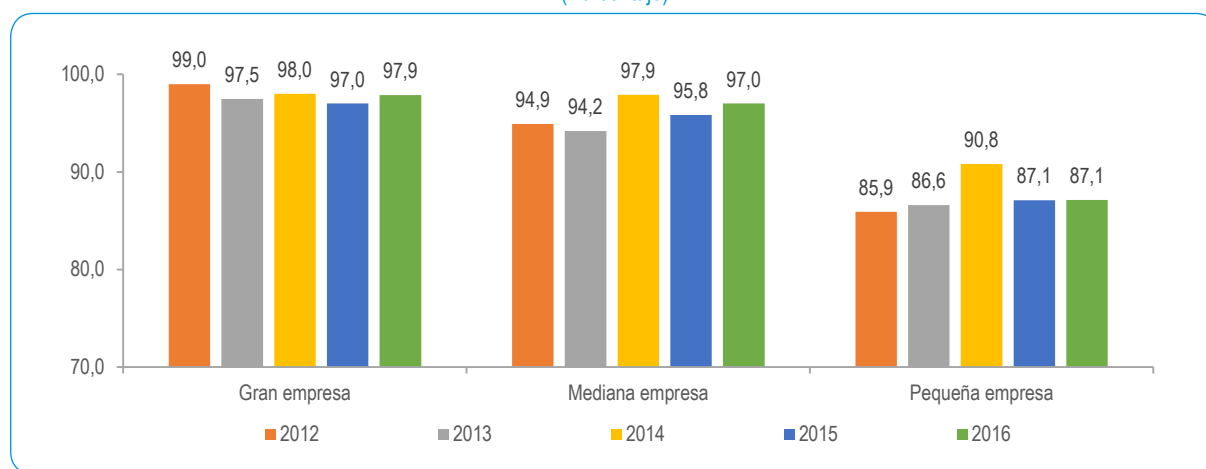
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2013-17.

El uso de internet se mantiene por encima del 97,0% en las grandes empresas

El uso de internet ha mostrado un comportamiento diferente dentro de cada segmento. El sector de las medianas empresas es el que ha mostrado un mayor crecimiento. En el 2012, obtuvo un 94,9% y pasó a un 97,0% en el 2016.

Dentro de las grandes empresas, el porcentaje que ha utilizado internet se ha mantenido superior al 96,0%. En el caso de las pequeñas empresas se muestra un aumento importante, pasando de un 85,9% en el 2012 a un 87,1% en el 2016.

GRÁFICO N° 7.4
PERÚ: USO DE INTERNET EN LAS EMPRESAS, SEGÚN SEGMENTO EMPRESARIAL, 2012-16
(Porcentaje)

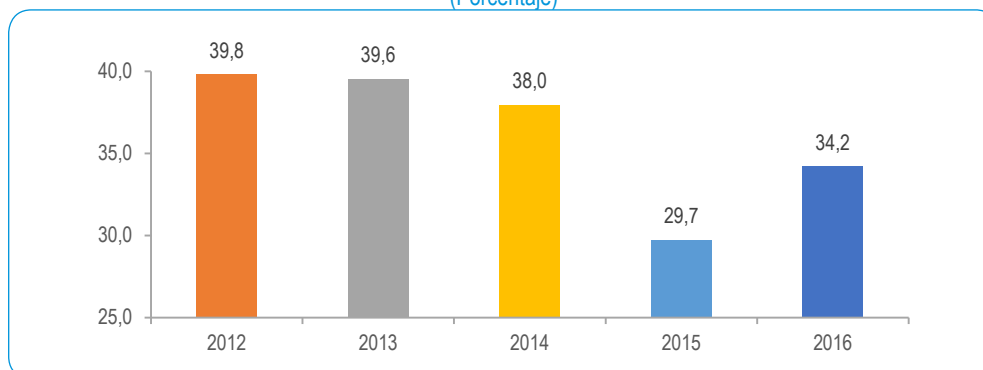


Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2013-17.

El porcentaje de empresas con presencia en un sitio web se redujo en más de cinco puntos en el periodo

El porcentaje de empresas que empezaron a contar con un sitio o presencia en la web fue disminuyendo gradualmente desde 39,8% en el año 2012, hasta llegar a 29,7% en el 2015. Se estimó que la aparición de las redes sociales fue la principal causa de esta notoria disminución, sin embargo, para el año 2016, el uso de sitio web se incrementó en 4,5 puntos porcentuales con respecto al año anterior.

GRÁFICO N° 7.5
PERÚ: USO DE SITIO O PRESENCIA EN UN SITIO WEB DE LAS EMPRESAS, 2012-16
(Porcentaje)

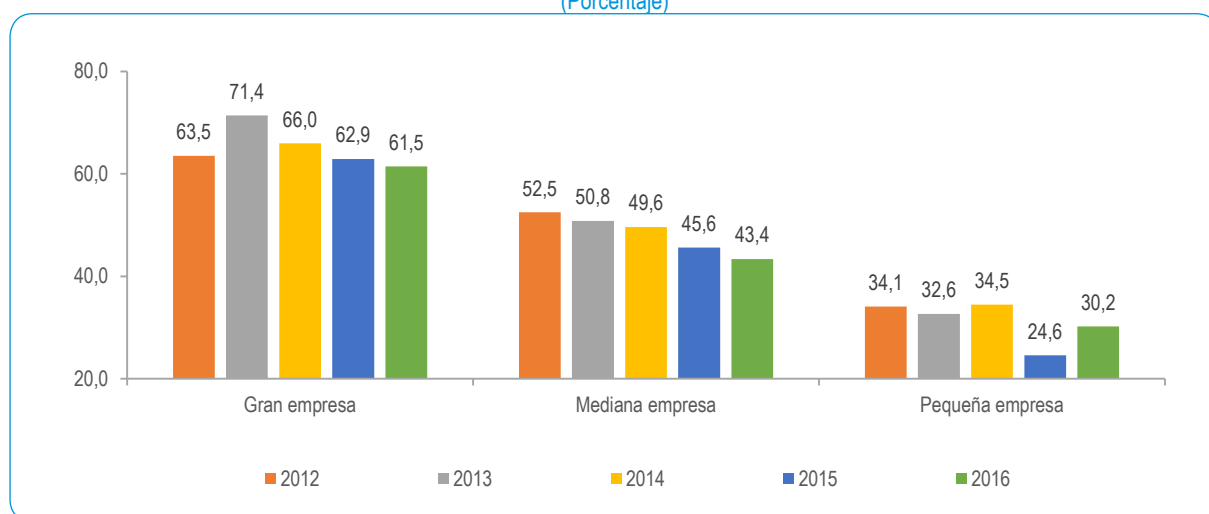


Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2013-17.

Los tres segmentos empresariales muestran una tendencia negativa en el uso de sitio o página web

Tanto en la gran y mediana empresa se puede observar, en los años más recientes, una disposición a dejar de lado el uso de los sitios web. En el 2016, para las medianas y grandes empresas, la disminución fue de 2,2 y 1,4 puntos porcentuales en relación al año anterior, respectivamente. Sin embargo, la presencia en sitio web de las pequeñas empresas para el mismo año aumentó en 5,6 puntos porcentuales respecto al 2015.

GRÁFICO N° 7.6
PERÚ: USO DE SITIO WEB O PRESENCIA EN UN SITIO WEB DE LAS EMPRESAS
SEGÚN SEGMENTO EMPRESARIAL, 2012-16
(Porcentaje)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2013-17.

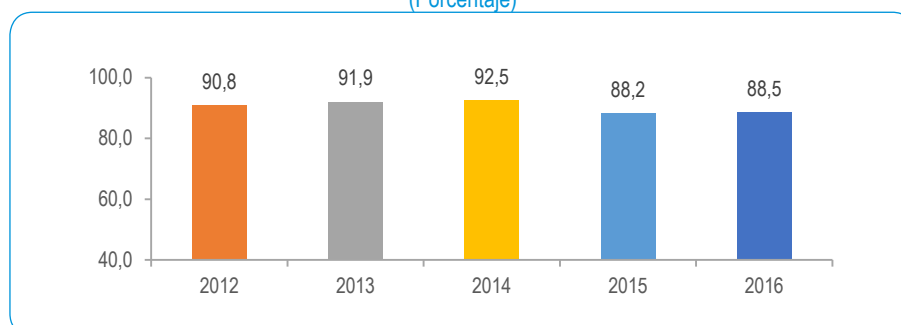
7.2 Indicadores de Infraestructura de Comunicaciones

7.2.1 Uso de telefonía fija

La telefonía fija se ha mantenido constante, con una pequeña disminución en el periodo

Durante los cinco años de estudio, el uso de telefonía fija se ha mantenido en un nivel cercano al 90,0%, pudiéndose observar una disminución de 2,3 puntos porcentuales en el año 2016, respecto al 2012.

GRÁFICO N° 7.7
PERÚ: USO DE TELEFONÍA FIJA EN LAS EMPRESAS, 2012-16
(Porcentaje)

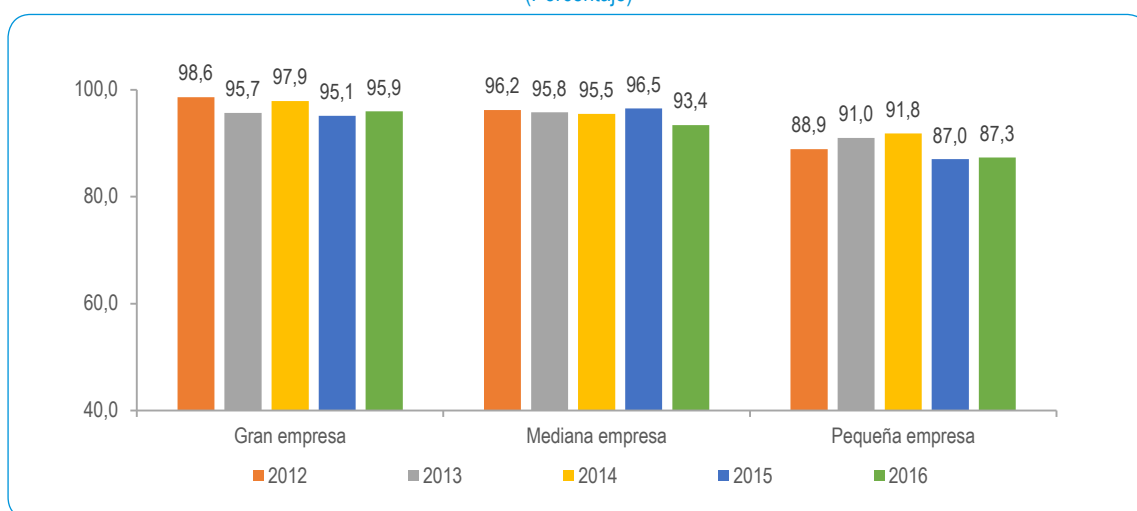


Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2013-17.

Nueve de cada diez grandes y medianas empresas han utilizado telefonía fija

Las grandes y las medianas empresas han superado el 90,0% en el uso de telefonía fija desde el año 2012 hasta el 2016, lo que significa que nueve de cada diez grandes y medianas empresas han empleado dicha herramienta. En el caso de las pequeñas empresas, la evolución de este indicador no ha sido uniforme, pero se ha mantenido constante en el último año, por encima del 87,0%.

GRÁFICO N° 7.8
PERÚ: USO DE TELEFONÍA FIJA EN LAS EMPRESAS
SEGÚN SEGMENTO EMPRESARIAL, 2012-16
(Porcentaje)



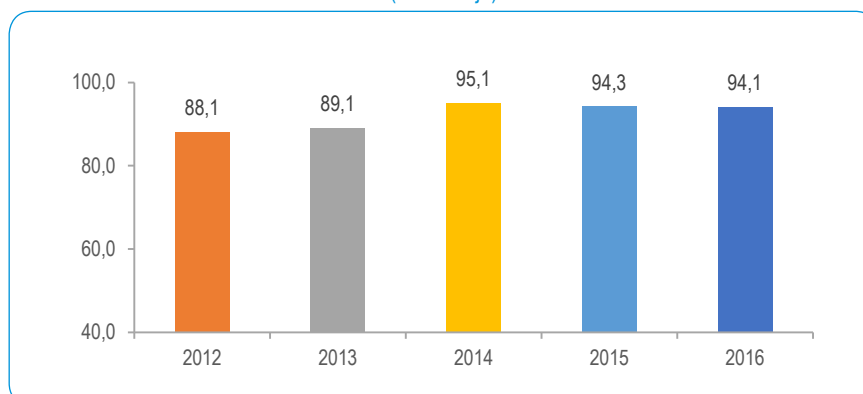
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2013-17.

7.2.2 Uso de telefonía móvil

La telefonía móvil ha mostrado una tendencia creciente

El uso de la telefonía móvil ha demostrado ser muy necesario dentro de las empresas, pasando de un 88,1% en el 2012 a un 94,1% en el 2016. Este crecimiento demuestra lo fundamental que se ha vuelto el uso de este dispositivo, convirtiéndose en una de las principales vías de comunicación en el Perú.

GRÁFICO N° 7.9
PERÚ: USO DE TELEFONÍA MÓVIL EN LAS EMPRESAS, 2012-16
(Porcentaje)

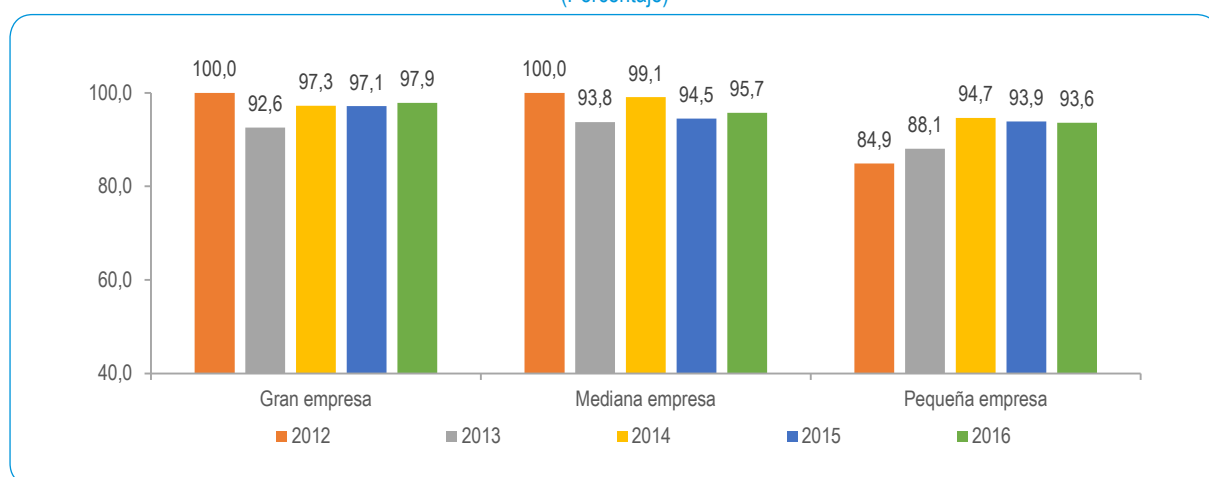


Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2013-17.

El uso de la telefonía móvil ha mostrado un notable crecimiento dentro de las pequeñas empresas

A través de los cinco años de estudio, el segmento de pequeñas empresas ha mostrado un significativo crecimiento en el uso de telefonía móvil, pasando de un 84,9% en el año 2012 a un 93,6% en el año 2016, con un crecimiento de 8,7 puntos porcentuales.

GRÁFICO N° 7.10
PERÚ: USO DE TELEFONÍA MÓVIL EN LAS EMPRESAS
SEGÚN SEGMENTO EMPRESARIAL, 2012-16
(Porcentaje)



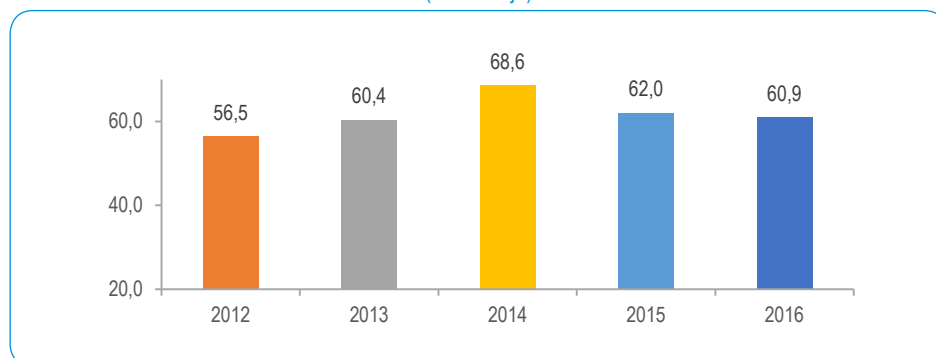
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2013-17.

7.2.3 Uso de red de área local

El uso de red de área local muestra un comportamiento volátil pero creciente

El uso de red de área local ha tenido un comportamiento volátil, creciendo de 56,5% en el 2012 hasta 68,6% en el 2014 para luego decrecer hasta 60,9% en el 2016, cifra mayor en 4,4 puntos porcentuales respecto al 2012, mostrando así una tasa de crecimiento promedio anual de 1,9%.

GRÁFICO N° 7.11
PERÚ: USO DE RED DE ÁREA LOCAL EN LAS EMPRESAS, 2012-16
(Porcentaje)



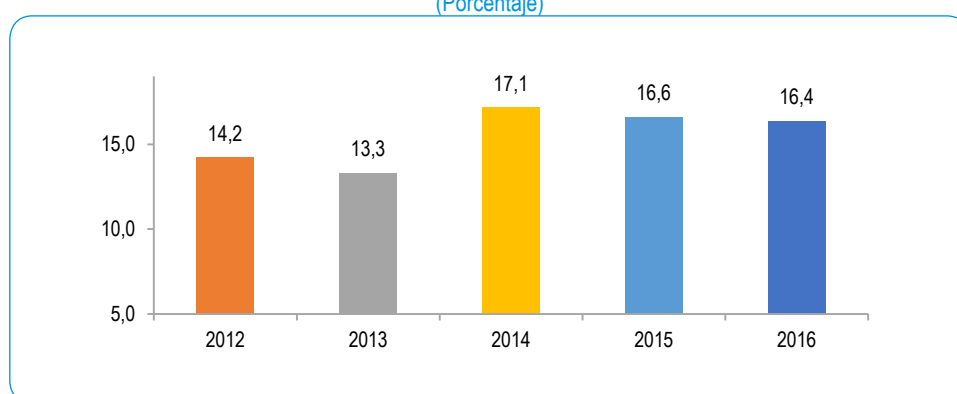
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2013-17.

7.2.4 Uso de Intranet

El uso de Intranet tuvo un incremento de 2,2 puntos porcentuales durante el periodo

El porcentaje de empresas que hicieron uso de la intranet mostró un incremento en los últimos cinco años, pasando de un 14,2% registrado en el año 2012 a un 16,4% en el 2016. Pese a que los porcentajes son relativamente bajos, se observa una tendencia creciente en el uso de intranet.

GRÁFICO N° 7.12
PERÚ: USO DE INTRANET EN LAS EMPRESAS, 2012-16
(Porcentaje)

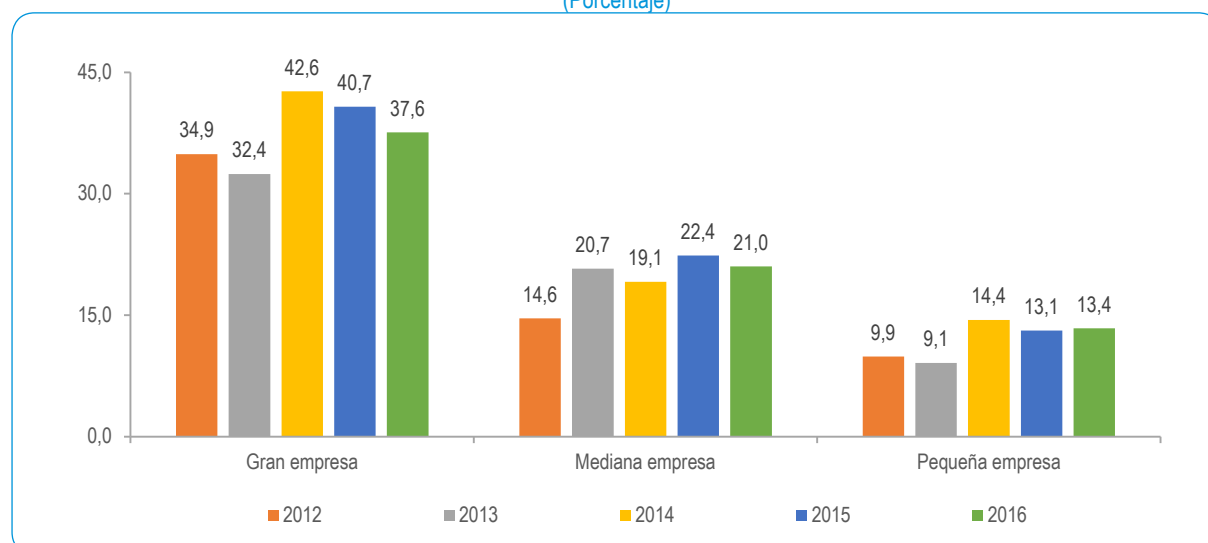


Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2013-17.

Los tres segmentos empresariales mostraron una tendencia positiva en el uso de intranet

Las grandes empresas mostraron los mayores porcentajes en cuanto al uso de intranet. Sin embargo presentó un menor crecimiento en el año 2016 respecto al 2012 de 2,7 puntos porcentuales, mientras que las medianas empresas pasaron de un 14,6% en el 2012 a un 21,0% en el 2016. En el segmento de las pequeñas empresas, este pasó de un 9,9% en el 2012 a 13,4% en el último año de la serie.

GRÁFICO N° 7.13
PERÚ: USO DE INTRANET EN LAS EMPRESAS, SEGÚN SEGMENTO EMPRESARIAL, 2012-16
(Porcentaje)



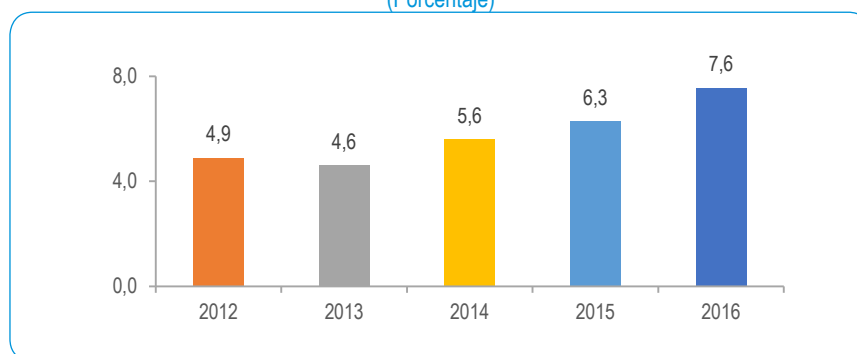
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2013-17.

7.2.5 Uso de Extranet

Extranet se perfila como una de las tecnologías en mantener un uso creciente

A partir del año 2013, el porcentaje de empresas que hicieron uso de la extranet ha mostrado un notable crecimiento, pudiéndose observar una tendencia favorable. Del 4,9% obtenido en el 2012, pasó a un 7,6% en el 2016. De esta manera, pese a no ser una herramienta muy utilizada, se proyecta a tener un continuo crecimiento durante los próximos años.

GRÁFICO N° 7.14
PERÚ: USO DE EXTRANET EN LAS EMPRESAS, 2012-16
(Porcentaje)

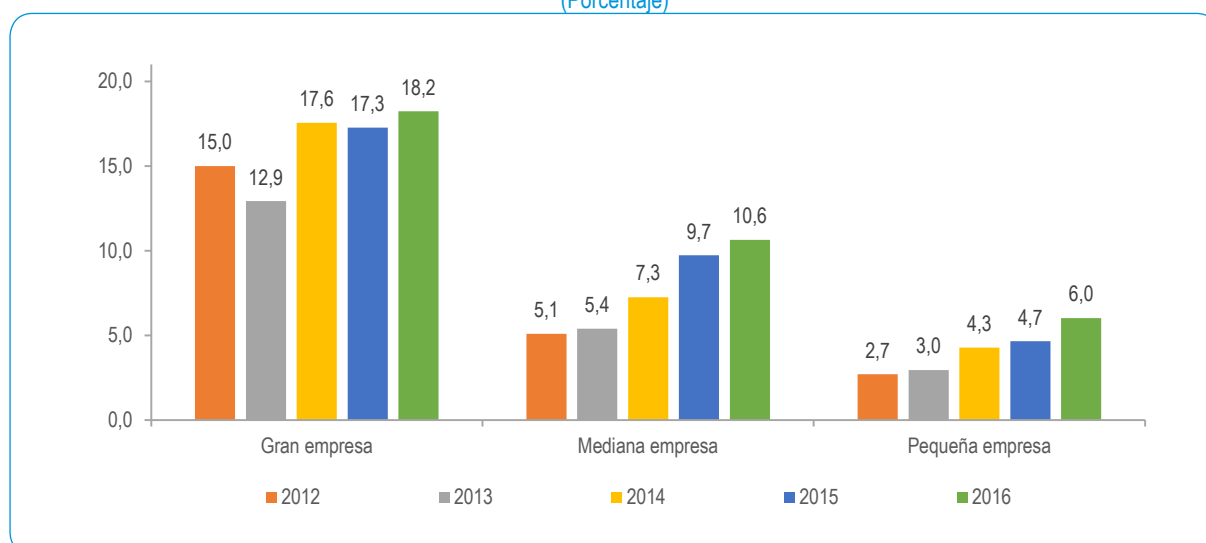


Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2013-17.

La tendencia a crecer se mantiene dentro de los tres segmentos empresariales

Al igual que la intranet, las grandes empresas mostraron los mayores porcentajes en cuanto al uso de esta herramienta tecnológica. Sin embargo, fueron los otros dos sectores empresariales los que mostraron una tendencia más clara en cuanto al aumento en el uso de esta tecnología. Así, para el caso de las medianas y pequeñas empresas, el porcentaje ha aumentado sostenidamente desde el año 2012.

GRÁFICO N° 7.15
PERÚ: USO DE EXTRANET EN LAS EMPRESAS, SEGÚN SEGMENTO EMPRESARIAL, 2012-16
(Porcentaje)



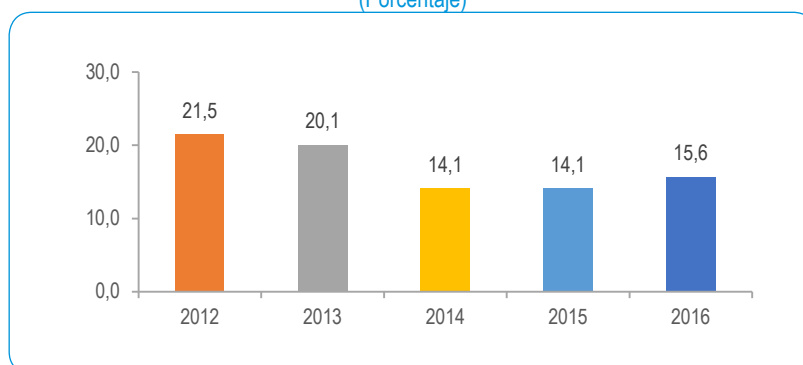
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2013-17.

7.3 Capacitación al personal en el uso de TIC

Pese a una importante caída, la capacitación se logró recuperar en el último año

Luego de un decrecimiento constante desde el año 2012, el porcentaje de empresas que capacitó a su personal en el 2016 se incrementó respecto al año anterior en 1,5 puntos porcentuales.

GRÁFICO N° 7.16
PERÚ: CAPACITACIÓN AL PERSONAL EN EL USO DE TIC, 2012-16
(Porcentaje)



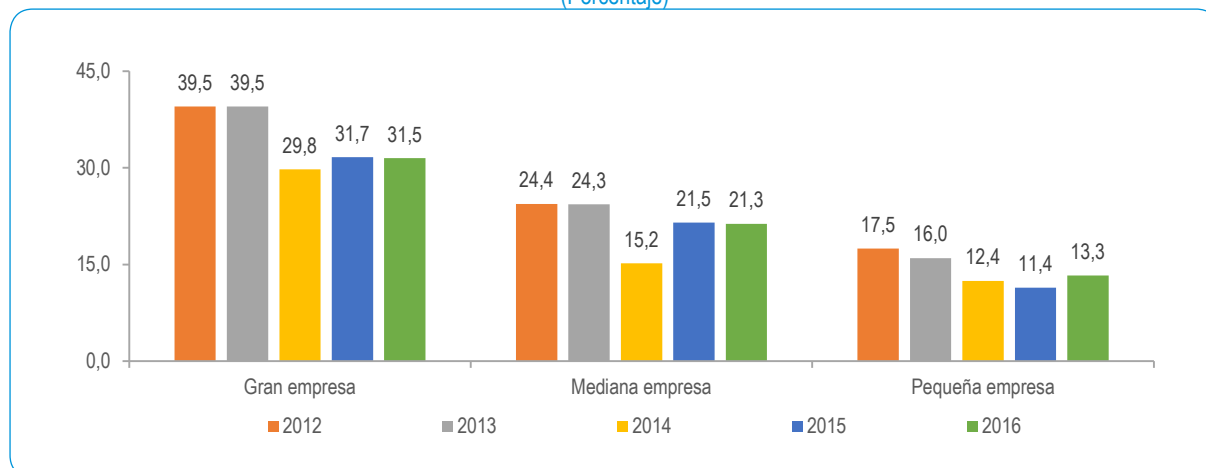
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2013-17.

Los tres segmentos mostraron una clara tendencia negativa en cuanto a la capacitación

En los tres sectores empresariales se puede observar una disminución constante en la capacitación al personal. La aparición de distintas herramientas sugiere que las empresas requieren, cada vez más, personal especializado, por lo que éstas tendrían más incentivos en contratar personas más especializadas en lugar de capacitar al personal; o simplemente no invertir en capacitaciones. Otra hipótesis sería que los trabajadores se capacitan por cuenta propia.

Las grandes empresas mostraron el mayor decrecimiento del periodo, pasando de 39,5% en el 2012 a 31,5% en el 2016.

GRÁFICO N° 7.17
PERÚ: CAPACITACIÓN AL PERSONAL EN EL USO DE TIC, SEGÚN SEGMENTO EMPRESARIAL 2012-16
(Porcentaje)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2013-17.



ANEXOS



Anexo 1: Ficha Técnica

1 Antecedentes

La Encuesta Económica Anual es una de las investigaciones estadísticas más importantes que realiza el Sistema Estadístico Nacional. Proporciona información económica - financiera clasificada y ordenada por actividad económica y/o por región geográfica sobre las características de las empresas y/o establecimientos que desarrollan actividades económicas en el país.

En los años 70's, la información económica - financiera era solicitada a las empresas en formatos no estandarizados, sin tener en cuenta criterios, definiciones y estructuras comunes, ello dificultaba su agregación y comparación para el análisis y evaluación de la economía del país.

En ese contexto, el 30 de diciembre de 1975, por Decreto Ley N° 21372, se establece el Sistema Estadístico Nacional (SEN) y crea el Instituto Nacional de Estadística (INE), como ente rector del SEN. Ante la necesidad de organizar los requerimientos de información a las empresas, se estableció la aplicación de un "Cuestionario Único", bajo un sistema de información uniforme que permita la construcción de una nueva base para las Cuentas Nacionales, así como la creación de un sistema de estadísticas básicas económicas oficiales.

Mediante el Decreto Ley N° 20172, en el año 1974, se crea el Sistema Uniforme de Contabilidad para empresas que establece el Plan Contable General, que facilitó la preparación y presentación de sus Estados Financieros comparables.

El INEI, a partir del año 1977, adopta el Plan y formula un "Cuestionario Único" dirigido a las empresas de: manufactura, pesca extractiva y minería. El cuestionario estaba dividido en dos partes: la primera era común para todas las empresas, y contenía los estados financieros y la segunda parte se solicitaba información a los establecimientos, según la actividad económica que desarrollaban.

En el año 1978, la cobertura de la encuesta se amplió a las actividades Agro industriales, Transportes y Comunicaciones, Educación, Salud, Comercio y Turismo. El método de recolección era el auto-empadronamiento y el procedimiento de recolección censal. Todas las empresas estaban obligadas a presentar la encuesta, la información se solicitaba en formatos impresos.

Las encuestas eran planificadas y ejecutadas en coordinación con las Oficinas Sectoriales de Estadística (OSES) de los ministerios, con excepción del sector Comercio y Servicios de responsabilidad exclusiva del INEI. Cada encuesta era aprobada mediante Resolución Jefatural.

La EEA ha ido adoptando en los estados financieros la estructura de los planes contables de empresas implementados en el Perú. En el año 1985 adopta el nuevo Plan Contable General Revisado. Posteriormente, en el año 2011, se incorpora el nuevo Plan Contable General Empresarial.

En el año 1990, mediante el D. L N° 604, se crea el Instituto Nacional de Estadística e Informática, en la nueva estructura se encargó a la Dirección Nacional de Estadísticas Básicas (DNEB), la ejecución de las Encuestas Económicas Anuales y de los marcos muestrales de empresas.

Con el levantamiento del III Censo Nacional Económico en los años 1993-94, permite obtener los marcos muestrales sectoriales y Directorios de Empresas y Establecimientos clasificados por ventas. El relevamiento se realiza por rangos de ventas, que permite captar información de las empresas más importantes.

En el año 1996, como resultado del proceso de reorganización del INEI, la DNEB es desactivada. La EEA, es responsabilidad de la Dirección Nacional de Censos y Encuestas (DNCE) y; posteriormente en el 1998 al 2000 pasa a formar parte de la Dirección Nacional de Cuentas Nacionales, en donde se dan los cambios de formato impreso a cuestionario electrónico. Cabe indicar, que este constituyó un cambio significativo en el uso de la tecnología para el relevamiento de información de las encuestas a empresas, el cual aporta en el ahorro de tiempo, costos y oportunidad en la obtención de resultados.

A partir del año 2001, la EEA pasa nuevamente a formar parte de la DNCE, se inician acciones para contar con la infraestructura estadística a fin de disponer del Directorio Central de Empresas y Establecimientos. Este era un problema medular que se presentaba en las EEA's. En el año 2001, se suscribió un convenio con la SUNAT, para acceder a sus bases de datos y bajo un algoritmo, se actualice el directorio con un flujo diario a través del Padrón del Registro Único de Contribuyentes.

Del año 2001 hasta el año 2011, la EEA utilizó los Formularios Electrónicos, que son cuestionarios automatizados por sectores que podían ser descargados por los informantes desde la página web del INEI.

El INEI también desarrolla el Sistema de Información de la EEA, cuya ejecución se realiza a través de módulos, que permite almacenar los datos de todos los procesos de la encuesta hasta la obtención de resultados.

En el año 2007, se diseña por separado un cuestionario del Sector Comercio y otro del Sector Servicios, que incluye: sector Salud, Inmobiliario, Dotación de personal, Publicidad, Ingeniería y Arquitectura, Tecnología de la Información, Servicio de Agua y Otros Servicios que incluye a las Instituciones sin Fines de Lucro.

En el año 2008, se ejecuta el IV Censo Nacional Económico 2007 con la finalidad de cambiar el nuevo año base 2007 de las Cuentas Nacionales, en ese año las EEA's de las Grandes y Medianas Empresas recogieron información económica financiera para dicho Censo. A partir de ese año se adopta la cuarta revisión de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme CIIU Rev. 4, en el SEN.

En relación al Directorio Central de Empresas, obtenido con los resultados del IV Censo Nacional Económico, la información del Padrón del Contribuyente de la SUNAT y de las EEA's, ha permitido seleccionar muestras de empresas que se vienen utilizando en la ejecución de las encuestas que ejecuta el SEN. La SUNAT lo viene implementando, a través de la aplicación de un sistema de asignación del código CIIU Rev.4 que se encuentra en la página web del INEI.

En el año 2012, se recibió la consultoría de experto del INE- España, el cual realizó un diagnóstico del contenido de los diferentes cuestionarios de la EEA. El formulario fue simplificado diferenciando aquellas variables que son fundamentales con periodicidad anual de aquellas otras cuya periodicidad debiera ser plurianual.

Asimismo, se efectuó la revisión del diseño muestral de la EEA, fundamentalmente en lo que al número de unidades que debe incorporar el estrato forzoso se refiere.

A partir del año 2012 se cambió de formulario electrónico con formato Excel por un nuevo formato Delphi gracias a la visita de la consultora del IBGE de Brasil, este formato Delphi se utilizó hasta el año 2016. Paralelamente a partir del año 2015, se desarrolló el formulario Web o en línea el cual se aplicó para todos los sectores y tamaños de empresas que investiga la EEA.

Actualmente, la EEA recoge información de 14 actividades económicas: agencias de viaje, agroindustria, educación privada, comercio, construcción, hospedaje, hidrocarburos, pesca (extractiva, transformativa y acuicultura), manufactura, servicios eléctricos, transportes y comunicaciones, universidades privadas, restaurantes y servicios.

2 Diseño o planeamiento de la investigación

2.1. Marco conceptual

2.1.1. Objetivos

a. Objetivo general

Elaborar indicadores respecto a la infraestructura implementada y el uso de las TIC que permitan evaluar el grado de utilización de estas herramientas de gestión en las empresas y su contribución al desarrollo y crecimiento económico de la empresa, del sector y en general de la economía del país.

b. Objetivos específicos

- Establecer un esquema país que brinde información acerca de la infraestructura de TIC en las empresas, para establecer un referente nacional, el cual sea comparable internacionalmente.
- Contar con indicadores TIC a fin de tener elementos para la toma de decisiones a nivel nacional y sectorial.
- Efectuar un diagnóstico sobre la situación de las TIC en el Perú.
- Servir de fuente de información a instituciones públicas y privadas, así como a investigadores.

2.1.2. Marco de referencia

a. Variables que se investigan

Las variables que se investigan en el módulo de TIC son:

- Uso de computadora
- Uso de telefonía fija
- Uso de telefonía celular o móvil
- Si tiene servicio de Red de Área Local
- Uso de internet
- Uso de intranet
- Uso de extranet
- Personal ocupado que utilizan computadora por lo menos una vez a la semana
- Personal ocupado que utilizan internet en su rutina normal de trabajo
- Presencia de la empresa en un sitio web
- Comercio electrónico (compra y venta por internet)
- Tipos de acceso a internet
- Usos de internet
- Uso de software
- Uso de sistema de gestión
- Redes sociales
- Capacitación en TIC
- Inversión en Ciencia y Tecnología

b. Recomendaciones internacionales aceptadas

El documento se ha elaborado sobre la base de los indicadores propuestos por la United Nations Conference on Trade and Development (Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo) -UNCTAD y el Observatorio para la Sociedad de la Información en Latinoamérica y el Caribe - OSILAC (CEPAL).

Asimismo, se ha tomado en cuenta, los indicadores clave sobre TIC propuestos por la Asociación para la Medición de las TIC para el Desarrollo (The Partnership on Measuring ICT for Development), la cual apunta a lograr estadísticas de TIC internacionalmente comparables y confiables, ofreciendo definiciones, preguntas modelo y otros estándares estadísticos relacionados. Con este fin, sus miembros están conformados por:

- Unión de Telecomunicaciones Internacional ((ITU)
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo (OCDE)
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD)
- Instituto de Estadística (UIS) de la Organización de las Naciones Unidas para la
- Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO)
- Departamento de las Naciones Unidas de Asuntos Económicos y Sociales (DAES)
- El Banco Mundial
- Comisión Económica para África (CEPA)
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)
- Comisión Económica de las Naciones Unidas y Social para Asia y el Pacífico (CESPAP)
- Comisión Social para Asia Occidental y Económica (CESPAO)
- EUROSTAT

2.2. Marco legal

- Resolución Jefatural 024-2010 INEI. Referente a la adopción de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU rev.4). El Peruano 29 de enero de 2010.
- Resolución Jefatural N° 140-2017-INEI; autorizan Ejecución de la Encuesta Económica Anual 2017 a nivel nacional.
- Resolución N° 1469-2012- Comunidad Andina de Naciones (CAN).

2.3. Diseño estadístico o características técnicas

2.3.1. Método de recolección

Encuesta por muestro probabilístico, estratificada y unietápica.

2.3.2. Universo de estudio

Empresas con ventas netas superiores a 592 mil 500 soles (150 Unidades Impositivas Tributarias- UIT)⁴ en el periodo de referencia.

2.3.3. Cobertura geográfica

La Encuesta Económica Anual recopila información de las empresas que desarrollan actividades económicas en los 24 departamentos del país y en la Provincia Constitucional del Callao.

4 En el año 2016 una UIT es igual a 3 950 soles

2.3.4. Cobertura temática

La información solicitada en el módulo de Tecnología de Información y Comunicación está referida a los temas siguientes:

- Infraestructura y servicios TIC
- Acceso a internet
- Comercio electrónico
- Tipo de conexión a internet
- Usos de internet
- Usos de software
- Usos de sistema de gestión
- Redes sociales
- Capacitación en TIC
- Inversión en Ciencia y Tecnología

2.3.5. Unidad estadística

La unidad de investigación estadística es la empresa.

2.3.6. Sistema de clasificaciones

a. Clasificadores utilizados

Las unidades económicas se clasifican según la cuarta revisión de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU Rev. 4), que se adoptó en el Perú según Resolución Jefatural N° 024-2010-INEI.

b. Cobertura por sectores

Se recopiló información de las empresas cuyas actividades corresponden a las siguientes actividades económicas:

- Agrícola y pesca
- Hidrocarburos
- Industrias manufactureras
- Suministro de electricidad
- Suministro de agua y alcantarillado
- Construcción
- Comercio al por mayor y al por menor
- Transporte y almacenamiento
- Alojamiento y servicio de comidas
- Información y comunicaciones
- Actividades inmobiliarias

- Actividades profesionales, científicas y técnicas
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo
- Enseñanza privada
- Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social
- Actividades artísticas, entretenimiento y recreativas
- Otras actividades de servicios

2.3.7. Periodo de referencia

La información está referida al ejercicio económico del año 2016.

2.4. Indicadores obtenidos

2.4.1 Indicadores de Tecnologías de Información y Comunicación

- **Empresas que utilizan computadoras**

Se refiere al uso de computadoras (no el acceso) por las empresas incluidas en el estudio durante el periodo de referencia.

Una computadora es una computadora de escritorio o portátil. Una computadora de escritorio por lo general permanece fija en un lugar, normalmente el usuario está colocado en frente de ella y detrás del teclado. En tanto que, una laptop (computadora portátil) es lo suficientemente pequeña para llevar y usualmente permite la misma tarea que una computadora de escritorio; esto incluye las notebooks y netbooks.

No se incluye "tablets" y similares computadoras de mano, equipos que poseen algunas de las funciones de una computadora, como teléfonos móviles, asistentes digitales personales (PDA) o aparatos de televisión.

La proporción de empresas que utilizan computadora se calcula dividiendo el total de empresas que utilizan computadora durante el periodo de referencia, por el número total de empresas informantes. Luego, el resultado se multiplica por 100 para ser expresado como porcentaje.

$$\text{Empresas que utilizan computadoras} = \frac{\text{Total de empresas que utilizan computadora}}{\text{Total de empresas informantes}} * 100$$

- **Personas ocupadas que utilizan computadoras⁵**

Se refiere a la proporción de personal ocupado (por las empresas incluidas en el estudio) que utilizan una computadora durante el período de referencia.

5 En la encuesta se pregunta a cada empresa por el porcentaje de empleados que utiliza computadoras por lo menos una vez por semana. El indicador para cada empresa se genera multiplicando el porcentaje de empleados que usa computadoras con el personal ocupado total

Personal ocupado se refiere a todas las personas que trabajan para la empresa, no sólo los que realizan trabajos administrativos. Incluye a los empleados a corto plazo y temporales, trabajadores familiares auxiliares y trabajadores independientes, remunerados o no.

La proporción de personas ocupadas que utilizan computadora se calcula dividiendo el total de personas ocupadas que utilizan computadoras por el número total de personas ocupadas. Luego, el resultado se multiplica por 100 para ser expresado como porcentaje.

$$\text{Personas ocupadas que utilizan computadoras} = \text{Total de personas ocupadas que utilizan computadora} / \text{Total de personas ocupadas} * 100$$

- **Empresas que utilizan internet**

Se refiere al uso de Internet por las empresas incluidas en el estudio durante el periodo de referencia, independientemente de si la empresa usó una computadora o no (ya que se puede acceder a Internet de otras formas).

Internet es una red informática mundial de uso público, que proporciona acceso a una serie de servicios de comunicación, incluyendo la web y que transporta correo electrónico, noticias, entretenimiento y archivos de datos, con independencia del dispositivo utilizado (a través de una computadora, también puede ser por teléfonos móviles, tablet, PDA, máquinas de juegos, TV digital, etc).

La proporción de empresas que usan internet se calcula dividiendo el total de empresas que utilizan internet por el número total de empresas informantes. Luego, el resultado se multiplica por 100 para ser expresado como porcentaje.

$$\text{Empresas que utilizan internet} = \text{Total de empresas que utilizan internet} / \text{Total de empresas informantes} * 100$$

- **Personas ocupadas que utilizan internet⁶**

Se refiere a la proporción de personal ocupado (por las empresas incluidas en el estudio) que utilizaron Internet durante el período de referencia.

La proporción de personas ocupadas que utilizan internet se calcula dividiendo el total de personas ocupadas que utilizan internet por el número total de personas ocupadas. Luego, el resultado se multiplica por 100 para ser expresado como porcentaje.

$$\text{Personas ocupadas que utilizan internet} = \text{Total de personas ocupadas que utilizan internet} / \text{Total de personas ocupadas} * 100$$

6 En la encuesta se pregunta a cada empresa por el porcentaje de empleados que utiliza internet en su trabajo. El indicador para cada empresa se genera multiplicando el porcentaje de empleados que usa internet con el personal ocupado total.

- **Empresas con sitio web o presencia en un sitio web**

Es una medición de la proporción de empresas incluidas en el estudio con presencia en la web en la fecha de referencia.

Presencia en la web incluye un sitio web, una página de inicio o la presencia en el sitio web de otra entidad (incluyendo una empresa relacionada). Se excluye la incorporación en un directorio en línea y en cualquier otra página web en la que la empresa no tenga control sobre el contenido de la página.

La proporción de empresas con presencia en la web se calcula dividiendo el total de empresas con presencia en la web por el número total de empresas informantes. Luego, el resultado se multiplica por 100 para ser expresado como porcentaje.

$$\text{Empresas con presencia en un sitio web} = \frac{\text{Total de empresas con presencia en sitio web}}{\text{Total de empresas informantes}} * 100$$

- **Empresas con intranet**

Es una medida de la proporción de empresas incluidas en el estudio que tenían una Intranet en la fecha de referencia.

Intranet se refiere a una red interna de comunicaciones que utiliza protocolos de Internet y que permite la comunicación dentro de una organización (y con otras personas autorizadas). Normalmente, se encuentra protegida por un cortafuego (parte de un sistema o una red que está diseñada para bloquear el acceso no autorizado).

La proporción de empresas con intranet se calcula dividiendo el total de empresas con Intranet por el número total de empresas informantes. Luego, el resultado se multiplica por 100 para ser expresado como porcentaje.

$$\text{Empresas con intranet} = \frac{\text{Total de empresas con intranet}}{\text{Total de empresas informantes}} * 100$$

- **Empresas que reciben pedidos a través de internet**

Medida de comercio electrónico que se refiere a la incidencia de vender por internet, por todas las empresas incluidas en el estudio que usaron Internet durante el período de referencia.

Se considera pedidos recibidos por internet, tanto si los pagos se hicieron en línea o no. Esto incluye los pedidos recibidos a través de sitios web, mercados especializados de internet, extranet, intercambio electrónico de datos por internet, teléfonos móviles con internet y correo electrónico. También incluye los pedidos recibidos en nombre de otras organizaciones y pedidos recibidos por otras organizaciones en nombre de la empresa. Se excluyen los pedidos que fueron cancelados y los que no se concretaron.

La proporción de empresas que reciben pedidos por internet se calcula dividiendo el total de empresas que reciben pedidos por internet por el número total de empresas informantes. Luego, el resultado se multiplica por 100 para ser expresado como porcentaje.

$$\text{Empresas que reciben pedidos a través de internet} = \text{Total de empresas que reciben pedidos por internet} / \text{Total de empresas informantes} * 100$$

- **Empresas que realizan pedidos a través de internet**

Medida de comercio electrónico que se refiere a la incidencia de comprar por Internet, por todas las empresas incluidas en el estudio que usaron Internet durante el período de referencia.

Se considera pedidos hechos por internet, tanto si los pagos se hicieron en línea o no. Esto incluye los pedidos realizados a través de sitios web, mercados especializados de internet, extranet, intercambio electrónico de datos por internet, teléfonos móviles habilitados para internet y correo electrónico. También incluye los pedidos hechos en nombre de otras organizaciones y los pedidos realizados por otras organizaciones en nombre de la empresa. Se excluyen los pedidos que fueron cancelados y los que no se concretaron.

La proporción de empresas que realizan pedidos por internet se calcula dividiendo el total de empresas que realizan pedidos por internet por el número total de empresas informantes. Luego, el resultado se multiplica por 100 para ser expresado como porcentaje.

$$\text{Empresas que realizan pedidos a través de internet} = \text{Total de empresas que realizan pedidos por internet} / \text{Total de empresas informantes} * 100$$

- **Empresas que cuentan con una red de área local**

Es una medida de la proporción de las empresas incluidas en el estudio que tenían red de área local en la fecha de referencia.

Una red de área local se refiere a una red alámbrica o inalámbrica, que conecta computadoras que están dentro de un área localizada, como un edificio, un departamento o un emplazamiento.

La proporción de empresas con red de área local se calcula dividiendo el total de empresas que tienen una red de área local por el número total de empresas informantes. El resultado se multiplica luego por 100 para ser expresado como porcentaje.

$$\text{Empresas que cuentan con una Red de Área Local} = \text{Total de empresas con Red de Área Local} / \text{Total de empresas informantes} * 100$$

- **Empresas que cuentan con extranet**

Es una medida de la proporción de empresas incluidas en el estudio que tenían una extranet en la fecha de referencia.

Una extranet es una red cerrada que utiliza protocolos de internet para compartir la información de una empresa de manera segura con los proveedores, vendedores, clientes u otros socios comerciales. Puede tratarse de una extensión segura de una intranet que permite a los usuarios externos acceder a ciertas partes de la intranet de la empresa. También puede ser una parte privada del sitio web de la empresa, donde los socios comerciales pueden navegar después de ser autenticados en una página de inicio.

La proporción de empresas que cuentan con extranet se calcula dividiendo el total de empresas con una extranet por el número total de empresas informantes. El resultado se multiplica luego por 100 para ser expresado como porcentaje.

$$\text{Empresas que cuentan con extranet} = \text{Total de empresas con extranet} / \text{Total de empresas informantes} * 100$$

- **Empresas que cuentan con PDA / Tablet**

Se refiere al uso de PDA / Tablet por las empresas incluidas en el estudio durante el periodo de referencia.

PDA's o asistentes personales digitales, son dispositivos de mano que proporcionan características de productividad como un calendario, lista de contactos, calculadora y bloc de notas. Tablet o computadora de mano es un equipo que está integrado en una pantalla plana táctil, se utiliza tocando la pantalla en lugar de usar un teclado físico.

La proporción de empresas que cuentan con PDA / Tablet se calcula dividiendo el total de empresas con una PDA / Tablet por el número total de empresas informantes. El resultado se multiplica luego por 100 para ser expresado como porcentaje.

$$\text{Empresas que cuentan con PDA / Tablet} = \text{Total de empresas con PDA/ Tablet} / \text{Total de empresas informantes} * 100$$

- **Empresas que utilizan internet por banda angosta**

Se refiere a los servicios de acceso a internet utilizados por las empresas incluidas en el estudio durante el período de referencia.

Banda angosta incluye el módem analógico (marcación vía línea telefónica tradicional), RDSI (Red Integral de Servicios Integrados), DSL (Línea de abonado digital) a velocidades inferiores a 256 kbit/s, y teléfono móvil y otras formas de acceso con una velocidad de descarga publicitada inferior a 256 kbit/s. Observe que los servicios de acceso a banda angosta por teléfono móvil incluyen CDMA 1x (Versión 0), GPRS, WAP ei-mode.

Este indicador se calcula dividiendo el total de empresas con conexión de banda angosta por el total de empresas con conexión a internet. El resultado se multiplica luego por 100 para ser expresado como porcentaje.

$$\text{Empresas que utilizan internet por banda angosta} = \text{Total de empresas con conexión de banda angosta} / \text{Total de empresas con conexión a internet} * 100$$

- **Empresas que utilizan internet por banda ancha fija**

Se refiere a los servicios de acceso a internet utilizados por las empresas incluidas en el estudio durante el período de referencia.

Banda ancha fija refiere a las tecnologías de acceso a internet a velocidades de al menos 256 kbit/s, en uno o ambos sentidos, tales como DSL, módem por cable, líneas arrendadas de alta velocidad, fibra óptica, línea de poder, satélite, inalámbrico fijo, red de área local inalámbrica y WiMAX

Este indicador se calcula dividiendo el total de empresas con conexión de banda ancha fija por total de empresas con conexión a internet. El resultado se multiplica luego por 100 para ser expresado como porcentaje.

$$\text{Empresas que utilizan internet banda ancha fija} = \text{Total de empresas con conexión de banda ancha fija} / \text{Total de empresas con conexión a internet} * 100$$

- **Empresas que utilizan internet por banda ancha móvil**

Se refiere a los servicios de acceso a internet utilizados por las empresas incluidas en el estudio durante el período de referencia.

Banda ancha móvil se refiere a velocidades de al menos 3G, en uno o ambos sentidos, tales como CDMA de banda ancha (W-CDMA), conocida en Europa como sistema universal de telecomunicaciones móviles (UMTS); el acceso a alta velocidad por paquete de enlace descendente (HSDPA), complementado por el acceso a alta velocidad del paquete de enlace ascendente (HSUPA); CDMA2000 1xEV-DO y CDMA2000 1xEV-DV. El acceso puede ser a través de cualquier dispositivo (computadora portátil, teléfono móvil, etc.).

Este indicador se calcula dividiendo el total de empresas con conexión de banda ancha móvil por el total de empresas con conexión a internet. El resultado se multiplica luego por 100 para ser expresado como porcentaje.

$$\text{Empresas que utilizan internet por banda ancha móvil} = \frac{\text{Total de empresas con conexión de banda ancha móvil}}{\text{Total de empresas con conexión a internet}} * 100$$

- **Empresas que utilizan internet para comunicación (e-mail)**

Se refiere a las actividades de internet realizadas por las empresas incluidas en el estudio durante el periodo de referencia.

Este indicador se calcula dividiendo el total de empresas que utiliza internet para comunicarse vía e-mail/chat por el total empresas informantes. El resultado se multiplica luego por 100 para ser expresado como porcentaje.

$$\text{Empresas que utilizan internet para comunicación (e-mail)} = \frac{\text{Total de empresas que utiliza internet para comunicarse vía email-chat}}{\text{Total de empresas informantes}} * 100$$

- **Empresas que utilizan internet para búsqueda de información⁷**

Se refiere a las actividades de internet realizadas por las empresas incluidas en el estudio durante el periodo de referencia.

Este indicador se calcula dividiendo el total de empresas que utiliza internet para búsqueda de información por el total de empresas informantes. El resultado se multiplica luego por 100 para ser expresado como porcentaje.

$$\text{Empresas que utilizan internet para búsqueda de información} = \frac{\text{Total de empresas que utiliza internet para búsqueda de información}}{\text{Total de empresas informantes}} * 100$$

- **Empresas que utilizan internet para realizar operaciones bancarias**

Se refiere a las actividades de internet realizadas por las empresas incluidas en el estudio durante el periodo de referencia.

Operaciones bancarias, incluye las transacciones bancarias con un banco para pagos o transferencias, o para visualizar información sobre la cuenta. Excluye las transacciones electrónicas por Internet para otro tipo de servicios financieros, tales como compra de acciones y seguros.

⁷ Se refiere a las empresas que seleccionan al menos una de las siguientes alternativas: búsqueda de productos o servicios, búsqueda de organismos gubernamentales, búsqueda de información en actividades de investigación y desarrollo y otras búsquedas de información.

Este indicador se calcula dividiendo el total de empresas que utiliza internet para operaciones bancarias por el total de empresas informantes. El resultado se multiplica luego por 100 para ser expresado como porcentaje.

$$\text{Empresas que utilizan internet para realizar operaciones bancarias o acceder a otros servicios financieros} = \frac{\text{Total de empresas que utiliza internet para operaciones bancarias}}{\text{Total de empresas informantes}} * 100$$

- **Empresas que utilizan internet para transacciones con organismos gubernamentales**

Se refiere a las actividades de Internet realizadas por las empresas incluidas en el estudio durante el periodo de referencia.

La interacción con el gobierno en general incluye descargar/solicitar formularios, completar/presentar formularios en línea, hacer pagos en línea y comprar a las organizaciones gubernamentales por Internet. Excluye la obtención de información de las organizaciones gubernamentales.

Este indicador se calcula dividiendo el total de empresas que utiliza internet para transacciones con organismos gubernamentales por el total de empresas informantes. El resultado se multiplica luego por 100 para ser expresado como porcentaje.

$$\text{Empresas que utilizan internet para transacciones con organismos gubernamentales} = \frac{\text{Total de empresas que utiliza internet para transacciones con organismos gubernamentales}}{\text{Total de empresas informantes}} * 100$$

- **Empresas que utilizan internet para brindar servicio al cliente**

Se refiere a las actividades de Internet realizadas por las empresas incluidas en el estudio durante el periodo de referencia.

Incluye el suministro de catálogos de productos o listas de precios en línea o por correo electrónico, especificación o configuración de productos en línea, asistencia de postventa y rastreo de pedidos en línea.

Este indicador se calcula dividiendo el total de empresas que utiliza internet para brindar servicio al cliente por el total de empresas informantes. El resultado se multiplica luego por 100 para ser expresado como porcentaje.

$$\text{Empresas que utilizan internet para brindar servicio al cliente} = \frac{\text{Total de empresas que utiliza internet para servicio al cliente}}{\text{Total de empresas informantes}} * 100$$

- **Empresas que utilizan internet para distribuir productos en línea**

Se refiere a las actividades de Internet realizadas por las empresas incluidas en el estudio durante el periodo de referencia.

Distribución de productos en línea se refiere a los productos entregados por Internet en forma digitalizada, por ejemplo, informes, programas, música, videos, juegos de computador y servicios en línea tales como servicios relacionados con la computadora, servicios de información, reservas de viajes o servicios financieros.

Este indicador se calcula dividiendo el total de empresas que utiliza internet para distribuir productos en línea por el total de empresas informantes. El resultado se multiplica luego por 100 para ser expresado como porcentaje.

$$\text{Empresas que utilizan internet para distribuir productos en línea} = \text{Total de empresas que utiliza internet para distribución de productos} / \text{Total de empresas informantes} * 100$$

- **Empresas que utilizan internet para otras actividades**

Se refiere a las actividades de Internet realizadas por las empresas incluidas en el estudio durante el periodo de referencia.

Otras actividades no es una categoría de indicador clave. Sin embargo, es útil incluirla en los cuestionarios ya que permite a los encuestados entregar una respuesta amplia.

Este indicador se calcula dividiendo el total de empresas que utiliza internet para otras actividades por el total de empresas informantes. El resultado se multiplica luego por 100 para ser expresado como porcentaje.

$$\text{Empresas que utilizan internet para otras actividades} = \text{Total de empresas que utiliza internet para otras actividades} / \text{Total de empresas informantes} * 100$$

- **Empresas que realizan capacitación a su personal ocupado sobre el uso de TIC**

Es una medida de la proporción de las empresas incluidas en el estudio que realizaron capacitación a sus trabajadores en el uso de TIC en la fecha de referencia, independientemente de si la empresa usó internet o no.

Este indicador se calcula dividiendo el total de empresas que realizan capacitación a su personal ocupado sobre el uso de TIC por el total de empresas informantes. El resultado se multiplica luego por 100 para ser expresado como porcentaje.

$$\text{Empresas que realizan capacitación su personal ocupado sobre el uso de TIC} = \text{Total de empresas que realiza capacitación a su personal ocupado sobre TIC} / \text{Total de empresas informantes} * 100$$

- **Empresas que usan telefonía fija**

Se refiere al uso de telefonía fija por las empresas incluidas en el estudio durante el periodo de referencia.

Las líneas telefónicas fijas se refieren a líneas telefónicas que conectan el equipo terminal de la empresa con la red telefónica general conmutada (RTGC) y que poseen un puerto dedicado en la central telefónica. El acceso se define mediante una suscripción al servicio que permite la presencia física y el uso de los dispositivos en una empresa determinada.

Este indicador se calcula dividiendo el total de empresas que usan telefonía fija por el total de empresas informantes. El resultado se multiplica luego por 100 para ser expresado como porcentaje.

$$\text{Empresas que usan telefonía fija} = \text{Total de empresas que usa telefonía fija} / \text{Total de empresas informantes} * 100$$

- **Empresas que usan telefonía móvil / celulares**

Se refiere al uso de teléfonos celulares por las empresas incluidas en el estudio durante el periodo de referencia.

Un teléfono celular móvil se define como un teléfono portátil abonado a un servicio público de telefonía móvil que utiliza tecnología celular, la cual permite acceder a la red telefónica general conmutada (RTGC). Esto incluye sistemas celulares análogos y digitales, incluyendo el IMT-2000 (Tercera Generación, 3G).

La proporción de empresas que cuentan con telefonía móvil se calcula dividiendo el total de empresas con dispositivos móviles por el número total de empresas informantes. El resultado se multiplica luego por 100 para ser expresado como porcentaje.

$$\text{Empresas que usan telefonía móvil / celulares} = \text{Total de empresas que usa telefonía móvil} / \text{Total de empresas informantes} * 100$$

2.4.2 Indicadores de Ciencia y Tecnología

En el registro de los datos, es posible que las empresas no hayan registrado los montos invertidos según los temas solicitados, sino que todo lo incluyen en un solo ítem, pues no llevan registros separados sobre el tipo de inversión en Ciencia y Tecnología. Sin embargo, este hecho no invalida la información proporcionada, ya que los montos y porcentajes obtenidos por cada pregunta planteada son datos aproximados.

2.5. Diseño muestral

2.5.1 Marco muestral

El marco muestral proviene del Directorio Central de Empresas y Establecimientos (DCEE) que administra el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) y que tiene como fuentes de actualización el Padrón de Contribuyentes de la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT) y las investigaciones estadísticas sobre empresas que ejecuta el INEI.

El marco muestral de la Encuesta Económica Anual estuvo conformado por 88 mil 630 empresas.

El marco tiene la siguiente depuración:

- Se incluyen las empresas que registran valor de ventas
- Se incluyen las empresas que están en condición de activas y habidas.
- Se incluyen las personas naturales con negocio.
- Se incluyen a personas jurídicas con empresa.
- No forman parte del marco las empresas agrícolas, empresas de educación pública, del gobierno central, organismos extraterritoriales, instituciones financieras y empresas mineras y algunas clases de la CIU de servicios que desarrollan actividades benéficas.

2.5.2 Unidad de muestreo

La empresa.

2.5.3 Tipo de muestra

La muestra es probabilística, estratificada, unietápica e independiente en cada división de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme – Revisión 4.

Es probabilística porque todas las empresas tienen la misma probabilidad de ser elegidos para la muestra; por tanto, asegura la representatividad de la población.

Es estratificada, porque se homogeniza las empresas en grupos con la finalidad de reducir la varianza. Se tienen dos estratos:

- El Estrato Forzoso es autorrepresentado, es decir, cada empresa de éste estrato tiene una probabilidad igual a 1 de ser incluida en la muestra.
- El Estrato No Forzoso (muestral), se aplica el muestreo aleatorio simple con selección independiente por cada División, las empresas son identificadas a 2 dígitos del CIU Revisión 4. Las empresas fueron seleccionadas mediante un procedimiento sistemático simple al azar con arranque aleatorio.

2.5.4 Tamaño de muestra

La Encuesta Económica Anual 2017 se ejecuta de una muestra de 13 mil 344 empresas a nivel nacional.

2.5.5 Factor de expansión

Para que las estimaciones derivadas de la Encuesta Económica Anual 2017 sean representativas, es necesario multiplicar los datos de cada empresa muestral por un factor de expansión (también llamado factor de ponderación o simplemente peso).

Para el Estrato Forzoso se le asigna un peso igual a 1 y para el Estrato No Forzoso recibirán un peso igual a la inversa de la probabilidad de selección.

La probabilidad de selección de cada empresa (en el estrato no forzoso) puede expresarse de la siguiente manera:

$$P_h = \frac{n_h}{N_h}$$

Dónde:

n_h : Número de empresas a seleccionar en el estrato h

N_h : Total de empresas en el estrato h del marco

P_h : Probabilidad final de selección

El peso o factor básico de expansión (W_h) es calculado como el inverso de la probabilidad final de selección (P_h).

$$W_h = \frac{1}{P_h}$$

3 Recolección y transmisión

3.1 Actividades preparatorias

a. Capacitación

La capacitación del personal es uno de los procesos más importantes en toda investigación, por su repercusión e impacto en la calidad de los resultados. Ello demanda una adecuada planificación y una selección de metodologías que apoyen la enseñanza y facilite el aprendizaje. En ese sentido, se ha previsto realizar capacitación para la selección de personal que realizarán tareas en la operación de campo y consistencia de datos.

En todas las actividades de capacitación se hará uso de métodos y técnicas con la finalidad de lograr la conceptualización de los temas a los participantes. Los métodos y técnicas estarán referidos:

- Activo-participativo
- Dinámica grupal
- Práctica de gabinete

Asimismo, se realizarán evaluaciones tanto a los postulantes como a los instructores con la finalidad de evaluar el conocimiento adquirido y la calidad de la transmisión de conocimientos. Además, del uso de manuales, instructivos, equipo y materiales para la realización de los cursos de capacitación.

b. Selección del personal

Esta actividad consiste en la ejecución de un proceso que permita la selección de personal idóneo en las diferentes etapas de la encuesta. Los procesos de convocatoria previstos fueron para la contratación de personal encargados de la operación de campo y consistencia de datos.

Contratación de personal para la operación de campo

Esta actividad consiste en la ejecución de un proceso que permita la selección de personal idóneo para la realización de la operación de campo. Comprende tareas como: convocatoria pública por la página web del INEI, evaluación curricular, entrevista a los postulantes y selección de los profesionales que participarán en el curso de capacitación para Jefes de equipo y Operadores de empresas.

Contratación de personal para la consistencia de datos

Esta actividad consiste en la selección de personal con el perfil adecuado para la realización de las actividades de validación de los datos recogidos a través de los formularios, así como el análisis y depuración de la base de datos. Comprende también las tareas de convocatoria pública por medio de la página web del INEI, evaluación curricular, entrevista a los postulantes y selección de los profesionales que participarán en el curso de capacitación para procesamiento y consistencia de datos.

3.2 Recolección de información

a. Organización de campo

La etapa de operación de campo tiene como objetivo que los consultores de empresas visiten a las empresas seleccionadas en la muestra. El funcionario encargado de coordinar la entrega de información es el operador de empresas, quien tenía como objetivo entrevistarse con la persona encargada de desarrollar y absolver las consultas de la encuesta a la cual debía proporcionar el oficio correspondiente y los documentos adicionales. Así mismo, de asistir técnicamente al informante para ingresar al formulario por vía Web o Desktop, forma de llenado y procedimiento para la entrega de información.

La carga de trabajo por operador de empresas es de 15 visitas por día.

b. Método y procedimiento para la recolección

Método de Entrevista: Auto empadronamiento.

Recolección de datos

La información se recoge a través de dos tipos de formularios:

- Formulario Web: El mismo que podrá ser llenado en línea por el informante, desde el portal de la encuesta.

En tanto que, se utilizan los medios siguientes para contactar a las empresas seleccionadas:

- Courier

Se remiten cartas a las empresas seleccionadas a fin de hacer de su conocimiento el inicio de la encuesta.

- Llamadas Telefónicas

Se realizan llamadas telefónicas a las empresas seleccionadas con el objeto de hacer conocer el inicio de la encuesta, brindar los contactos para las coordinaciones y absolver consultas sobre la encuesta.

- Página Web

A través del portal de la encuesta ubicado en la página Web del INEI, las empresas pueden consultar si han sido seleccionadas, asimismo, pueden ingresar a su formulario a través de un usuario y password.

4 Procesamiento de datos

La captura de los datos y procesamiento se realizó a través del sistema en el servidor del INEI para su consolidación, validación y verificación en todos los procesos. En esta actividad se verificará la cobertura de la encuesta según sectores y formatos, datos correctamente cargados en la base de datos y validaciones básicas.

4.1 Consistencia

Comprende la ejecución de un conjunto de tareas que tiene por objeto asegurar que la información recopilada sea coherente y consistente.

El analista de consistencia ingresará al sistema de procesamiento de datos en donde realizará las tareas siguientes:

- Revisión y corrección de actividades económicas.
- Generar reportes de errores del proceso de consistencia.
- Ingresar al módulo de corrección donde revisará y corregirá las inconsistencias contables y financieras previa consulta con la persona responsable del llenado de la encuesta.

Una vez verificada y corregida la información, se procederá a consolidar la información en una base de datos.

5 Difusión

La difusión se realiza a través de publicaciones impresas y en digital las cuales se muestran en la página web del INEI.

El acceso de la documentación es a través de microdatos.

Anexo 2: Metodología de cálculo de los indicadores TIC

Empresas que utilizan computadoras	=	Total de empresas que utilizan computadora / Total de empresas informantes * 100
Personas ocupadas que utilizan computadoras	=	Total de personas ocupadas que utilizan computadora / Total de personas ocupadas * 100
Personas ocupadas que utilizan internet	=	Total de personas ocupadas que utilizan internet / Total de personas ocupadas * 100
Empresas que utilizan internet	=	Total de empresas que utilizan internet / Total de empresas informantes * 100
Empresas con sitio web o presencia en un sitio web	=	Total de empresas con presencia en sitio web / Total de empresas informantes * 100
Empresas con intranet	=	Total de empresas con intranet / Total de empresas informantes * 100
Empresas que reciben pedidos a través de internet	=	Total de empresas que reciben pedidos por internet / Total de empresas informantes * 100
Empresas que realizan pedidos a través de internet	=	Total de empresas que realizan pedidos por internet / Total de empresas informantes * 100
Empresas que cuentan con una Red de Área Local	=	Total de empresas con Red de Área Local / Total de empresas informantes * 100
Empresas que cuentan con extranet	=	Total de empresas con extranet / Total de empresas informantes * 100
Empresas que cuentan con PDA/ Tablet	=	Total de empresas con PDA/ Tablet / Total de empresas informantes * 100
Empresas que utilizan internet por banda angosta	=	Total de empresas con conexión de banda angosta / Total de empresas con conexión a internet * 100
Empresas que utilizan internet por banda ancha fija	=	Total de empresas con conexión de banda ancha fija / Total de empresas con conexión a internet * 100
Empresas que utilizan internet por banda ancha móvil	=	Total de empresas con conexión de banda ancha móvil / Total de empresas con conexión a internet * 100
Empresas que utilizan internet para comunicación (e-mail)	=	Total de empresas que utiliza internet para comunicarse vía email-chat / Total de empresas informantes * 100
Empresas que utilizan internet para búsqueda de información	=	Total de empresas que utiliza internet para búsqueda de información / Total de empresas informantes * 100
Empresas que utilizan internet para realizar operaciones bancarias o acceder a otros servicios financieros	=	Total de empresas que utiliza internet para operaciones bancarias / Total de empresas informantes * 100
Empresas que utilizan internet para transacciones con organismos gubernamentales	=	Total de empresas que utiliza internet para transacciones con organismos gubernamentales / Total de empresas informantes * 100
Empresas que utilizan internet para brindar servicio al cliente	=	Total de empresas que utiliza internet para servicio al cliente / Total de empresas informantes * 100
Empresas que utilizan internet para distribuir productos en línea	=	Total de empresas que utiliza internet para distribución de productos / Total de empresas informantes * 100
Empresas que utilizan internet para otras actividades	=	Total de empresas que utiliza internet para otras actividades / Total de empresas informantes * 100
Empresas que realizan capacitación a su personal ocupado sobre el uso de TIC	=	Total de empresas que realiza capacitación a su personal ocupado sobre TIC / Total de empresas informantes * 100
Empresas que usan telefonía fija	=	Total de empresas que usa telefonía fija / Total de empresas informantes * 100
Empresas que usan telefonía móvil / celulares.	=	Total de empresas que usa telefonía móvil / Total de empresas informantes * 100

Anexo 3: Glosario de Términos

1. **Actividad económica:** Se llama actividad económica al proceso mediante el cual se adquieren bienes y servicios que cubren necesidades de la sociedad que permite generar riqueza a través de la extracción transformación y comercialización.
2. **Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU):** Es una clasificación de actividades económicas cuyo alcance abarca a todas las actividades económicas, las cuales se refieren tradicionalmente a las actividades productivas, es decir, aquellas que producen bienes y servicios. La CIIU permite la comparación internacional y realización de análisis. Asimismo, presta un papel importante al proporcionar el tipo de detalle por actividad, necesario para la elaboración de las cuentas nacionales desde el punto de vista de la producción.
3. **Computadora:** Se entiende por computadora, a una computadora de escritorio o portátil. Una computadora de escritorio por lo general permanece fija en un lugar, normalmente el usuario está colocado en frente de ella y detrás del teclado. En tanto que, una laptop (computadora portátil) es lo suficientemente pequeña para llevar y usualmente permite la misma tarea que una computadora de escritorio; esto incluye los notebooks y netbooks.
4. **Comercio electrónico:** Es la venta, compra, obtención de bienes y servicios (incluye obtención de cotizaciones, negociación, solicitud y tramitación de contratos); intercambio electrónico de datos (EDI por su sigla en inglés); comercio móvil; integración del sistema de pedidos con el de los clientes/proveedores; facturación integrada y pagos de los clientes; integración completa con sistemas back-end; uso de una extranet; transacciones seguras; pago automatizado a proveedores.
5. **Empresas que reciben pedidos por internet:** Se refiere a los pedidos recibidos por internet, tanto si los pagos se hicieron en línea o no. Esto incluye los pedidos recibidos a través de sitios web, mercados especializados de internet, extranet, intercambio electrónico de datos por internet, teléfonos móviles con internet y correo electrónico. También incluye los pedidos recibidos en nombre de otras organizaciones y pedidos recibidos por otras organizaciones en nombre de la empresa. Se excluyen los pedidos que fueron cancelados y los que no se concretaron.
6. **Empresas que hacen pedidos por internet:** Se refiere a los pedidos hechos por internet, tanto si los pagos se hicieron en línea o no. Esto incluye los pedidos realizados a través de sitios web, mercados especializados de internet, extranet, intercambio electrónico de datos por internet, teléfonos móviles habilitados para internet y correo electrónico. También incluye los pedidos hechos en nombre de otras organizaciones y los pedidos realizados por otras organizaciones en nombre de la empresa. Se excluyen los pedidos que fueron cancelados y los que no se concretaron.

- 7. Empresas que utilizan internet clasificadas por el tipo de actividad:** Las actividades en internet son: uso de internet para obtener información, enviar o recibir correo electrónico, para realizar operaciones bancarias o acceder a otros servicios financieros, para tratar con organizaciones gubernamentales, para proporcionar servicios a los clientes y para entregar productos en línea.
- 8. Extranet:** Es una red cerrada que utiliza protocolos de internet para compartir la información de una empresa de manera segura con los proveedores, vendedores, clientes u otros socios comerciales. Puede tratarse de una extensión segura de una intranet que permite a los usuarios externos acceder a ciertas partes de la intranet de la empresa. También puede ser una parte privada del sitio web de la empresa, donde los socios comerciales pueden navegar después de ser autenticados en una página de inicio.
- 9. Internet:** Es una red informática mundial de uso público, que proporciona acceso a una serie de servicios de comunicación, incluyendo la web y que transporta correo electrónico, noticias, entretenimiento y archivos de datos, con independencia del dispositivo utilizado (a través de una computadora, también puede ser por teléfonos móviles, tablet, PDA, máquinas de juegos, TV digital, etc).
- 10. Intranet:** Se refiere a una red interna de comunicaciones que utiliza protocolos de Internet y que permite la comunicación dentro de una organización (y con otras personas autorizadas). Normalmente, se encuentra protegida por un cortafuego (parte de un sistema o una red que está diseñada para bloquear el acceso no autorizado).
- 11. Personal ocupado:** Comprende a los empleados u obreros permanentes o eventuales que perciben un ingreso o no durante el año por la empresa en su actividad comercial.
- 12. Presencia web:** Incluye un sitio web, una página de inicio o la presencia en el sitio web de otra entidad (incluyendo una empresa relacionada). Se excluye la incorporación en un directorio en línea y en cualquier otra página web en la que la empresa no tenga control sobre el contenido de la página.
- 13. Red de área local (LAN):** Se refiere a una red alámbrica o inalámbrica, que conecta computadoras que están dentro de un área localizada, como un edificio, un departamento o un emplazamiento.
- 14. Tecnologías de Información y Comunicación:** Se entiende por Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) al conjunto de herramientas, habitualmente de naturaleza electrónica, utilizadas para la recopilación, almacenamiento, tratamiento, difusión y transmisión de la información.

Se consideran tecnologías de información y comunicación, tanto a los dispositivos físicos (equipos informáticos, redes de telecomunicación, terminales, etc.) como el software o aplicaciones informáticas que funcionan sobre estos equipos y similares.

15. Tipo de conexión para el acceso a internet: Comprenden los siguientes tipos de acceso:

- a. Banda angosta:** Incluye el módem analógico (marcación vía línea telefónica tradicional), RDSI (Red Integral de Servicios Integrados), DSL (Línea de abonado digital) a velocidades inferiores a 256 kbit/s, y teléfono móvil y otras formas de acceso con una velocidad de descarga publicitada inferior a 256 kbit/s. Observe que los servicios de acceso a banda angosta por teléfono móvil incluyen CDMA 1x (Versión 0), GPRS, WAP ei-mode.
- b. Banda ancha fija:** Tecnologías de acceso a internet a velocidades de al menos 256 kbit/s, en uno o ambos sentidos, tales como DSL, módem por cable, líneas arrendadas de alta velocidad, fibra óptica, línea de poder, satélite, inalámbrico fijo, red de área local inalámbrica y WiMAX
- c. Banda ancha móvil:** Tecnologías de acceso a internet a velocidades de al menos 3G, en uno o ambos sentidos, tales como CDMA de banda ancha (W-CDMA), conocida en Europa como sistema universal de telecomunicaciones móviles (UMTS); el acceso a alta velocidad por paquete de enlace descendente (HSDPA), complementado por el acceso a alta velocidad del paquete de enlace ascendente (HSUPA); CDMA2000 1xEV-DO y CDMA2000 1xEV-DV. El acceso puede ser a través de cualquier dispositivo (computadora portátil, teléfono móvil, etc.).

Anexo 4: Referencias Bibliográficas

1. Conferencia de Naciones Unidas Sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD). Manual para la Producción de Estadísticas Sobre la Economía de la Información, 2009.
2. Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI; PERÚ: Tecnologías de Información y Comunicaciones en las Empresas, 2015, Lima - Perú.
3. Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI, (2010); Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas, revisión 4. Lima 2010.
4. Flores, J, (2005); Internet en el proceso de globalización y consolidación de los medios de comunicación europeos. Madrid.

Anexo 5: Cuadros Estadísticos

CUADRO N° 1.1
PERÚ: INDICADORES DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Código	Descripción	Porcentaje
1	Porcentaje de empresas que utilizan computadoras	91,9
2	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan computadoras	57,5
3	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan internet	56,8
4	Porcentaje de empresas que utilizan internet	88,8
5	Porcentaje de empresas con sitio web o presencia en un sitio web	34,2
6	Porcentaje de empresas con intranet	16,4
7	Porcentaje de empresas que reciben pedidos a través de internet	7,1
8	Porcentaje de empresas que realizan pedidos a través de internet	16,4
9	Porcentaje de empresas que cuentan con una Red de Área Local	60,9
10	Porcentaje de empresas que cuentan con extranet	7,6
11	Porcentaje de empresas que cuentan con PDA / Tablet	14,5
12	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda angosta	22,8
13	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha fija	70,4
14	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha móvil	16,4
15	Porcentaje de empresas que utilizan internet para comunicación (e-mail)	56,1
16	Porcentaje de empresas que utilizan internet para búsqueda de información	68,6
17	Porcentaje de empresas que utilizan internet para realizar operaciones bancarias o acceder a otros servicios financieros	38,8
18	Porcentaje de empresas que utilizan internet para transacciones con organismos gubernamentales	11,3
19	Porcentaje de empresas que utilizan internet para brindar servicio al cliente	25,5
20	Porcentaje de empresas que utilizan internet para distribuir productos en línea	1,7
21	Porcentaje de empresas que utilizan internet para otros usos	2,9
22	Porcentaje de empresas que realizan capacitación a su personal ocupado sobre el uso de TIC	15,6
23	Porcentaje de empresas que usan telefonía fija	88,5
24	Porcentaje de empresas que usan telefonía móvil / celulares.	94,1

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

CUADRO N° 1.2
PERÚ: INDICADORES DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN
AGRÍCOLA Y PESCA

Código	Descripción	Porcentaje
1	Porcentaje de empresas que utilizan computadoras	96,5
2	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan computadoras	45,7
3	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan internet	47,6
4	Porcentaje de empresas que utilizan internet	93,0
5	Porcentaje de empresas con sitio web o presencia en un sitio web	8,3
6	Porcentaje de empresas con intranet	10,4
7	Porcentaje de empresas que reciben pedidos a través de internet	0,2
8	Porcentaje de empresas que realizan pedidos a través de internet	6,1
9	Porcentaje de empresas que cuentan con una Red de Área Local	45,6
10	Porcentaje de empresas que cuentan con extranet	19,7
11	Porcentaje de empresas que cuentan con PDA / Tablet	10,6
12	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda angosta	30,1
13	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha fija	60,3
14	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha móvil	17,8
15	Porcentaje de empresas que utilizan internet para comunicación (e-mail)	64,7
16	Porcentaje de empresas que utilizan internet para búsqueda de información	71,3
17	Porcentaje de empresas que utilizan internet para realizar operaciones bancarias o acceder a otros servicios financieros	37,4
18	Porcentaje de empresas que utilizan internet para transacciones con organismos gubernamentales	17,9
19	Porcentaje de empresas que utilizan internet para brindar servicio al cliente	6,2
20	Porcentaje de empresas que utilizan internet para distribuir productos en línea	0,5
21	Porcentaje de empresas que utilizan internet para otros usos	9,1
22	Porcentaje de empresas que realizan capacitación a su personal ocupado sobre el uso de TIC	9,9
23	Porcentaje de empresas que usan telefonía fija	75,9
24	Porcentaje de empresas que usan telefonía móvil / celulares.	94,1

Nota: En la Encuesta Económica Anual no se investiga la sección A, excepto la actividad de pesca, acuicultura y actividades poscosecha.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

CUADRO N° 1.3
PERÚ: INDICADORES DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN
EN LA ACTIVIDAD DE HIDROCARBUROS

Código	Descripción	Porcentaje
1	Porcentaje de empresas que utilizan computadoras	94,5
2	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan computadoras	75,9
3	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan internet	75,1
4	Porcentaje de empresas que utilizan internet	94,5
5	Porcentaje de empresas con sitio web o presencia en un sitio web	70,9
6	Porcentaje de empresas con intranet	63,6
7	Porcentaje de empresas que reciben pedidos a través de internet	0,0
8	Porcentaje de empresas que realizan pedidos a través de internet	10,9
9	Porcentaje de empresas que cuentan con una Red de Área Local	85,5
10	Porcentaje de empresas que cuentan con extranet	38,2
11	Porcentaje de empresas que cuentan con PDA / Tablet	23,6
12	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda angosta	17,3
13	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha fija	76,9
14	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha móvil	44,2
15	Porcentaje de empresas que utilizan internet para comunicación (e-mail)	72,7
16	Porcentaje de empresas que utilizan internet para búsqueda de información	89,1
17	Porcentaje de empresas que utilizan internet para realizar operaciones bancarias o acceder a otros servicios financieros	72,7
18	Porcentaje de empresas que utilizan internet para transacciones con organismos gubernamentales	45,5
19	Porcentaje de empresas que utilizan internet para brindar servicio al cliente	14,5
20	Porcentaje de empresas que utilizan internet para distribuir productos en línea	1,8
21	Porcentaje de empresas que utilizan internet para otros usos	1,8
22	Porcentaje de empresas que realizan capacitación a su personal ocupado sobre el uso de TIC	47,3
23	Porcentaje de empresas que usan telefonía fija	94,5
24	Porcentaje de empresas que usan telefonía móvil / celulares.	96,4

Nota: En la Encuesta Económica Anual no se investiga la actividad de minería, por lo que la sección B solo incluye la actividad de hidrocarburos y gas.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

CUADRO N° 1.4
PERÚ: INDICADORES DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN
EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA

Código	Descripción	Porcentaje
1	Porcentaje de empresas que utilizan computadoras	95,7
2	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan computadoras	49,7
3	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan internet	46,1
4	Porcentaje de empresas que utilizan internet	92,6
5	Porcentaje de empresas con sitio web o presencia en un sitio web	42,7
6	Porcentaje de empresas con intranet	19,3
7	Porcentaje de empresas que reciben pedidos a través de internet	7,3
8	Porcentaje de empresas que realizan pedidos a través de internet	14,2
9	Porcentaje de empresas que cuentan con una Red de Área Local	63,8
10	Porcentaje de empresas que cuentan con extranet	7,3
11	Porcentaje de empresas que cuentan con PDA / Tablet	13,5
12	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda angosta	23,7
13	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha fija	70,9
14	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha móvil	14,9
15	Porcentaje de empresas que utilizan internet para comunicación (e-mail)	62,3
16	Porcentaje de empresas que utilizan internet para búsqueda de información	73,7
17	Porcentaje de empresas que utilizan internet para realizar operaciones bancarias o acceder a otros servicios financieros	48,4
18	Porcentaje de empresas que utilizan internet para transacciones con organismos gubernamentales	14,8
19	Porcentaje de empresas que utilizan internet para brindar servicio al cliente	26,9
20	Porcentaje de empresas que utilizan internet para distribuir productos en línea	2,2
21	Porcentaje de empresas que utilizan internet para otros usos	2,6
22	Porcentaje de empresas que realizan capacitación a su personal ocupado sobre el uso de TIC	17,8
23	Porcentaje de empresas que usan telefonía fija	92,2
24	Porcentaje de empresas que usan telefonía móvil / celulares.	95,0

Nota: En la Encuesta Económica Anual, abarca la transformación física o química de materiales sustancias o componentes en productos nuevos.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

CUADRO N° 1.5
PERÚ: INDICADORES DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN
EN SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD

Código	Descripción	Porcentaje
1	Porcentaje de empresas que utilizan computadoras	88,2
2	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan computadoras	88,7
3	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan internet	85,2
4	Porcentaje de empresas que utilizan internet	88,2
5	Porcentaje de empresas con sitio web o presencia en un sitio web	62,4
6	Porcentaje de empresas con intranet	58,2
7	Porcentaje de empresas que reciben pedidos a través de internet	0,0
8	Porcentaje de empresas que realizan pedidos a través de internet	27,0
9	Porcentaje de empresas que cuentan con una Red de Área Local	78,5
10	Porcentaje de empresas que cuentan con extranet	33,5
11	Porcentaje de empresas que cuentan con PDA / Tablet	35,6
12	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda angosta	20,7
13	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha fija	84,2
14	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha móvil	35,4
15	Porcentaje de empresas que utilizan internet para comunicación (e-mail)	68,9
16	Porcentaje de empresas que utilizan internet para búsqueda de información	80,7
17	Porcentaje de empresas que utilizan internet para realizar operaciones bancarias o acceder a otros servicios financieros	63,5
18	Porcentaje de empresas que utilizan internet para transacciones con organismos gubernamentales	49,4
19	Porcentaje de empresas que utilizan internet para brindar servicio al cliente	34,4
20	Porcentaje de empresas que utilizan internet para distribuir productos en línea	0,0
21	Porcentaje de empresas que utilizan internet para otros usos	6,4
22	Porcentaje de empresas que realizan capacitación a su personal ocupado sobre el uso de TIC	40,9
23	Porcentaje de empresas que usan telefonía fija	83,9
24	Porcentaje de empresas que usan telefonía móvil / celulares.	86,1

Nota: Esta actividad económica abarca el suministro de energía eléctrica, gas natural, agua caliente y productos similares a través de una infraestructura permanente (red) de conducciones. Se incluye también la distribución de electricidad, gas, vapor, agua caliente, y productos similares en polígonos industriales o edificios residenciales.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

CUADRO N° 1.6
PERÚ: INDICADORES DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA ACTIVIDAD
DE SUMINISTRO DE AGUA Y ALCANTARILLADO

Código	Descripción	Porcentaje
1	Porcentaje de empresas que utilizan computadoras	100,0
2	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan computadoras	59,7
3	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan internet	60,2
4	Porcentaje de empresas que utilizan internet	100,0
5	Porcentaje de empresas con sitio web o presencia en un sitio web	60,7
6	Porcentaje de empresas con intranet	17,1
7	Porcentaje de empresas que reciben pedidos a través de internet	0,4
8	Porcentaje de empresas que realizan pedidos a través de internet	28,1
9	Porcentaje de empresas que cuentan con una Red de Área Local	68,5
10	Porcentaje de empresas que cuentan con extranet	4,8
11	Porcentaje de empresas que cuentan con PDA / Tablet	6,5
12	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda angosta	17,4
13	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha fija	81,0
14	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha móvil	5,0
15	Porcentaje de empresas que utilizan internet para comunicación (e-mail)	74,7
16	Porcentaje de empresas que utilizan internet para búsqueda de información	77,1
17	Porcentaje de empresas que utilizan internet para realizar operaciones bancarias o acceder a otros servicios financieros	37,2
18	Porcentaje de empresas que utilizan internet para transacciones con organismos gubernamentales	14,4
19	Porcentaje de empresas que utilizan internet para brindar servicio al cliente	25,8
20	Porcentaje de empresas que utilizan internet para distribuir productos en línea	0,0
21	Porcentaje de empresas que utilizan internet para otros usos	0,0
22	Porcentaje de empresas que realizan capacitación a su personal ocupado sobre el uso de TIC	26,1
23	Porcentaje de empresas que usan telefonía fija	99,0
24	Porcentaje de empresas que usan telefonía móvil / celulares.	93,9

Nota: Esta actividad económica comprende las actividades relacionadas con la gestión (incluidos la recogida, el tratamiento y la eliminación) de diversos tipos de desechos, como desechos industriales o domésticos sólidos o no sólidos, así como de lugares contaminados.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

CUADRO N° 1.7
PERÚ: INDICADORES DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA
ACTIVIDAD DE CONSTRUCCION

Código	Descripción	Porcentaje
1	Porcentaje de empresas que utilizan computadoras	95,3
2	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan computadoras	56,5
3	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan internet	59,6
4	Porcentaje de empresas que utilizan internet	93,8
5	Porcentaje de empresas con sitio web o presencia en un sitio web	31,2
6	Porcentaje de empresas con intranet	14,0
7	Porcentaje de empresas que reciben pedidos a través de internet	2,5
8	Porcentaje de empresas que realizan pedidos a través de internet	13,5
9	Porcentaje de empresas que cuentan con una Red de Área Local	58,5
10	Porcentaje de empresas que cuentan con extranet	5,2
11	Porcentaje de empresas que cuentan con PDA / Tablet	11,4
12	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda angosta	22,1
13	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha fija	71,1
14	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha móvil	14,9
15	Porcentaje de empresas que utilizan internet para comunicación (e-mail)	60,1
16	Porcentaje de empresas que utilizan internet para búsqueda de información	75,8
17	Porcentaje de empresas que utilizan internet para realizar operaciones bancarias o acceder a otros servicios financieros	39,7
18	Porcentaje de empresas que utilizan internet para transacciones con organismos gubernamentales	12,5
19	Porcentaje de empresas que utilizan internet para brindar servicio al cliente	16,5
20	Porcentaje de empresas que utilizan internet para distribuir productos en línea	0,8
21	Porcentaje de empresas que utilizan internet para otros usos	2,6
22	Porcentaje de empresas que realizan capacitación a su personal ocupado sobre el uso de TIC	11,8
23	Porcentaje de empresas que usan telefonía fija	85,2
24	Porcentaje de empresas que usan telefonía móvil / celulares.	97,2

Nota: Esta actividad económica comprende las actividades corrientes y especializadas de construcción de edificios y obras de ingeniería civil. En ella se incluyen las obras nuevas, reparaciones, ampliaciones y reformas, la erección in situ de edificios y estructuras prefabricadas y también la construcción de obras de carácter temporal.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

CUADRO N° 1.8
PERÚ: INDICADORES DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN
EN EL COMERCIO AL POR MAYOR Y MENOR

Código	Descripción	Porcentaje
1	Porcentaje de empresas que utilizan computadoras	86,9
2	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan computadoras	60,6
3	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan internet	59,3
4	Porcentaje de empresas que utilizan internet	83,5
5	Porcentaje de empresas con sitio web o presencia en un sitio web	24,5
6	Porcentaje de empresas con intranet	11,9
7	Porcentaje de empresas que reciben pedidos a través de internet	7,2
8	Porcentaje de empresas que realizan pedidos a través de internet	15,2
9	Porcentaje de empresas que cuentan con una Red de Área Local	54,7
10	Porcentaje de empresas que cuentan con extranet	6,3
11	Porcentaje de empresas que cuentan con PDA / Tablet	13,3
12	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda angosta	23,1
13	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha fija	71,4
14	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha móvil	14,6
15	Porcentaje de empresas que utilizan internet para comunicación (e-mail)	50,7
16	Porcentaje de empresas que utilizan internet para búsqueda de información	64,2
17	Porcentaje de empresas que utilizan internet para realizar operaciones bancarias o acceder a otros servicios financieros	33,9
18	Porcentaje de empresas que utilizan internet para transacciones con organismos gubernamentales	8,7
19	Porcentaje de empresas que utilizan internet para brindar servicio al cliente	21,8
20	Porcentaje de empresas que utilizan internet para distribuir productos en línea	1,7
21	Porcentaje de empresas que utilizan internet para otros usos	3,4
22	Porcentaje de empresas que realizan capacitación a su personal ocupado sobre el uso de TIC	12,4
23	Porcentaje de empresas que usan telefonía fija	86,9
24	Porcentaje de empresas que usan telefonía móvil / celulares.	93,9

Nota: Esta actividad económica comprende la venta al por mayor y al por menor (sin transformación) de todo tipo de productos y la prestación de servicios accesorios a la venta de esos productos. La venta al por mayor y la venta al por menor son los estadios finales de la distribución de productos.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

CUADRO N° 1.9
PERÚ: INDICADORES DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA
ACTIVIDAD DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

Código	Descripción	Porcentaje
1	Porcentaje de empresas que utilizan computadoras	95,8
2	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan computadoras	48,0
3	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan internet	48,9
4	Porcentaje de empresas que utilizan internet	93,7
5	Porcentaje de empresas con sitio web o presencia en un sitio web	31,5
6	Porcentaje de empresas con intranet	15,7
7	Porcentaje de empresas que reciben pedidos a través de internet	8,8
8	Porcentaje de empresas que realizan pedidos a través de internet	15,3
9	Porcentaje de empresas que cuentan con una Red de Área Local	67,6
10	Porcentaje de empresas que cuentan con extranet	8,0
11	Porcentaje de empresas que cuentan con PDA / Tablet	13,9
12	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda angosta	20,8
13	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha fija	66,5
14	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha móvil	24,3
15	Porcentaje de empresas que utilizan internet para comunicación (e-mail)	57,1
16	Porcentaje de empresas que utilizan internet para búsqueda de información	69,3
17	Porcentaje de empresas que utilizan internet para realizar operaciones bancarias o acceder a otros servicios financieros	35,6
18	Porcentaje de empresas que utilizan internet para transacciones con organismos gubernamentales	11,5
19	Porcentaje de empresas que utilizan internet para brindar servicio al cliente	27,1
20	Porcentaje de empresas que utilizan internet para distribuir productos en línea	1,8
21	Porcentaje de empresas que utilizan internet para otros usos	1,8
22	Porcentaje de empresas que realizan capacitación a su personal ocupado sobre el uso de TIC	15,8
23	Porcentaje de empresas que usan telefonía fija	84,7
24	Porcentaje de empresas que usan telefonía móvil / celulares.	97,1

Nota: Esta actividad económica comprende las actividades de transporte de pasajeros o de carga, regular o no regular, por ferrocarril, por carretera, por vía acuática y por vía aérea, y de transporte de carga por tuberías, así como actividades conexas como servicios de terminal y de estacionamiento, de manipulación y almacenamiento de la carga, etcétera. Abarca también el alquiler de equipo de transporte con conductor u operador. Se incluyen también las actividades postales y de mensajería.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

CUADRO N° 1.10
PERÚ: INDICADORES DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA
ACTIVIDAD DE ALOJAMIENTO Y DE SERVICIO DE COMIDAS

Código	Descripción	Porcentaje
1	Porcentaje de empresas que utilizan computadoras	93,4
2	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan computadoras	36,9
3	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan internet	31,8
4	Porcentaje de empresas que utilizan internet	84,6
5	Porcentaje de empresas con sitio web o presencia en un sitio web	43,4
6	Porcentaje de empresas con intranet	15,6
7	Porcentaje de empresas que reciben pedidos a través de internet	16,6
8	Porcentaje de empresas que realizan pedidos a través de internet	15,2
9	Porcentaje de empresas que cuentan con una Red de Área Local	60,2
10	Porcentaje de empresas que cuentan con extranet	3,9
11	Porcentaje de empresas que cuentan con PDA / Tablet	16,2
12	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda angosta	23,7
13	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha fija	68,6
14	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha móvil	14,7
15	Porcentaje de empresas que utilizan internet para comunicación (e-mail)	47,5
16	Porcentaje de empresas que utilizan internet para búsqueda de información	54,1
17	Porcentaje de empresas que utilizan internet para realizar operaciones bancarias o acceder a otros servicios financieros	35,9
18	Porcentaje de empresas que utilizan internet para transacciones con organismos gubernamentales	6,7
19	Porcentaje de empresas que utilizan internet para brindar servicio al cliente	32,4
20	Porcentaje de empresas que utilizan internet para distribuir productos en línea	2,2
21	Porcentaje de empresas que utilizan internet para otros usos	3,9
22	Porcentaje de empresas que realizan capacitación a su personal ocupado sobre el uso de TIC	17,3
23	Porcentaje de empresas que usan telefonía fija	95,2
24	Porcentaje de empresas que usan telefonía móvil / celulares.	93,2

Nota: Esta actividad económica abarca las actividades de unidades que ofrecen a sus clientes servicios de alojamiento para estancias cortas y de preparación de comidas completas y bebidas para su consumo inmediato. El monto y el tipo de servicios suplementarios proporcionados en el marco de esta sección pueden variar considerablemente.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

CUADRO N° 1.11
PERÚ: INDICADORES DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA
ACTIVIDAD DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

Código	Descripción	Porcentaje
1	Porcentaje de empresas que utilizan computadoras	96,4
2	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan computadoras	79,9
3	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan internet	79,9
4	Porcentaje de empresas que utilizan internet	94,7
5	Porcentaje de empresas con sitio web o presencia en un sitio web	57,7
6	Porcentaje de empresas con intranet	36,9
7	Porcentaje de empresas que reciben pedidos a través de internet	14,9
8	Porcentaje de empresas que realizan pedidos a través de internet	35,5
9	Porcentaje de empresas que cuentan con una Red de Área Local	75,9
10	Porcentaje de empresas que cuentan con extranet	15,2
11	Porcentaje de empresas que cuentan con PDA / Tablet	27,9
12	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda angosta	19,9
13	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha fija	69,1
14	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha móvil	23,5
15	Porcentaje de empresas que utilizan internet para comunicación (e-mail)	63,4
16	Porcentaje de empresas que utilizan internet para búsqueda de información	74,1
17	Porcentaje de empresas que utilizan internet para realizar operaciones bancarias o acceder a otros servicios financieros	38,9
18	Porcentaje de empresas que utilizan internet para transacciones con organismos gubernamentales	11,6
19	Porcentaje de empresas que utilizan internet para brindar servicio al cliente	44,6
20	Porcentaje de empresas que utilizan internet para distribuir productos en línea	6,3
21	Porcentaje de empresas que utilizan internet para otros usos	1,6
22	Porcentaje de empresas que realizan capacitación a su personal ocupado sobre el uso de TIC	39,0
23	Porcentaje de empresas que usan telefonía fija	90,5
24	Porcentaje de empresas que usan telefonía móvil / celulares.	94,0

Nota: Esta actividad económica abarca la producción y distribución de información y de productos culturales y el suministro de los medios para transmitir o distribuir esos productos, así como datos o comunicaciones, actividades de tecnologías de información y actividades de procesamiento de datos y otras actividades de servicios de información.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

CUADRO N° 1.12
PERÚ: INDICADORES NACIONALES DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN
EN LAS ACTIVIDADES INMOBILIARIAS

Código	Descripción	Porcentaje
1	Porcentaje de empresas que utilizan computadoras	82,7
2	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan computadoras	68,1
3	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan internet	65,0
4	Porcentaje de empresas que utilizan internet	80,2
5	Porcentaje de empresas con sitio web o presencia en un sitio web	26,8
6	Porcentaje de empresas con intranet	14,4
7	Porcentaje de empresas que reciben pedidos a través de internet	4,6
8	Porcentaje de empresas que realizan pedidos a través de internet	10,5
9	Porcentaje de empresas que cuentan con una Red de Área Local	52,3
10	Porcentaje de empresas que cuentan con extranet	5,7
11	Porcentaje de empresas que cuentan con PDA / Tablet	9,2
12	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda angosta	28,8
13	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha fija	65,4
14	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha móvil	10,9
15	Porcentaje de empresas que utilizan internet para comunicación (e-mail)	53,0
16	Porcentaje de empresas que utilizan internet para búsqueda de información	58,9
17	Porcentaje de empresas que utilizan internet para realizar operaciones bancarias o acceder a otros servicios financieros	32,6
18	Porcentaje de empresas que utilizan internet para transacciones con organismos gubernamentales	11,2
19	Porcentaje de empresas que utilizan internet para brindar servicio al cliente	9,1
20	Porcentaje de empresas que utilizan internet para distribuir productos en línea	0,3
21	Porcentaje de empresas que utilizan internet para otros usos	1,4
22	Porcentaje de empresas que realizan capacitación a su personal ocupado sobre el uso de TIC	9,3
23	Porcentaje de empresas que usan telefonía fija	78,6
24	Porcentaje de empresas que usan telefonía móvil / celulares.	71,3

Nota: Esta actividad económica comprende las actividades de arrendadores, agentes y/o corredores en una o más de las siguientes operaciones: venta o compra de bienes raíces, alquiler de bienes raíces y prestación de otros servicios inmobiliarios, como los de tasación inmobiliaria o los de depositarios de plicas inmobiliarias. Las actividades incluidas en esta sección pueden realizarse con bienes propios o arrendados o a cambio de una retribución o por contrata.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

CUADRO N° 1.13
PERÚ: INDICADORES DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN
EN ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS

Código	Descripción	Porcentaje
1	Porcentaje de empresas que utilizan computadoras	98,3
2	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan computadoras	69,9
3	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan internet	70,3
4	Porcentaje de empresas que utilizan internet	96,2
5	Porcentaje de empresas con sitio web o presencia en un sitio web	55,9
6	Porcentaje de empresas con intranet	25,9
7	Porcentaje de empresas que reciben pedidos a través de internet	5,7
8	Porcentaje de empresas que realizan pedidos a través de internet	25,5
9	Porcentaje de empresas que cuentan con una Red de Área Local	72,9
10	Porcentaje de empresas que cuentan con extranet	10,1
11	Porcentaje de empresas que cuentan con PDA / Tablet	23,0
12	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda angosta	21,5
13	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha fija	73,1
14	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha móvil	19,3
15	Porcentaje de empresas que utilizan internet para comunicación (e-mail)	67,1
16	Porcentaje de empresas que utilizan internet para búsqueda de información	80,6
17	Porcentaje de empresas que utilizan internet para realizar operaciones bancarias o acceder a otros servicios financieros	50,1
18	Porcentaje de empresas que utilizan internet para transacciones con organismos gubernamentales	14,6
19	Porcentaje de empresas que utilizan internet para brindar servicio al cliente	38,2
20	Porcentaje de empresas que utilizan internet para distribuir productos en línea	1,4
21	Porcentaje de empresas que utilizan internet para otros usos	1,1
22	Porcentaje de empresas que realizan capacitación a su personal ocupado sobre el uso de TIC	17,8
23	Porcentaje de empresas que usan telefonía fija	95,4
24	Porcentaje de empresas que usan telefonía móvil / celulares.	94,2

Nota: Esta actividad económica abarca las actividades profesionales, científicas y técnicas especializadas. Estas actividades requieren un nivel elevado de capacitación, y ponen a disposición de los usuarios, conocimientos y aptitudes especializados.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

CUADRO N° 1.14
PERÚ: INDICADORES DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN
ACTIVIDADES DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS Y DE APOYO

Código	Descripción	Porcentaje
1	Porcentaje de empresas que utilizan computadoras	95,3
2	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan computadoras	51,1
3	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan internet	50,7
4	Porcentaje de empresas que utilizan internet	89,6
5	Porcentaje de empresas con sitio web o presencia en un sitio web	42,3
6	Porcentaje de empresas con intranet	18,7
7	Porcentaje de empresas que reciben pedidos a través de internet	6,8
8	Porcentaje de empresas que realizan pedidos a través de internet	20,5
9	Porcentaje de empresas que cuentan con una Red de Área Local	69,1
10	Porcentaje de empresas que cuentan con extranet	9,9
11	Porcentaje de empresas que cuentan con PDA / Tablet	15,1
12	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda angosta	22,9
13	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha fija	69,7
14	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha móvil	15,7
15	Porcentaje de empresas que utilizan internet para comunicación (e-mail)	57,3
16	Porcentaje de empresas que utilizan internet para búsqueda de información	66,1
17	Porcentaje de empresas que utilizan internet para realizar operaciones bancarias o acceder a otros servicios financieros	42,5
18	Porcentaje de empresas que utilizan internet para transacciones con organismos gubernamentales	11,2
19	Porcentaje de empresas que utilizan internet para brindar servicio al cliente	35,1
20	Porcentaje de empresas que utilizan internet para distribuir productos en línea	2,2
21	Porcentaje de empresas que utilizan internet para otros usos	4,1
22	Porcentaje de empresas que realizan capacitación a su personal ocupado sobre el uso de TIC	21,5
23	Porcentaje de empresas que usan telefonía fija	89,7
24	Porcentaje de empresas que usan telefonía móvil / celulares.	97,1

Nota: Esta actividad económica abarca diversas actividades de apoyo a actividades empresariales generales. Esas actividades difieren de las clasificadas en "Actividades Profesionales, Científicas y Técnicas" en que su finalidad principal no es la transferencia de conocimientos especializados.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

CUADRO N° 1.15
PERÚ: INDICADORES DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN
ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA PRIVADA

Código	Descripción	Porcentaje
1	Porcentaje de empresas que utilizan computadoras	100,0
2	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan computadoras	77,8
3	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan internet	79,9
4	Porcentaje de empresas que utilizan internet	100,0
5	Porcentaje de empresas con sitio web o presencia en un sitio web	63,4
6	Porcentaje de empresas con intranet	38,8
7	Porcentaje de empresas que reciben pedidos a través de internet	4,1
8	Porcentaje de empresas que realizan pedidos a través de internet	12,1
9	Porcentaje de empresas que cuentan con una Red de Área Local	76,6
10	Porcentaje de empresas que cuentan con extranet	15,2
11	Porcentaje de empresas que cuentan con PDA / Tablet	23,0
12	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda angosta	26,6
13	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha fija	74,0
14	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha móvil	12,0
15	Porcentaje de empresas que utilizan internet para comunicación (e-mail)	59,5
16	Porcentaje de empresas que utilizan internet para búsqueda de información	84,0
17	Porcentaje de empresas que utilizan internet para realizar operaciones bancarias o acceder a otros servicios financieros	48,9
18	Porcentaje de empresas que utilizan internet para transacciones con organismos gubernamentales	17,4
19	Porcentaje de empresas que utilizan internet para brindar servicio al cliente	30,7
20	Porcentaje de empresas que utilizan internet para distribuir productos en línea	1,3
21	Porcentaje de empresas que utilizan internet para otros usos	1,9
22	Porcentaje de empresas que realizan capacitación a su personal ocupado sobre el uso de TIC	34,9
23	Porcentaje de empresas que usan telefonía fija	98,7
24	Porcentaje de empresas que usan telefonía móvil / celulares.	93,1

Nota: Esta actividad económica comprende la enseñanza de cualquier nivel y para cualquier profesión, oral o escrita, así como por radio y televisión o por otros medios de comunicación. Abarca la enseñanza impartida por las distintas instituciones del sistema educativo privado en sus distintos niveles, la enseñanza para adultos, los programas de alfabetización, etcétera.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

CUADRO N° 1.16
PERÚ: INDICADORES DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA ACTIVIDAD DE
ATENCIÓN DE LA SALUD HUMANA Y DE ASISTENCIA SOCIAL

Código	Descripción	Porcentaje
1	Porcentaje de empresas que utilizan computadoras	98,1
2	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan computadoras	66,1
3	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan internet	62,8
4	Porcentaje de empresas que utilizan internet	94,6
5	Porcentaje de empresas con sitio web o presencia en un sitio web	45,1
6	Porcentaje de empresas con intranet	17,6
7	Porcentaje de empresas que reciben pedidos a través de internet	2,4
8	Porcentaje de empresas que realizan pedidos a través de internet	24,6
9	Porcentaje de empresas que cuentan con una Red de Área Local	70,2
10	Porcentaje de empresas que cuentan con extranet	7,6
11	Porcentaje de empresas que cuentan con PDA / Tablet	12,2
12	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda angosta	25,0
13	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha fija	63,5
14	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha móvil	18,9
15	Porcentaje de empresas que utilizan internet para comunicación (e-mail)	63,1
16	Porcentaje de empresas que utilizan internet para búsqueda de información	78,2
17	Porcentaje de empresas que utilizan internet para realizar operaciones bancarias o acceder a otros servicios financieros	37,9
18	Porcentaje de empresas que utilizan internet para transacciones con organismos gubernamentales	19,5
19	Porcentaje de empresas que utilizan internet para brindar servicio al cliente	44,2
20	Porcentaje de empresas que utilizan internet para distribuir productos en línea	0,4
21	Porcentaje de empresas que utilizan internet para otros usos	5,7
22	Porcentaje de empresas que realizan capacitación a su personal ocupado sobre el uso de TIC	25,3
23	Porcentaje de empresas que usan telefonía fija	92,9
24	Porcentaje de empresas que usan telefonía móvil / celulares.	87,7

Nota: Esta actividad económica comprende la prestación de servicios de atención de la salud y de asistencia social. Abarca una amplia gama de actividades, desde servicios de atención de la salud prestados por profesionales de la salud en hospitales y otras instalaciones hasta actividades de asistencia social sin participación de profesionales de la salud, pasando por actividades de atención en instituciones con un componente importante de atención de la salud.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

CUADRO N° 1.17
PERÚ: INDICADORES DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA
ACTIVIDAD DE ARTES, ENTRETENIMIENTO Y RECREACIÓN

Código	Descripción	Porcentaje
1	Porcentaje de empresas que utilizan computadoras	95,7
2	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan computadoras	50,3
3	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan internet	44,9
4	Porcentaje de empresas que utilizan internet	95,0
5	Porcentaje de empresas con sitio web o presencia en un sitio web	46,2
6	Porcentaje de empresas con intranet	32,2
7	Porcentaje de empresas que reciben pedidos a través de internet	10,7
8	Porcentaje de empresas que realizan pedidos a través de internet	17,6
9	Porcentaje de empresas que cuentan con una Red de Área Local	77,2
10	Porcentaje de empresas que cuentan con extranet	26,7
11	Porcentaje de empresas que cuentan con PDA / Tablet	13,8
12	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda angosta	18,3
13	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha fija	71,1
14	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha móvil	18,4
15	Porcentaje de empresas que utilizan internet para comunicación (e-mail)	62,1
16	Porcentaje de empresas que utilizan internet para búsqueda de información	63,1
17	Porcentaje de empresas que utilizan internet para realizar operaciones bancarias o acceder a otros servicios financieros	48,2
18	Porcentaje de empresas que utilizan internet para transacciones con organismos gubernamentales	15,6
19	Porcentaje de empresas que utilizan internet para brindar servicio al cliente	15,4
20	Porcentaje de empresas que utilizan internet para distribuir productos en línea	0,5
21	Porcentaje de empresas que utilizan internet para otros usos	1,6
22	Porcentaje de empresas que realizan capacitación a su personal ocupado sobre el uso de TIC	12,8
23	Porcentaje de empresas que usan telefonía fija	94,1
24	Porcentaje de empresas que usan telefonía móvil / celulares.	92,9

Nota: Esta actividad económica comprende una amplia gama de actividades que atienden a variados intereses culturales, recreativos y de entretenimiento del público en general, incluidos espectáculos en vivo, actividades de museos y lugares históricos, juegos de azar y actividades deportivas y recreativas.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

CUADRO N° 1.18
PERÚ: INDICADORES DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN
EN OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS

Código	Descripción	Porcentaje
1	Porcentaje de empresas que utilizan computadoras	95,9
2	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan computadoras	58,4
3	Porcentaje de personas ocupadas que utilizan internet	62,7
4	Porcentaje de empresas que utilizan internet	95,7
5	Porcentaje de empresas con sitio web o presencia en un sitio web	59,5
6	Porcentaje de empresas con intranet	18,3
7	Porcentaje de empresas que reciben pedidos a través de internet	3,3
8	Porcentaje de empresas que realizan pedidos a través de internet	14,0
9	Porcentaje de empresas que cuentan con una Red de Área Local	62,7
10	Porcentaje de empresas que cuentan con extranet	5,2
11	Porcentaje de empresas que cuentan con PDA / Tablet	11,9
12	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda angosta	26,3
13	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha fija	65,0
14	Porcentaje de empresas que utilizan internet por banda ancha móvil	17,4
15	Porcentaje de empresas que utilizan internet para comunicación (e-mail)	67,7
16	Porcentaje de empresas que utilizan internet para búsqueda de información	76,0
17	Porcentaje de empresas que utilizan internet para realizar operaciones bancarias o acceder a otros servicios financieros	60,3
18	Porcentaje de empresas que utilizan internet para transacciones con organismos gubernamentales	17,1
19	Porcentaje de empresas que utilizan internet para brindar servicio al cliente	45,4
20	Porcentaje de empresas que utilizan internet para distribuir productos en línea	1,6
21	Porcentaje de empresas que utilizan internet para otros usos	4,6
22	Porcentaje de empresas que realizan capacitación a su personal ocupado sobre el uso de TIC	20,5
23	Porcentaje de empresas que usan telefonía fija	95,8
24	Porcentaje de empresas que usan telefonía móvil / celulares.	91,6

Nota: Esta actividad económica comprende las actividades de asociaciones, la reparación de ordenadores y de efectos personales y enseres domésticos y diversas actividades de servicios personales no clasificadas en otra parte.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Económica Anual 2017.

Anexo 6: Formularios



ENCUESTA ECONÓMICA ANUAL 2017

INFORMACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Este módulo, está orientado al "USO DE TECNOLOGÍA" para fines del NEGOCIO o EMPRESA

A Infraestructura y Servicios TIC (Tecnología de Información y Comunicaciones)

- 1 ¿La empresa utiliza equipo informático, de comunicación y servicios?
(Marque la alternativa)

Infraestructura

1.1 Computadoras ☐ Si ☐ No

1.2 Telefonía Fija ☐ Si ☐ No

1.3 Telef. Móvil /Celular ☐ Si ☐ No

1.4 PDA / Tablet ☐ Si ☐ No

Servicios

1.5 Red de Área Local ☐ Si ☐ No

1.6 Internet ☐ Si ☐ No

1.7 Intranet ☐ Si ☐ No

1.8 Extranet ☐ Si ☐ No

- 2 Del total de empleados que labora en su empresa ¿Qué porcentaje de empleados utiliza computadoras por lo menos una vez por semana?

%

B Acceso a Internet

- 3 Del total de empleados que labora en su empresa ¿Qué porcentaje utilizan internet en su trabajo?

%

- 4 ¿Su empresa tiene un sitio o página Web?

☐ Si ☐ No

C Comercio Electrónico	
5	<p>¿La empresa COMPRA productos y/o servicios a través de Internet?</p> <p><input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No</p>
5.1	<p>Si compra productos y/o servicios por internet ¿Qué porcentaje representa del total de sus compras?</p> <p><input type="text"/> %</p>
5.2	<p>Si la empresa compra por internet ¿Qué forma o medio de pago utilizó? (Múltiples respuestas)</p> <p><input type="checkbox"/> Contra entrega en efectivo / terminal de pago</p> <p><input type="checkbox"/> Tarjeta de Crédito por medio de la página</p> <p><input type="checkbox"/> Depósitos en Bancos</p> <p><input type="checkbox"/> Monedero o billetera electrónica (E-WALLET)</p> <p><input type="checkbox"/> Otro</p> <p>Especifique <input type="text"/></p>
6	<p>¿La empresa VENDE productos y/o servicios a través de Internet?</p> <p><input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No</p>
6.1	<p>Si vende productos y/o servicios por internet ¿Qué porcentaje representa del total de sus ventas?</p> <p><input type="text"/> %</p>
6.2	<p>Si la empresa vende por internet ¿Qué forma o medio de pago utiliza? (Múltiples respuestas)</p> <p><input type="checkbox"/> Contra entrega en efectivo / terminal de pago</p> <p><input type="checkbox"/> Tarjeta de Crédito por medio de la página</p> <p><input type="checkbox"/> Depósitos en Bancos</p> <p><input type="checkbox"/> Monedero o billetera electrónica (E-WALLET)</p> <p><input type="checkbox"/> Otro</p> <p>Especifique <input type="text"/></p>
6.3	<p>¿Qué tipos de productos vendió la empresa por internet? (Múltiples respuestas)</p> <p><input type="checkbox"/> Productos físicos (pedidos en línea pero enviados materialmente)</p> <p><input type="checkbox"/> Productos digitalizados para descargar o acceder en línea</p> <p><input type="checkbox"/> Servicios pedidos en línea pero que no se envían en línea</p>
6.4	<p>Tipo de clientes a los cuales le vendió su empresa por internet (Múltiples respuestas)</p> <p><input type="checkbox"/> Otras empresas (incluye empresas asociadas)</p> <p><input type="checkbox"/> Clientes particulares</p> <p><input type="checkbox"/> Entidades gubernamentales y otras entidades no comerciales</p>
6.5	<p>¿Qué porcentaje de las ventas por internet se destinan al exterior del país?</p> <p><input type="text"/> %</p>

D Tipo de Conexión a Internet												
<p>7 Marque el (los) tipo (s) de acceso que utiliza la empresa para acceder a Internet</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>Banda Ancha</p> <p><input type="checkbox"/> Modem xDSL (ADSL,HDSL,SDSL...)</p> <p><input type="checkbox"/> Otros Tipos de Conexión Fija</p> <p><input type="checkbox"/> Banda Ancha Satelital</p> <p><input type="checkbox"/> Banda Ancha de Internet Móvil</p> </div> <div style="width: 48%;"> <p>Banda Angosta</p> <p><input type="checkbox"/> Modem de línea Telefónica</p> <p><input type="checkbox"/> RDSI / ISDN</p> <p><input type="checkbox"/> Banda Angosta de Internet móvil</p> </div> </div>												
E Usos de Internet y Medios Sociales												
<p>8 ¿Para qué servicios / actividades la empresa usa internet? (Múltiples respuestas posibles)</p> <p><input type="checkbox"/> Búsquedas de productos o servicios</p> <p><input type="checkbox"/> Búsqueda de organismos gubernamentales</p> <p><input type="checkbox"/> Búsqueda de información en actividades de investigación y desarrollo</p> <p><input type="checkbox"/> Otras búsquedas de información</p> <p><input type="checkbox"/> Comunicación (email-chat)</p> <p><input type="checkbox"/> Operaciones de banca electrónica</p> <p><input type="checkbox"/> Transacciones con organismos gubernamentales</p> <p><input type="checkbox"/> Servicio al Cliente</p> <p><input type="checkbox"/> Distribuir productos en línea</p> <p><input type="checkbox"/> Promocionar productos o servicios por redes sociales</p> <p><input type="checkbox"/> Promocionar productos o servicios por sitios especializados</p> <p><input type="checkbox"/> Para capacitación del personal</p> <p><input type="checkbox"/> Para publicidad</p> <p><input type="checkbox"/> Para video conferencia</p> <p><input type="checkbox"/> Otras</p> <p style="text-align: right;">Especifique → <input style="width: 200px;" type="text"/></p>												
<p>9 ¿Su empresa paga por anunciarse en internet?</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No </div>												
<p>10 ¿Qué Red Social utiliza su empresa? (Múltiples respuestas posibles)</p> <p><input type="checkbox"/> Facebook</p> <p><input type="checkbox"/> Youtube</p> <p><input type="checkbox"/> WhatsApp</p> <p><input type="checkbox"/> Google+</p> <p><input type="checkbox"/> Twitter</p> <p><input type="checkbox"/> LinkedIn</p> <p><input type="checkbox"/> Instagram</p> <p><input type="checkbox"/> Otras</p> <p style="text-align: right;">Especifique → <input style="width: 200px;" type="text"/></p>												
<p>11 Utiliza su empresa Medios Sociales para: (Múltiples respuestas posibles)</p> <div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;"> <p>a) ¿Desarrollar la imagen de la empresa o productos del mercado (Publicidad, lanzamiento de productos, etc.)?</p> <p>b) ¿Recibir o enviar opiniones de clientes, críticas, preguntas, etc)?</p> <p>c) ¿Involucrar a los clientes en el desarrollo o innovación de bienes o servicios?</p> <p>d) ¿Selección de personal?</p> <p>e) ¿Intercambio de opiniones o conocimientos dentro de la empresa?</p> </div> <div style="flex: 0.5; border: 1px solid black; text-align: center;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="padding: 5px;">Si</th> <th style="padding: 5px;">No</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td style="height: 20px;"></td><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td><td style="height: 20px;"></td></tr> </tbody> </table> </div> </div>	Si	No										
Si	No											
<p>12 ¿Hasta qué punto considera que los medios sociales son útiles para la generación o desarrollo de su negocio? (Marque una sola alternativa)</p> <p><input type="checkbox"/> Muy útiles</p> <p><input type="checkbox"/> Algo útiles</p> <p><input type="checkbox"/> Nada útiles</p> <p><input type="checkbox"/> No sabe / No opina</p>												

F Software	
13	¿Su empresa utiliza Software propietario? <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No
14	¿Su empresa utiliza soluciones en software libre ? <input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No
15	¿Su empresa desarrolla su propio software ? <input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No

G Capacitación	
16	En los últimos 12 meses ¿La empresa capacitó a sus empleados sobre el uso de TIC? <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No
17	<p>Participó en algún curso o servicio de capacitación sobre Tecnología de Información y Comunicación en: (Múltiples respuestas posibles)</p> <p> <input type="checkbox"/> Diseño de página web <input type="checkbox"/> Transacciones comerciales con proveedores por internet <input type="checkbox"/> Transacciones comerciales con compradores por internet <input type="checkbox"/> Operaciones de banca electrónica <input type="checkbox"/> Operaciones con instituciones públicas <input type="checkbox"/> Redes sociales <input type="checkbox"/> Ofimática <input type="checkbox"/> Otro </p> <p>Especifique → <input type="text"/></p>

H Sistemas de Gestión	
18	¿La empresa cuenta con sistemas de gestión (software contable, de ventas, de personal, soporte, etc.)? <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No
19	<p>¿Qué tipo de sistemas de gestión (software) tiene la empresa? (Múltiples respuestas posibles)</p> <p> <input type="checkbox"/> Contable - tributario <input type="checkbox"/> Ventas <input type="checkbox"/> Personal <input type="checkbox"/> Finanzas <input type="checkbox"/> Logística <input type="checkbox"/> Producción <input type="checkbox"/> Soporte informático <input type="checkbox"/> Otro </p> <p>Especifique → <input type="text"/></p>

MÓDULO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

1 ¿Ha realizado inversiones para el desarrollo de nuevos productos o servicios en su organización?

Productos o Servicios

☐ Si

☐ No

2 ¿Ha realizado inversiones para una mejora en los procesos productivos u operativos en su organización?

Procesos Productivos

☐ Si

☐ No

3 ¿Su empresa cuenta con personal estable para dedicarse a proyectos de innovación, mejoras tecnológicas o desarrollo de nuevos productos?

Personal

☐ Si

☐ No

4 ¿Su empresa cuenta con una unidad que ejecute proyectos de innovación, mejoras tecnológicas o desarrollo de nuevos productos?

Unidad de Proyectos

☐ Si

☐ No

5 ¿Su empresa ha encontrado servicios de terceros para que realice proyectos de innovación, mejoras tecnológicas o desarrollo de nuevos productos?

Servicios de Terceros

☐ Si

☐ No

6 ¿Su empresa ha realizado actividades conjuntas con institutos de investigación o universidades para realizar proyectos de innovación, mejoras tecnológicas o desarrollo de nuevos productos?

Actividades Conjuntas

☐ Si

☐ No

7 ¿Cuál fue el monto en inversiones en ciencia y tecnología realizado por la empresa en el año 2016?

7.1 Patentes y propiedad industrial (Cuenta 342 PCGE)

Soles

7.2 Programas de computadoras y software (Cuenta 343 PCGE)

Soles

7.3 Costos de exploración y desarrollo (Cuenta 344 PCGE)

Soles

7.4 Fórmulas, diseños y prototipos (Cuenta 345 PCGE)

Soles

7.5 Reservas de recursos extraíbles (Cuenta 346 PCGE)

Soles

7.6 Otros tipos de intangibles (Cuenta 349 PCGE)

Soles

7.7 Capacitación en investigación científica, tecnológica y de gestión (Cuenta 624 PCGE)

Soles

7.8 Asesoría y consultoría (Cuenta 632 PCGE)

Soles

Anexo 7: Normatividad

1. Resolución Jefatural N° 140-2017-INEI; autorizan Ejecución de la Encuesta Económica Anual a nivel nacional.

38

NORMAS LEGALES

Sábado 6 de mayo de 2017 / El Peruano

Que, en atención a ello, el Consejo Directivo del Indecopi ha aprobado la designación del funcionario que ejercerá como titular el cargo de Director de la Escuela Nacional de Defensa de la Competencia y de la Propiedad Intelectual de la Institución (ECP), en aras de garantizar la plena ejecución de las obligaciones y mandatos institucionales, a través del correcto funcionamiento de sus órganos internos;

Que, no existiendo norma que regule el plazo de designación del Director de la Escuela Nacional de Defensa de la Competencia y de la Propiedad Intelectual de la Institución (ECP) y, considerando su clasificación como "directivo superior", la presente designación podrá culminar con el retiro de la confianza;

Estando al Acuerdo N° 040-2017 adoptado por el Consejo Directivo de la Institución en sesión de fecha 24 de abril de 2017; y,

De conformidad con los incisos f) y h) del numeral 7.3 del artículo 7 de la Ley de Organización y Funciones del Indecopi, aprobada por el Decreto Legislativo N° 1033;

RESUELVE:

Artículo 1°.- Designar al señor José Carlos Purizaca Vega como Director de la Escuela Nacional de Defensa de la Competencia y de la Propiedad Intelectual (ECP) del Indecopi, con efectividad al 15 de mayo de 2017.

Artículo 2°.- Encargar a la Sub Gerencia de Gestión Humana de la Institución que notifique al señor José Carlos Purizaca Vega la presente resolución, así como la carta que detalle las características que comprende la designación realizada.

Regístrese, comuníquese y publíquese.

IVO GAGLIUFFI PIERCECHI
Presidente del Consejo Directivo

1516450-1

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA E INFORMATICA

Autorizan ejecución de la "Encuesta Económica Anual 2017"

RESOLUCIÓN JEFATURAL N° 140-2017-INEI

Lima, 28 de abril de 2017

Visto el Oficio N° 468-2017-INEI-DNCE de la Dirección Nacional de Censos y Encuestas, solicitando la aprobación de la Encuesta Económica Anual 2017.

CONSIDERANDO:

Que, de conformidad con el Decreto Legislativo N° 604, "Ley de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Estadística e Informática", el INEI, ente rector del Sistema Estadístico Nacional, tiene entre sus funciones normar, supervisar y evaluar los métodos, procedimientos y técnicas estadísticas utilizadas por los Órganos del Sistema, para la producción de estadísticas oficiales a nivel regional y nacional;

Que, mediante Informe N° 025-2017-INEI-DNCE del 19 de abril de 2017, la Dirección Nacional de Censos y Encuestas, informa que para fines de medición de la actividad económica - financiera de los sectores económicos del país, es necesario realizar a nivel nacional la Encuesta Económica Anual 2017- EEA-2017 dirigida a una muestra representativa de empresas de los sectores siguientes: Comercio; Servicios; Universidades No Estatales; Instituciones Educativas de Gestión Privada; Pesca Transformativa, Extractiva y Acuicultura; Actividades de Agencias de Viaje, Organizadores de Viaje y de Asistencia a Turistas; Actividades de Alojamiento Temporal; Actividades de Servicios de Comidas y Bebidas; Manufactura y Agroindustria; Construcción; Transportes y Comunicaciones; Hidrocarburos y Servicios Eléctricos;

Que, la Encuesta Económica Anual 2017, permitirá obtener información económica - financiera, indispensable para la elaboración de las variables macroeconómicas e indicadores económicos - financieros por actividad económica, que contribuyan a un mejor conocimiento de la realidad económica sectorial y nacional, además de la adopción de medidas que sirvan de base para mejorar la producción de estadísticas económicas del Sistema Estadístico Nacional;

Que, la Dirección Nacional de Censos y Encuestas en coordinación con los Órganos encargados de la producción estadística en los ministerios correspondientes, han llevado a cabo las actividades de planeamiento de la referida Encuesta; así como la definición y contenido de los formularios electrónicos a ser utilizados en la Encuesta Económica Anual 2017, resulta pertinente aprobar los formularios respectivos de conformidad con lo dispuesto por los artículos 81° y 83° del Decreto Supremo N° 043-2001-PCM, Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Estadística e Informática;

Con la opinión técnica de la Dirección Nacional de Censos y Encuestas y las visaciones de la Sub Jefatura de Estadística, y de la Oficina Técnica de Asesoría Jurídica;

En uso de las atribuciones conferidas por el artículo 6° del Decreto Legislativo N° 604: "Ley de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Estadística e Informática".

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Autorizar la ejecución de la "Encuesta Económica Anual 2017" a nivel nacional, del 02 de mayo al 07 de julio del 2017, la que estará a cargo de la Dirección Nacional de Censos y Encuestas del INEI, Oficinas Departamentales y Zonales de Estadística e Informática – ODEIs, OZEIs, Órganos de Estadística de los Gobiernos Regionales y encargados de la producción estadística en los ministerios correspondientes, los mismos que se detallan en el Anexo N° 01, que forma parte de la presente Resolución.

Artículo 2°.- Aprobar el formulario en línea de la "Encuesta Económica Anual 2017", con la denominación que se detalla en el Anexo N° 02. El acceso al formulario y su devolución con la información requerida, se realizará siguiendo los procedimientos establecidos en el Anexo N° 03, utilizando los contactos electrónicos indicados en los anexos N° 02 y 03 que forman parte de la presente Resolución.

Artículo 3°.- Disponer que están obligadas a presentar la información de la EEA 2017, las empresas que desarrollaron alguna actividad económica durante el año 2016, de los sectores siguientes: Comercio; Servicios; Universidades No Estatales; Instituciones Educativas de Gestión Privada; Pesca Transformativa, Extractiva y Acuicultura; Actividades de Agencias de Viaje, Organizadores de Viaje y de Asistencia a Turistas; Actividades de Alojamiento Temporal; Actividades de Servicios de Comidas y Bebidas; Manufactura y Agroindustria; Construcción; Transportes y Comunicaciones; Hidrocarburos y Servicios Eléctricos.

Artículo 4°.- Las empresas que hayan sido seleccionadas como muestra están obligadas a responder el formulario en línea de la Encuesta Económica Anual 2017, con información económica-financiera correspondiente al ejercicio económico del año 2016.

La información económica financiera que proporcione la empresa, debe ser presentada de conformidad con las normas del Plan Contable General Empresarial y el periodo de recepción de la información es de dos (02) meses.

Artículo 5°.- Establecer como plazo máximo, para la presentación de los formularios con información de la EEA 2017, tomando como referencia el último dígito del RUC de las empresas en la forma siguiente:

Último dígito de RUC, 2, 5 y 9 hasta el 29 de Mayo de 2017
Último dígito de RUC, 1, 4 y 7 hasta el 19 de Junio de 2017
Último dígito de RUC, 0, 3, 6 y 8 hasta el 07 de Julio de 2017

Artículo 6°.- Las personas naturales y jurídicas, seleccionadas como muestra a nivel nacional, obligadas a presentar la información al INEI (incluye a las actividades del Sector Turismo, formatos A1, B1 y R2), podrán realizarlo mediante:

Un aplicativo Web que estará disponible en la dirección <http://encuestas.inei.gob.pe/economicas/> utilizando una CLAVE DE ACCESO que le será proporcionada por el INEI vía carta dirigida a cada empresa.

Artículo 7°.- Las personas naturales y jurídicas seleccionadas como muestra por el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo – MINCETUR, están obligadas a presentar la información, exclusivamente vía internet y mediante los formularios electrónicos aprobados para las actividades económicas.

- Actividades de Alojamiento Temporal (5510)
Formatos: A
- Actividades de Agencia de Viaje, Organizadores de Viaje y Asistencia a Turistas (5520)
Formatos: B
- Actividades de Servicios de Comidas y Bebidas (6304)
Formatos: R y R1

Obtendrán el formulario correspondiente a través de un aplicativo el cual estará disponible en la dirección <http://encuestas.inei.gob.pe/economicas/> y www.mincetur.gob.pe.

Artículo 8°.- Las empresas que desarrollaron las actividades económicas señaladas en el artículo 3°, y que están obligadas según el artículo 4° de la presente Resolución, que incumplan con presentar la información solicitada dentro del plazo establecido; serán pasibles de ser sancionadas con multa, conforme lo dispuesto por los artículos 87°, 89° y 91° del D.S. N° 043-2001-PCM, precisando que el pago de la multa no exime a las empresas de la obligación de presentar la información solicitada.

Regístrese y comuníquese.

ANÍBAL SÁNCHEZ AGUILAR
Jefe (e)

Anexo 01

Información del Instituto Nacional de Estadística e Informática y Órganos encargados de la producción estadística en los ministerios correspondientes, para la coordinación de la distribución y recepción de los formularios electrónicos.

A. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA- INEI

Dirección Nacional de Censos y Encuestas – Sectores de Comercio y Servicios

En Lima y Callao

Dirección: Av. Gral. Garzón N° 654 - 658 – 2 Piso Jesús María

Horario: Lunes a viernes de 8:30 a 17:00 horas

Central Telefónica: 203-2640 y 652-0000 anexos: 9023-9026-9027-9029-9030-9031-9034-9038-9041-9043-9045.

Página Web: <http://encuestas.inei.gob.pe/economicas/>

En Provincias: Oficinas Departamentales y zonales de Estadística e Informática del INEI.

B. ÓRGANOS ENCARGADOS DE LA PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA EN LOS MINISTERIOS

. MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN-PRODUCE PESCA

Oficina de Estudios Económicos

Dirección: Calle Uno Oeste N° 060 - 11° piso, Urb. Corpac-San Isidro-Lima

Horario: Lunes a viernes de 8.30 a 17.00 horas.

Página Web: www.produce.gob.pe

Central Telefónica: 616-2222 Anexo Pesca 3323

Correo electrónico: vespinozam@produce.gob.pe

MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN-PRODUCE INDUSTRIA

Oficina de Estudios Económicos

Dirección: Calle Uno Oeste N° 060 - 11° piso, Urb. Corpac-San Isidro-Lima

Horario: Lunes a viernes de 8.30 a 17.00 horas.

Página Web: www.produce.gob.pe

Central Telefónica: 616-2222 Anexo Industria 3317

Correo electrónico: pcordova@produce.gob.pe

. MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS-MINEM

Oficina General de Planeamiento y Presupuesto

Dirección: Av. Las Artes Sur 260, 1er. Piso - San Borja - Lima

Horario: Lunes a viernes de 8:30 a 16:50 horas

Teléfono: 411-1100 anexos 1540 - 1542

Correos Electrónicos: arequena@minem.gob.pe, ahorna@minem.gob.pe

Página Web: www.minem.gob.pe

. MINISTERIO DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO

En Lima y Callao:

Oficina General de Estadística e Informática (OGEI)

Dirección: Av. Paseo de la República 3361- 3er. Piso – Edificio Petro Perú - San Isidro-Lima

Horario: Lunes a viernes de 08.30 a 13.00 y de 14.00 a 17.30 horas.

Central Telefónica: 211-7930 anexos 1862 / 1404 / 3635

Correo Electrónico: encuestas2017@vivienda.gob.pe, mdelosrios@vivienda.gob.pe

Página Web: www.vivienda.gob.pe

En Provincias: Oficinas Departamentales y Zonales de Estadística e Informática del INEI

. MINISTERIO DE EDUCACIÓN-MINEDU

En Lima y Callao:

Unidad de Estadística Educativa / Oficina de Seguimiento y Evaluación Estratégica, dependiente de la Secretaría de Planificación Estratégica (SPE) del Ministerio de Educación

Dirección: Calle Las Letras 385 - San Borja (espalda de la Biblioteca Nacional)

Horario: Lunes a viernes de 9:00 a 12:30 y de 14:30 a 18:00 horas

Teléfono: 615-5800 anexo: 21215.

Correo Electrónico: ltarazona@minedu.gob.pe

Página Web: www.minedu.gob.pe

En Provincias: Oficinas Departamentales y Zonales de Estadística e Informática del INEI

. SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA - SUNEDU

Dirección: Calle Aldabas N° 337 – Urb. Las Gardenias, Santiago de Surco – Lima.

Horario: Lunes a viernes de 8:30 a 17:30 horas

Página web: www.sunedu.gob.pe

Teléfono: (511)500-3930 Anexo 1309

Correo: clementelinares@sunedu.gob.pe

En Provincias: Oficinas Departamentales y Zonales de Estadística e Informática del INEI.

. MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO - MINAGRI

Dirección General de Seguimiento y Evaluación de Políticas DGESEP-Dirección de Estadística Agraria

Dirección: Jr. Yauyos 258 – Of. 907 Cercado - Lima

Horario: Lunes a viernes de 8.30 a 17.00 horas.

Teléfono: 209-8800 Anexo: 4271

Correo Electrónico: mcasimiro@minagri.gob.pe

Página Web: www.minagri.gob.pe

En Provincias: Oficinas Departamentales y Zonales de Estadística e Informática del INEI

. MINISTERIO DE TRANSPORTES y COMUNICACIONES-MTC

En Lima y Callao:

Oficina General de Planeamiento y Presupuesto – Oficina de Estadística

Dirección: Av. Zorritos 1203 – 8vo. Piso, Zona B - Altura de la Cdra. 11 de la Av. Colonial – Lima

Horario: Lunes a viernes de 9:00 a 17:00 horas

Teléfono: 615-7800 anexos 1225-1229-1449-1335

Correo Electrónico: tdelacruz@mtc.gob.pe; fmrojas@mtc.gob.pe; aacevedo@mtc.gob.pe

Página Web: <http://WWW.mtc.gob.pe/estadisticas/index.html>

En Provincias: Oficinas Departamentales y Zonales de Estadística e Informática del INEI

. MINISTERIO DE COMERCIO EXTERIOR Y TURISMO-MINCETUR

Dirección General de Investigación y Estudios sobre Turismo y Artesanía-DGIETA

Dirección: Calle Uno Oeste N° 050, Sótano 1°. Urb. Corpac-San Isidro, Lima 27 Horario: Lunes a viernes de 8:30 a 13:00 y de 14:00 a 17:30 horas. Página Web: www.mincetur.gob.pe Contactos según la región donde se ubique la oficina administrativa de la empresa:	
Lima Metropolitana, Región Lima y Callao:	Correo Electrónico: eea2017lima@mincetur.gob.pe Central Telefónica: (01) 513 6100 anexo 2112
Amazonas, Ancash, Cajamarca, Huánuco, La Libertad, Lambayeque, Loreto, Piura, San Martín y Tumbes:	Correo Electrónico: eea2017noramazon@mincetur.gob.pe Central Telefónica: (01) 513 6100 anexo 2113
Ayacucho, Huancavelica, Ica, Junín, Pasco y Ucayali:	Correo Electrónico: eea2017centro@mincetur.gob.pe Central Telefónica: (01) 513 6100 anexo 2108
Apurímac, Arequipa, Cusco, Madre de Dios, Moquegua, Puno y Tacna:	Correo Electrónico: eea2017sur@mincetur.gob.pe Central Telefónica: (01) 513 6100 anexo 2132.

Anexo N° 02

FORMULARIOS ELECTRÓNICOS (Denominación) Y CORREOS ELECTRÓNICOS PARA LA DEVOLUCIÓN DE LAS ENCUESTAS ECONÓMICAS ANUALES 2017
a) Comercio (Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI)

Formato M: Empresas medianas y pequeñas.
 Formato F2: Grandes Empresas.

b) Servicios (Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI)

Formato M: Empresas medianas y pequeñas.
 Formato F2: Grandes Empresas.

c) Universidades (Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU)

Formato Único
 Correo Electrónico de SUNEDU: clementelinares@sunedu.gob.pe

d) Instituciones Educativas de Gestión Privada (Ministerio de Educación – MINEDU)

Formato Único.
 Correo Electrónico del Ministerio: ltarazona@minedu.gob.pe

e) Pesca (Viceministerio de Pesquería)

Formato a nivel empresa y establecimiento de Pesca Extractiva y/o de Transformación
 Formato Único de Acuicultura
 Correo Electrónico del Ministerio: vespinozam@produce.gob.pe

f) Agroindustria (Ministerio de Agricultura y Riego – MINAGRI)

Formato M: Empresas medianas y pequeñas.
 Formato F2: Grandes Empresas.
 Correo Electrónico del Ministerio: mcasimiro@minagri.gob.pe

g) Construcción (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento-VIVIENDA)

Formato M: Empresas medianas y pequeñas.
 Formato F2: Grandes Empresas.
 Correo Electrónico del Ministerio: encuestas2017@vivienda.gob.pe, mdelosrios@vivienda.gob.pe

h) Transportes y Comunicaciones (Ministerio de Transportes y Comunicaciones MTC)

Formato M: Empresas medianas y pequeñas.
 Formato F2: Grandes Empresas.
 Correo Electrónico del Ministerio: tdelacruz@mtc.gob.pe, fmrojas@mtc.gob.pe, aacevedo@mtc.gob.pe

i) Servicios Eléctricos (Ministerio de Energía y Minas-MINEM)

Formato Único: Para empresas de Servicios Eléctricos.
 Correo electrónico del Ministerio: arequena@minem.gob.pe, ahorna@minem.gob.pe

j) Hidrocarburos (Ministerio de Energía y Minas – MEM)

Formato Único: Para empresas petroleras, empresas dedicadas a la fabricación de los productos de la refinación de petróleo y líquidos de gas natural. Empresas que se dedican a la producción y comercialización de productos de la refinación de petróleo: exclusivamente aceites y lubricantes. Y empresas que se dedican a la Distribución de Gas natural por tubería.
 Correo del Ministerio: arequena@minem.gob.pe, ahorna@minem.gob.pe

k) Manufactura (Ministerio de la Producción - PRODUCE)

Formato M: Empresas medianas y pequeñas.
 Formato D2: Grandes Empresas.
 Correo Electrónico del Ministerio: pcordova@produce.gob.pe

l) Actividades de Agencias de Viaje, Organizadores de Viaje y de Asistencia a Turistas; Actividades de Alojamiento Temporal; Actividades de Servicios de Comidas y Bebidas. (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo - MINCETUR y Direcciones Regionales de Comercio Exterior, Turismo y Artesanías - DIRCETUR)

Para las empresas correspondientes a MINCETUR según tipo de formatos:

- Actividades de Agencia de Viaje, Organizadores de Viaje y Asistencia a Turistas
 Formatos: B y B1.

- Actividades de Alojamiento Temporal
 Formatos: A y A1.

- Actividades de Servicios de Comidas y Bebidas
 Formatos: R, R1 y R2.

CORREOS ELECTRÓNICOS PARA LA DEVOLUCIÓN DE LAS ENCUESTAS ECONÓMICAS ANUALES 2017, según región donde se ubique la sede administrativa de la empresa:

- Lima Metropolitana, Región Lima y Callao: eea2017lima@mincetur.gob.pe
- Amazonas, Ancash, Cajamarca, Huánuco, La Libertad, Lambayeque, Loreto, Piura, San Martín y Tumbes: eea2017noramazon@mincetur.gob.pe
- Ayacucho, Huancavelica, Ica, Junín, Pasco y Ucayali: eea2017centro@mincetur.gob.pe
- Apurímac, Arequipa, Cusco, Madre de Dios, Moquegua, Puno y Tacna: eea2017sur@mincetur.gob.pe
- Muestra seleccionada por INEI, dirigirse a los correos: yanina.montes@inei.gob.pe, liliana.almeyda@inei.gob.pe, carmen.gonzales@inei.gob.pe

Anexo N° 03

1. PROCEDIMIENTO PARA ACCEDER AL FORMULARIO EN LÍNEA DE LA ENCUESTA ECONÓMICA ANUAL 2017

Por internet.- Acceder al formulario en línea a través de la página del INEI: <http://encuestas.inei.gob.pe/economicas/> o de las páginas web de los Ministerios según se detalla en el Anexo N° 01.

2. PROCEDIMIENTO PARA LA DEVOLUCIÓN DE LA INFORMACIÓN DE LA ENCUESTA ECONÓMICA ANUAL 2017

Por correo electrónico.- Las empresas que hayan concluido satisfactoriamente con el llenado de la información y aprobación del formulario, podrán solicitar su conformidad de recepción enviando un correo a su sectorista, según la actividad económica que desarrollan (ver Anexo N° 02).

Anexo N° 04

Información del Instituto Nacional de Estadística e Informática y de las Oficinas Departamentales y Zonales de Estadística e Informática para la coordinación de la distribución y recepción del formulario en línea.

A. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA- INEI

**Dirección Nacional de Censos y Encuestas
En Lima y Callao**

Dirección: Av. Gral. Garzón N° 654 - 658 – 2 Piso Jesús María
Horario : Lunes a viernes de 8:30 a 17:00 horas
Central Telefónica: 203- 2640 y 652-0000 anexos: 9023-9026-9027-9029-9030-9031-9034-9038-9041-9043-9045.

Página Web: <http://encuestas.inei.gob.pe/economicas/>

En Provincias: Oficinas Departamentales y Zonales de Estadística e Informática del INEI

RESTO DEL PAÍS

ODEI AMAZONAS

Dirección : Jr. Amazonas N° 417, Chachapoyas
DDN 041 Telefax 477478- 478129
Correo electrónico: odei-amazonas@inei.gob.pe

ODEI ÁNCASH - HUARAZ

Dirección: Jr. Dámaso Antunez N° 723 Barrio de Belén, Huaraz
DDN 043 Telefax 421991
Correo electrónico: odei-huaraz@inei.gob.pe

OFICINA ZONAL CHIMBOTE - ÁNCASH

Dirección: Urb. Los Pinos Manzana A2 Lote 1 Chimbote (altura de Vivero Forestal de Chimbote - Zona La Antena)
DDN 043 Telefax 323951
Correo electrónico: odei-chimbote@inei.gob.pe

ODEI APURÍMAC

Dirección: Av. Circunvalación N° 279 (Referencia ex local de COFOPRI)
DDN 083 Telefax 321191 - 322030
Correo electrónico: odei-apurimac@inei.gob.pe

ODEI AREQUIPA

Dirección: Santo Domingo N° 103 Ofic. 412, Arequipa
DDN 054 Telefax 282810
Correo electrónico: odei-arequipa@inei.gob.pe

ODEI AYACUCHO

Dirección: Jr. Callao N° 226, Ayacucho
DDN 066 Telefax 313175- 313705
Correo electrónico: odei-ayacucho@inei.gob.pe

ODEI CAJAMARCA

Dirección: Jr. Comercio N° 629, Cajamarca
DDN 076 Telefax 366006 -361588
Correo electrónico: odei-cajamarca@inei.gob.pe

ODEI CUSCO

Dirección: Av. El Sol N° 272, Cusco
DDN 084 Telefax 224830 - 247778
Correo electrónico: odei-cusco@inei.gob.pe

ODEI HUANCANELICA

Dirección: Jr. Huayna Cápac N° 157, Barrio de San Cristóbal (Frente a la Escuela Técnica de la Policía Nacional)
DDN 067 Telefax 453027
Correo electrónico: odei-huancavelica@inei.gob.pe

ODEI HUÁNUCO

Dirección: Jr. 28 de Julio N° 835 1er. Piso, Huánuco
DDN 062 Telefax 514002 -516731
Correo electrónico: odei-huanuco@inei.gob.pe

ODEI ICA

Dirección: Av. Municipalidad N° 209-213, Ica
DDN 056 Telefax 224491-219374
Correo electrónico: odei-ica@inei.gob.pe

ODEI JUNÍN

Dirección: Av. Real N° 601 - 615, Huancayo
DDN 064 Telefax 216336 -214179
Correo electrónico: odei-junin@inei.gob.pe

ODEI LA LIBERTAD

Dirección: Av. Manuel Vera Enríquez N° 504 - Urb. Las Quintanas, Trujillo
DDN 044 Telefax.: 249455 -207400
Correo electrónico: odei-libertad@inei.gob.pe

ODEI LAMBAYEQUE

Dirección: Av. José Balta N° 658, 1er. Piso, Chiclayo
DDN 074 Telefax 206826
Correo electrónico: odei-lambayeque@inei.gob.pe

ODEI LORETO

Dirección: Putumayo N° 173, Iquitos
DDN 065 Telefax 233197 - 241505
Correo electrónico: odei-loreto@inei.gob.pe

ODEI MADRE DE DIOS

Dirección: Jr. Arequipa N° 154, Puerto Maldonado
DDN 082 Telefax 571610-573580
Correo electrónico: odei-mdios@inei.gob.pe

ODEI MOQUEGUA

Dirección: Av. Santa Fortunata Mza. Q3A Lote 6 del CC.PP San Antonio, Moquegua
DDN 053 Telefax 461269
Correo electrónico: odei-moquegua@inei.gob.pe

ODEI PASCO

Dirección: Centro Comercial Edif. N° 4 Oficina N° 3 San Juan 2do. Piso, Cerro de Pasco
DDN 063 Telefax 422437 – 422782
Correo electrónico: odei-pasco@inei.gob.pe

ODEI PIURA

Dirección: Calle El Parque N° 212 - Urb. Santa Isabel - Piura
DDN 073 Telefax 335888 – 306048
Correo electrónico: odei-piura@inei.gob.pe

ODEI PUNO

Dirección: Calle Lima 531- 541, Puno
DDN 051 Telefax 352282 - 363557
Correo electrónico: odei-puno@inei.gob.pe

ODEI SAN MARTÍN – MOYOBAMBA

Dirección: Jr. Callao 510, Moyobamba
DDN 042 Telé: 561019
Correo electrónico: odei-moyobamba@inei.gob.pe

OFICINA ZONAL TARAPOTO - SAN MARTÍN

Dirección: Jr. San Martín 533, Tarapoto
DDN 042 Telé: 526690-527607
Correo electrónico: odei-tarapoto@inei.gob.pe

ODEI TACNA

Dirección: Jr. San Martín 520, Tacna
DDN 052 Telefax 412991 - 245195
Correo electrónico: odei-tacna@inei.gob.pe

ODEI TUMBES

Dirección: Av. Tumbes Norte N° 534 -546, Tumbes
DDN 072 Telefax 524921 -526185
Correo electrónico: odei-tumbes@inei.gob.pe

ODEI UCAYALI

Dirección: Jr. Tacna N° 865, Pucallpa
DDN 061 Telefax 573214
Correo electrónico: odei-ucayali@inei.gob.pe

REGIÓN LIMA (SEDE HUACHO)

Dirección: Pasaje Túpac Amaru N° 121, Huacho, Huaura
DDN 01 Telefax 3970369 - 3970373
Correo electrónico: lima@inei.gob.pe

1516285-1

SUPERINTENDENCIA DEL MERCADO DE VALORES

Modifican “Normas sobre la organización de entidades que requieren autorización de la SMV”

RESOLUCIÓN SMV N° 018-2017-SMV/01

Lima, 5 de mayo de 2017

VISTOS:

El Expediente N° 2017006721, los Memorandos Conjuntos Nros. 665 y 1481-2017-SMV/06/10/11/12 del 16 de febrero y 10 de abril de 2017, respectivamente, ambos emitidos por la Oficina de Asesoría Jurídica, la Superintendencia Adjunta de Supervisión Prudencial, la Superintendencia Adjunta de Supervisión de Conductas de Mercados y la Superintendencia Adjunta de Investigación y Desarrollo, así como el proyecto que modifica las “Normas sobre la organización de entidades que requieren autorización de la SMV” (en adelante, el Proyecto);

CONSIDERANDO:

Que, conforme a lo dispuesto en el artículo 1 del Texto Único Concordado de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Mercado de Valores (SMV), aprobado mediante Decreto Ley N° 26126 (en adelante, la Ley Orgánica), la SMV tiene por finalidad velar por la protección de los inversionistas, la eficiencia y transparencia de los mercados bajo su supervisión, la correcta formación de los precios y la difusión de toda la información necesaria para tales propósitos, a través de la regulación, supervisión y promoción;

Que, de acuerdo con el literal a) del artículo 1 de la Ley Orgánica, la SMV tiene entre sus funciones dictar las normas legales que regulen materias del mercado de valores y sistema de fondos colectivos;

Que, según el literal b) del artículo 5 de la Ley Orgánica, el Directorio de la SMV tiene por atribución aprobar la normativa del mercado de valores y sistema de fondos colectivos, así como aquellas a que deben sujetarse las personas naturales y jurídicas sometidas a la supervisión de la SMV;

Que, por la Resolución SMV N° 039-2016-SMV/01, publicada en el Diario Oficial El Peruano el 16 de diciembre de 2016, se aprobaron las “Normas sobre la organización de entidades que requieren autorización de

la SMV” (en adelante, Las Normas), dispositivo legal que entró en vigencia el 1 de enero de 2017;

Que, mediante la aprobación de Las Normas, la SMV buscó estandarizar la normativa aprobada por esta Superintendencia aplicable a las diversas entidades bajo su control. Adicionalmente, Las Normas simplificaron trámites administrativos como la autorización de organización de las personas bajo la competencia de la SMV y los procedimientos que evalúan la transferencia de acciones o la adquisición de una participación relevante en el capital social de dichas personas jurídicas autorizadas;

Que, con el fin de establecer un marco normativo uniforme para las entidades que participan en el mercado de valores y sistema de fondos colectivos y promover el ingreso de nuevos participantes, el Proyecto introduce algunas modificaciones y flexibiliza ciertos aspectos puntuales de Las Normas;

Que, según lo dispuesto en la Resolución SMV N° 004-2017-SMV/01, publicada el 28 de febrero de 2017 en el Diario Oficial El Peruano, el Proyecto fue sometido al proceso de consulta ciudadana, a través del Portal del Mercado de Valores de la SMV (www.smv.gob.pe), a fin de que las personas interesadas formulen comentarios sobre los cambios propuestos; y,

Estando a lo dispuesto por el literal a) del artículo 1 y el literal b) del artículo 5 de la Ley Orgánica y el inciso 2 del artículo 9° del Reglamento de Organización y Funciones de la Superintendencia del Mercado de Valores (SMV), aprobado por Decreto Supremo N° 216-2011-EF, así como a lo acordado por el Directorio de la SMV en su sesión del 17 de abril de 2017.

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Modificar los artículos 1°, 4°; el inciso ii) del numeral 1) del literal A) del artículo 5°; el primer y segundo párrafo del artículo 6°; los artículos 12° y 13° de las “Normas sobre la organización de entidades que requieren autorización de la SMV”, aprobadas mediante la Resolución SMV N° 039-2016-SMV/01, los mismos que quedan redactados de la siguiente manera:

“Artículo 1°.- Alcances

La presente norma establece el marco general que regula el procedimiento de autorización para organizar las bolsas de valores, agentes de intermediación, instituciones de compensación y liquidación de valores, sociedades administradoras de fondos mutuos de inversión en valores, empresas clasificadoras de riesgo, sociedades tituladoras, empresas proveedoras de precios, sociedades administradoras de fondos de inversión, empresas administradoras de fondos colectivos y empresas administradoras de mecanismos centralizados de negociación de valores de deuda pública e instrumentos derivados de estos.

Artículo 4°.- Organizadores

Los organizadores son aquellas personas naturales, personas jurídicas o patrimonios autónomos que solicitan ser accionistas de la Entidad y son los responsables ante la SMV del trámite para la autorización de organización de la misma. Los organizadores deben contar, en todo momento, con reconocida solvencia económica y moral a satisfacción de la SMV, la que comprende, entre otros, presentar una trayectoria de cumplimiento de principios éticos y buenas prácticas comerciales y corporativas. Tratándose de organizadores que sean personas jurídicas, el requisito de solvencia económica y moral alcanza a todos los que, a través de estos organizadores, tengan propiedad indirecta por encima del diez por ciento (10%) del capital social de la Entidad o que, teniendo menos de esa participación, tengan el control de dicha Entidad.

Artículo 5°.- Autorización de organización**A) Respecto de los organizadores:**

1. (...)

(...)

ii) Persona jurídica:

2. Resolución N° 1469-2012- Comunidad Andina de Naciones (CAN)

RESOLUCIÓN 1469

Disposición Técnica para la Transmisión de Datos Estadísticos de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en las Empresas

LA SECRETARIA GENERAL DE LA COMUNIDAD ANDINA,

VISTOS: El Artículo 54 del Acuerdo de Cartagena; las Decisiones 115, 691 y 700 aprobadas por la Comisión de la Comunidad Andina; y,

CONSIDERANDO:

Que la Decisión 691 “Estadísticas sobre tecnologías de la información y la comunicación”, señala en su artículo 3 que los Servicios Nacionales de Estadística serán los responsables de elaborar y mantener la producción oportuna de los indicadores sobre el uso de las tecnologías de la información y la comunicación realizado en sus respectivos territorios;

Que en reuniones presenciales y virtuales de Expertos Gubernamentales en Estadísticas de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de los Países Miembros de la Comunidad Andina, se han venido trabajando los conceptos, descripciones, indicadores y clasificaciones necesarias para que los Servicios Nacionales de los Países Miembros puedan recopilar los datos y elaborar los resultados, de conformidad con lo establecido en la Decisión 691;

Que para efectos de integrar la información estadística comunitaria, resulta necesario desarrollar las estadísticas sobre el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en las empresas, a las cuales hace referencia el artículo 4 de la Decisión 691;

Que el artículo 5 de la Decisión 691, faculta a la Secretaría General de la Comunidad Andina, en consulta con el Comité Andino de Estadística, a establecer mediante Resolución, los procedimientos necesarios para su aplicación y los mecanismos de transmisión de los resultados;

Que en la Novena Reunión de Expertos Gubernamentales en Estadísticas de Tecnologías de la Información y Comunicación de la Comunidad Andina, realizada el 9 de febrero de 2012 en modalidad de videoconferencia, las delegaciones de los Países Miembros opinaron favorablemente sobre el proyecto de Resolución preparado por la Secretaría General;

Que el Comité Andino de Estadística (CAE), en su Trigésimo Segunda Reunión, efectuada en Nueva York, Estados Unidos, el día 26 de febrero de 2012, dictaminó favorablemente sobre la Disposición Técnica para la Transmisión de Datos Estadísticos de Tecnologías de Información y la Comunicación (TIC) en las Empresas;

RESUELVE:

Artículo 1.- Adoptar la Disposición Técnica para la Transmisión de Datos Estadísticos de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en las Empresas, contenida en el Anexo de la presente Resolución.

Artículo 2.- Los Países Miembros deberán informar, dentro del plazo de 60 días calendario y a través de sus respectivos órganos de enlace, el nombre del servicio nacional de estadística responsable de la transmisión de datos estadísticos.

Cuando más de una institución u organismo nacional participe en la elaboración de las Estadísticas de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en las Empresas, la

institución nacional responsable se encargará de coordinar con las entidades u organismos correspondientes a efectos de acopiar, consolidar, validar y transmitir dichos resultados a la Secretaría General de la Comunidad Andina.

Artículo 3.- El Servicio Nacional de Estadística responsable, informado por los Países Miembros de acuerdo con el artículo anterior, transmitirá a la Secretaría General de la Comunidad Andina, semestralmente y dentro de los tres meses posteriores al periodo de referencia de la información, los resultados a que se refiere el artículo 1 de la presente Resolución.

Artículo 4.- La presente Resolución entrará en vigencia en un plazo de sesenta (60) días calendario, contados a partir de la fecha de su publicación en la Gaceta Oficial del Acuerdo de Cartagena.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

Primera.- El Servicio Nacional de Estadística que no disponga de los datos semestrales a los que hace referencia la presente Resolución, podrá solicitar por única vez y con treinta (30) días calendario de anticipación a su vencimiento, la ampliación del plazo previsto en el artículo 4, por un periodo adicional no mayor a cinco años. Durante el plazo solicitado, el Servicio Nacional de Estadística responsable transmitirá los datos anuales disponibles.

Segunda.- Los Servicios Nacionales de Estadística establecerán el contenido del módulo de medios de pago del comercio electrónico en las encuestas a empresas en un plazo no mayor a tres años calendario contados a partir de la fecha de entrada en vigencia de la presente Resolución.

Dada en la ciudad de Lima, Perú, a los ocho días del mes de mayo del año dos mil doce.

ADALID CONTRERAS BASPINEIRO
Secretario General a.i.