

INDICADORES BÁSICOS DE TENENCIA Y USO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN EMPRESAS 2017

Módulo TIC EAM - EAC - EAS

DICIEMBRE  2018



GOBIERNO
DE COLOMBIA



DANE
INFORMACIÓN ESTRATÉGICA



Introducción

El cálculo de los indicadores básicos de tenencia y uso de tecnologías de la información y comunicación en las empresas colombianas obedece al interés de hacer seguimiento al proceso de informatización de la economía, consecuencia del cambio del paradigma tecnoproductivo y de la masificación de estas tecnologías a nivel mundial desde la última década del siglo XX.

La información es recolectada a través de módulos insertados en las encuestas anuales económicas Manufacturera (EAM), de comercio (EAC) y de servicios (EAS).

La periodicidad de recolección y publicación es anual.



Contenido

1. Indicadores TIC en el sector Industrial manufacturero
2. Indicadores TIC en el sector Comercio
3. Indicadores TIC en el sector Servicios



Lista de Indicadores TIC

- Número de empresas investigadas
- Indicadores de **uso de herramientas TIC**
- Personal ocupado que **utilizó computador e Internet para su trabajo**
- Indicadores de **acceso a INTERNET** según velocidad de conexión
- Indicadores de **acceso a INTERNET** según tipo de conexión
- Indicadores de **conectividad** según tipo de red utilizado
- Indicadores de **uso de INTERNET** según actividad realizada
- Indicadores de **comercio electrónico**
- Indicadores de uso de **teletrabajo**



TABLA RESUMEN 2017

Sector o subsector	Empresas con computador (%)	Empresas que usaron internet (%)	Empresas con página o sitio Web (%)	Personal que usó computador (%)	Personal que usó internet (%)
Industria manufacturera¹	99,5	99,5	72,4	48,4	48,0
Comercio²	99,5	99,5	57,5	68,2	64,8
Servicios³:					
Correo y almacenamiento	98,4	99,2	79,9	63,0	64,3
Alojamiento	99,8	100,0	94,0	64,0	63,9
Servicios de comidas y bebidas	98,9	99,4	71,4	49,1	49,7
Actividades de edición	100,0	100,0	92,9	90,4	88,4
Cinematografía, grabación de sonido y edición de música	97,4	100,0	94,7	76,9	69,3
Programación y transmisión de TV	100,0	100,0	95,2	92,7	90,3
Telecomunicaciones	99,5	100,0	85,7	87,5	89,8
Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	99,1	100,0	95,6	94,4	93,6
Actividades inmobiliarias y de alquiler	96,7	98,8	72,1	68,5	67,6
Profesionales, científicas y técnicas	99,2	99,3	86,4	78,1	78,7
Agencias de viajes	98,8	97,6	92,9	96,8	96,8
Empleo, seguridad privada y servicios a edificios	98,9	99,4	69,0	32,6	34,1
Administrativas y de apoyo de oficina	98,3	100,0	80,8	90,8	84,8
Educación superior privada	100,0	100,0	99,4	97,6	97,1
Salud humana privada	99,9	100,0	83,3	88,6	84,4
Juegos de azar, actividades deportivas, recreativas y de esparcimiento	99,4	98,8	83,2	75,8	66,5
Otras actividades de servicios	98,6	100,0	80,6	70,6	72,1

SECTOR INDUSTRIA MANUFACTURERA

Período 2017
Evolución 2016-2017

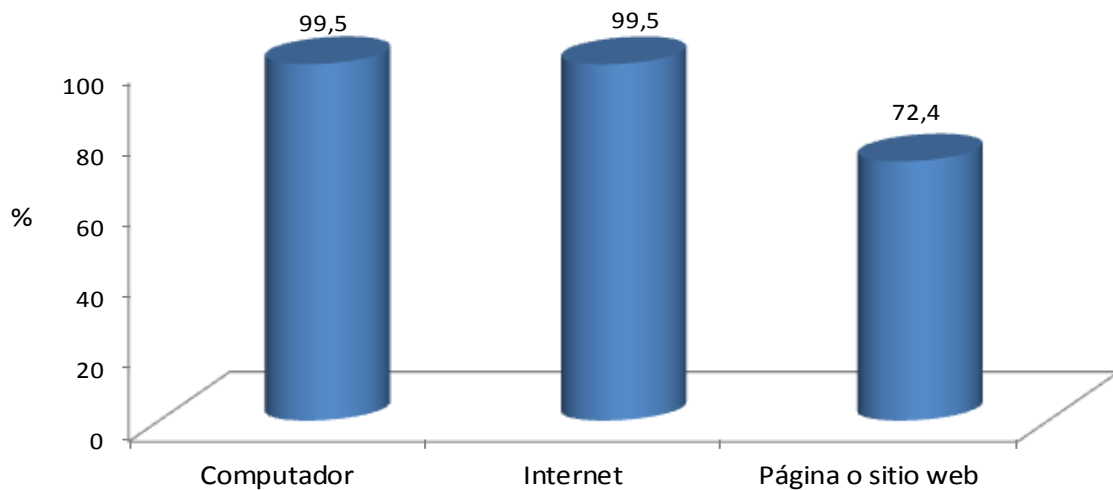


GOBIERNO
DE COLOMBIA



DANE
INFORMACIÓN ESTRATÉGICA

Porcentaje de empresas que usaron computador , Internet y página o sitio Web Sector industrial manufacturero Total nacional 2017



Fuente: DANE – EAM

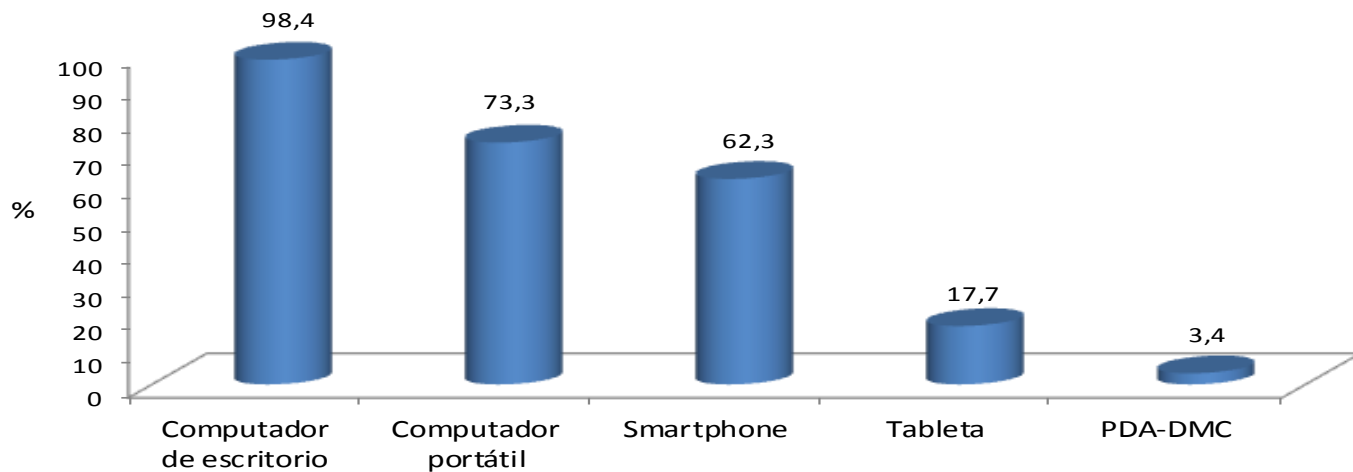
Nota: La base de cálculo es el total de empresas que entraron a estudio (7.542).

Porcentaje de empresas que usaron bienes TIC según tipo de terminal

Sector industrial manufacturero

Total nacional

2017

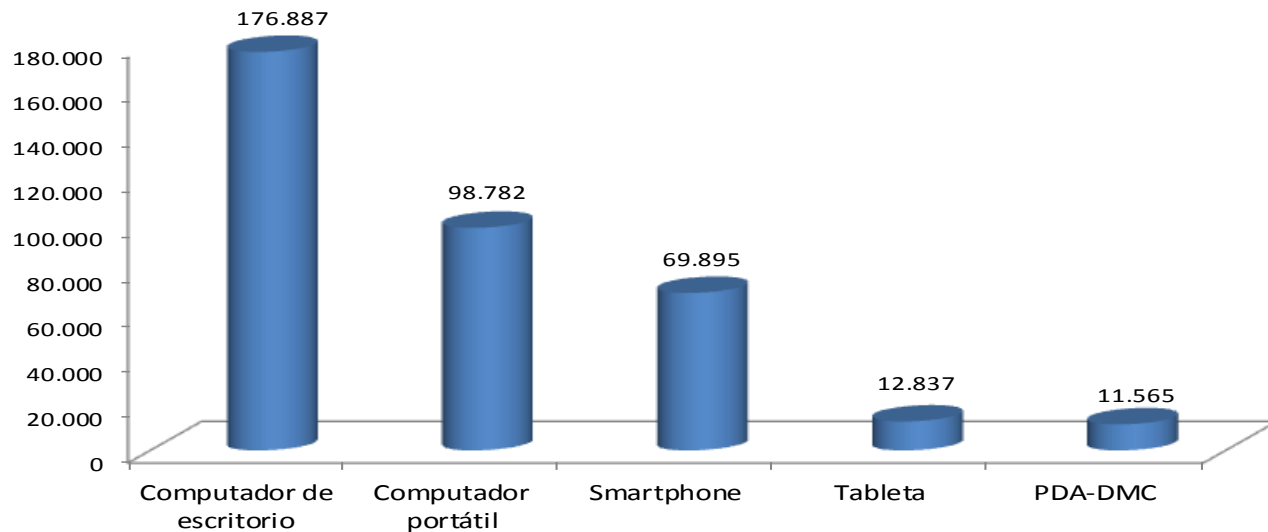


Fuente: DANE – EAM

Nota 1: La base de cálculo es el total de empresas que entraron a estudio (7.542).

Nota 2: Las empresas pueden suministrar varios tipos de bienes TIC, es decir, las respuestas no son excluyentes.

Número de bienes TIC que fueron suministrados por las empresas a su personal, según tipo de terminal Sector industrial manufacturero Total nacional 2017



Fuente: DANE – EAM

Nota 1: La base de cálculo es el total de empresas que entraron a estudio (7.542).

Nota 2: Las empresas pueden suministrar varios tipos de bienes TIC, es decir, las respuestas no son excluyentes.

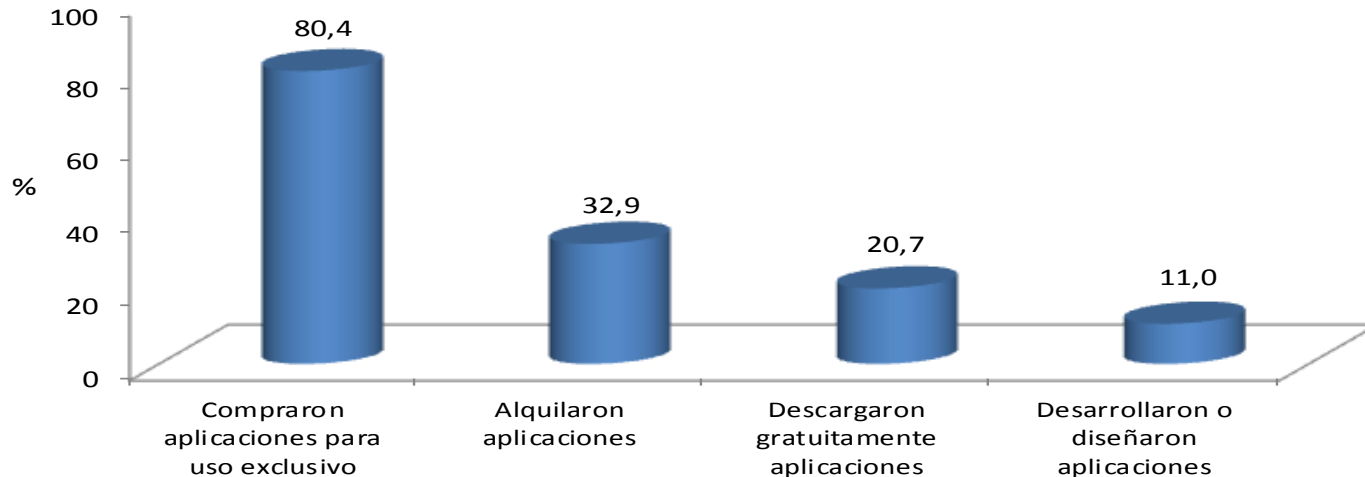


Porcentaje de empresas que utilizaron aplicaciones o programas informáticos clasificados según el tipo de obtención de los mismos

Sector industrial manufacturero

Total nacional

2017

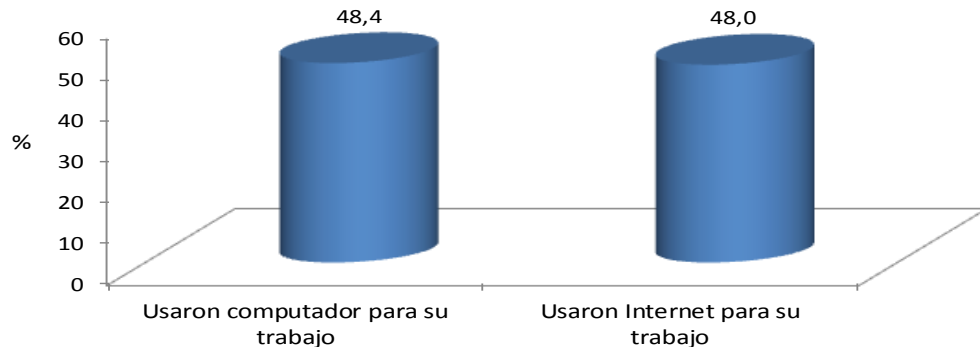


Fuente: DANE – EAM

Nota 1: La base de cálculo es el total de empresas que suministraron algún bien TIC (7.508).

Nota 2: Las empresas pueden tener varios tipos de obtención de aplicaciones; es decir, las respuestas no son excluyentes.

Porcentaje de personal ocupado que utilizó computador e Internet para su trabajo Sector industrial manufacturero Total nacional 2017



Fuente: DANE – EAM

Nota 1: La base de cálculo es el total de personal ocupado por la industria manufacturera en 2017 (717.747).

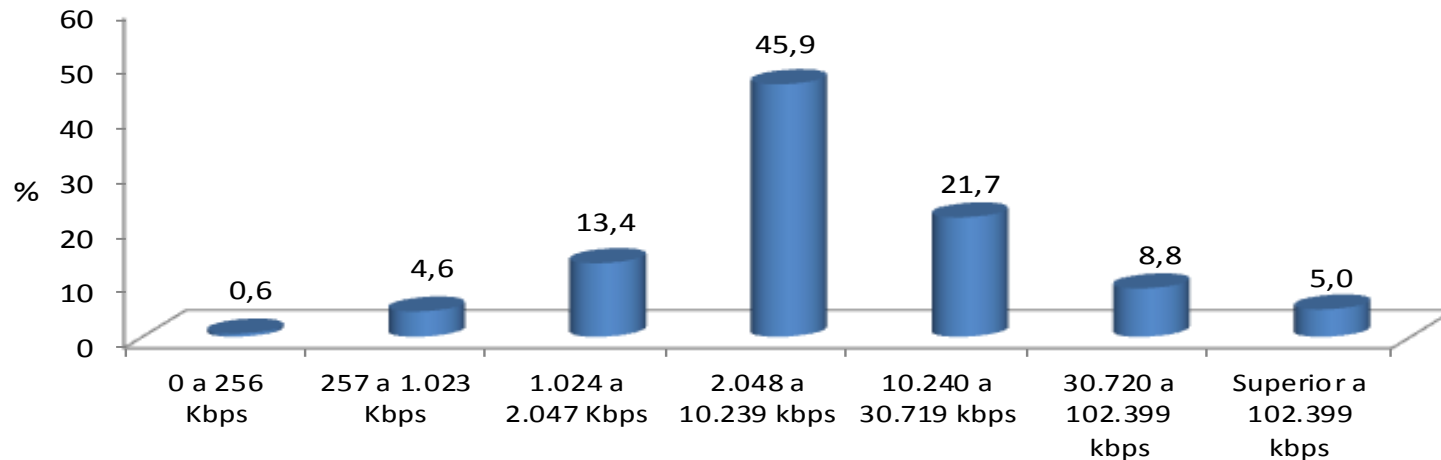
Nota 2: El uso de internet por parte del personal de las empresas puede ser realizado desde cualquier dispositivo.

Porcentaje de empresas que usaron Internet en sus instalaciones, según rangos de velocidad de conexión

Sector industrial manufacturero

Total nacional

2017



Fuente: DANE – EAM

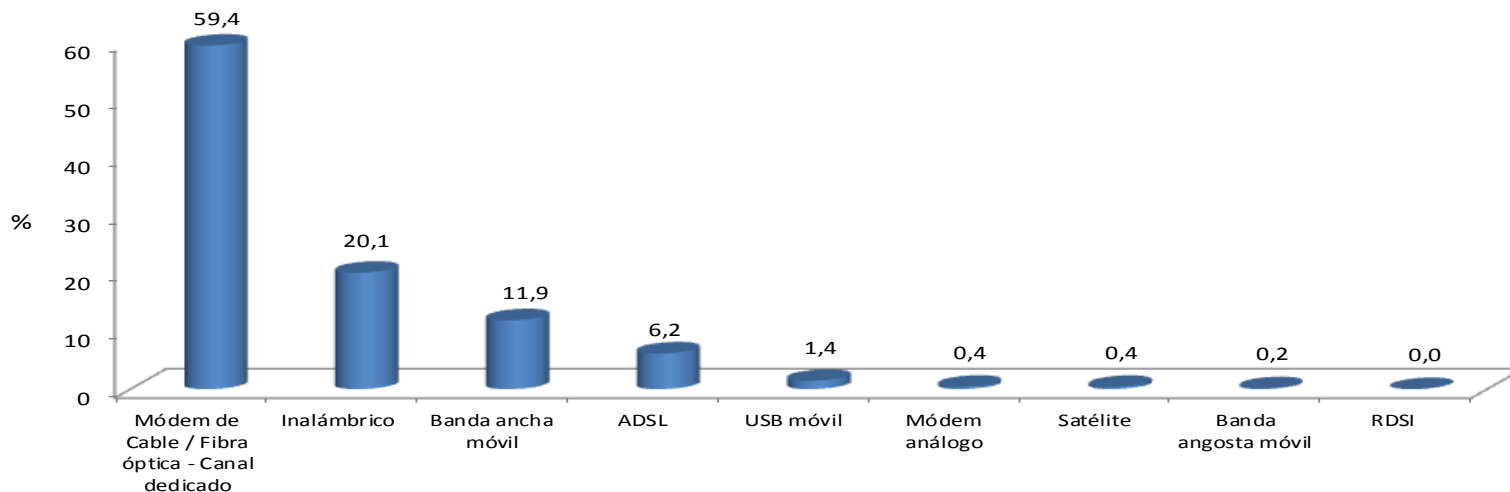
Nota: La base de cálculo es el total de empresas que utilizaron internet en sus instalaciones (7.493).

Porcentaje de empresas que usaron Internet en sus instalaciones, según tipo de conexión

Sector industrial manufacturero

Total nacional

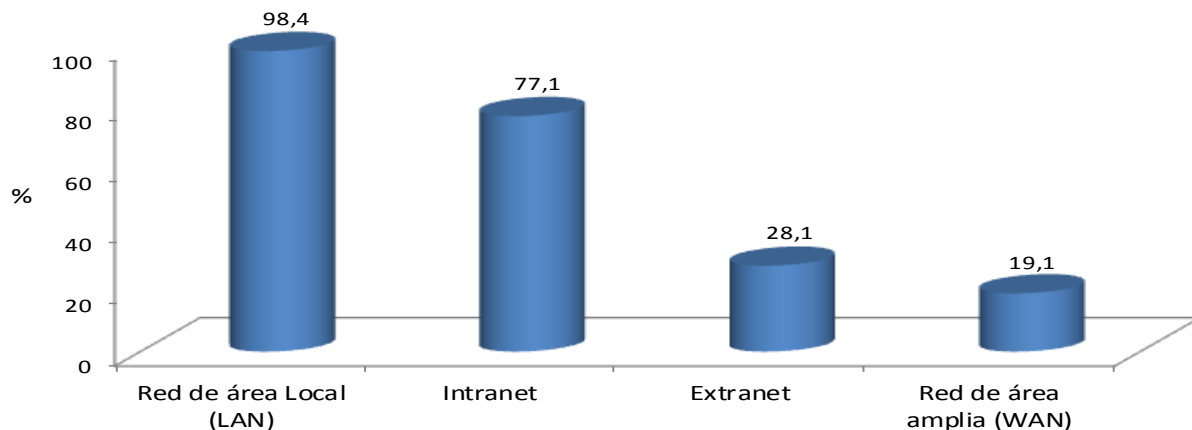
2017



Fuente: DANE – EAM

Nota: La base de cálculo es el total de empresas que utilizaron internet en sus instalaciones (7.493).

Porcentaje de empresas según tipo de red utilizada Sector industrial manufacturero Total nacional 2017

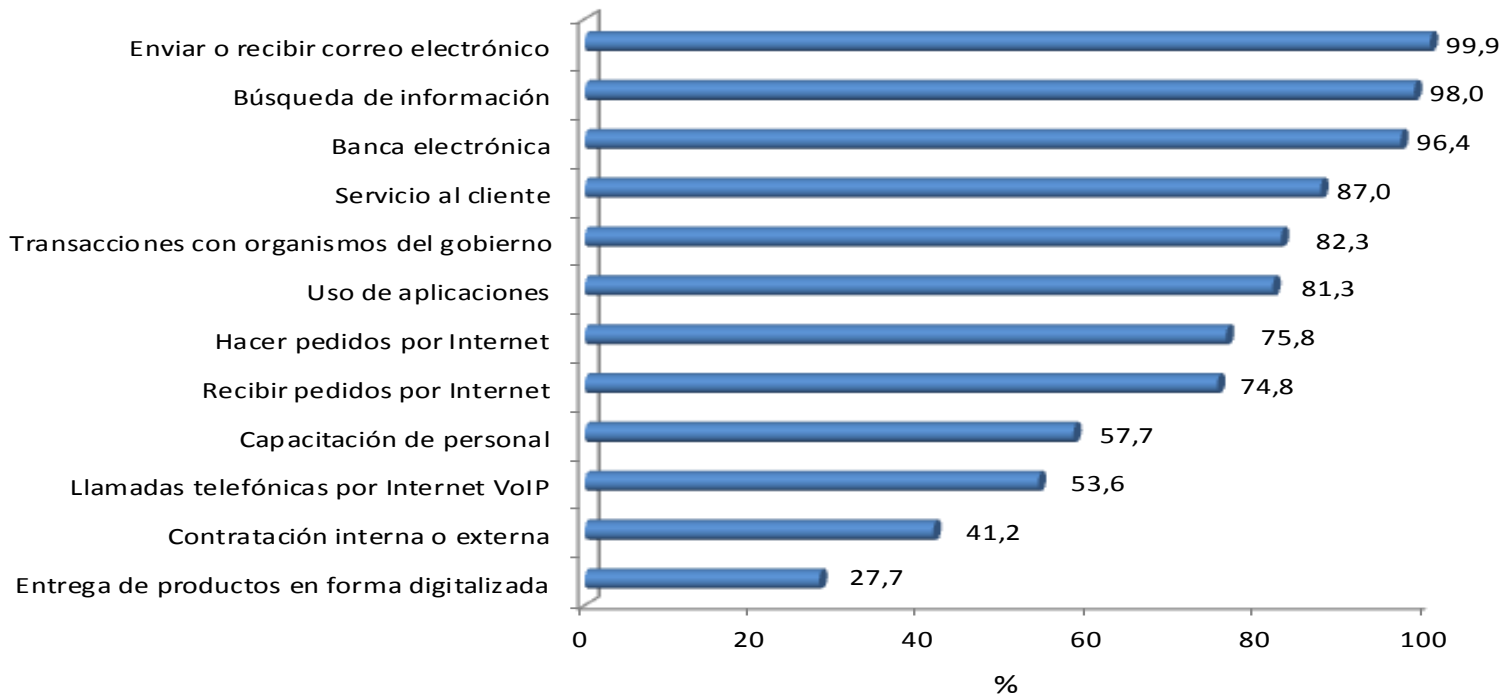


Fuente: DANE – EAM

Nota 1: La base de cálculo es el total de empresas que entraron a estudio (7.542).

Nota 2: Las empresas pueden usar distintos tipos de red, es decir, las respuestas no son excluyentes.

Porcentaje de empresas que utilizaron Internet, según actividades de uso Sector industrial manufacturero Total nacional 2017



Fuente: DANE - EAM

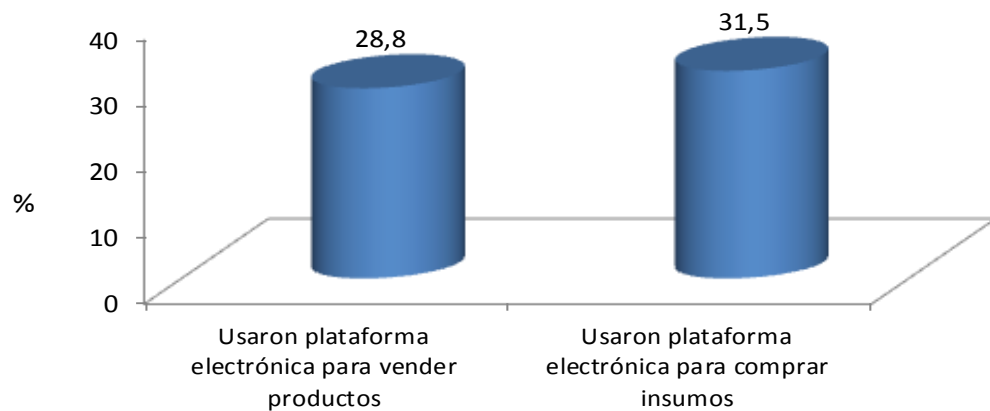
Nota 1: La base de cálculo es el total de empresas que usaron internet (7.502)

Nota 2: Las empresas pueden usar internet para distintas actividades, es decir, las respuestas no son excluyentes.

Nota 3: El uso de aplicaciones se refiere a la utilización de programas informáticos para el desarrollo de las actividades de la empresa, descargados en la web y/o instalados en computadores o dispositivos móviles como smartphones y tabletas.

Nota 4: Las actividades relacionadas con hacer y recibir pedidos por Internet incluyen como medio el correo electrónico.

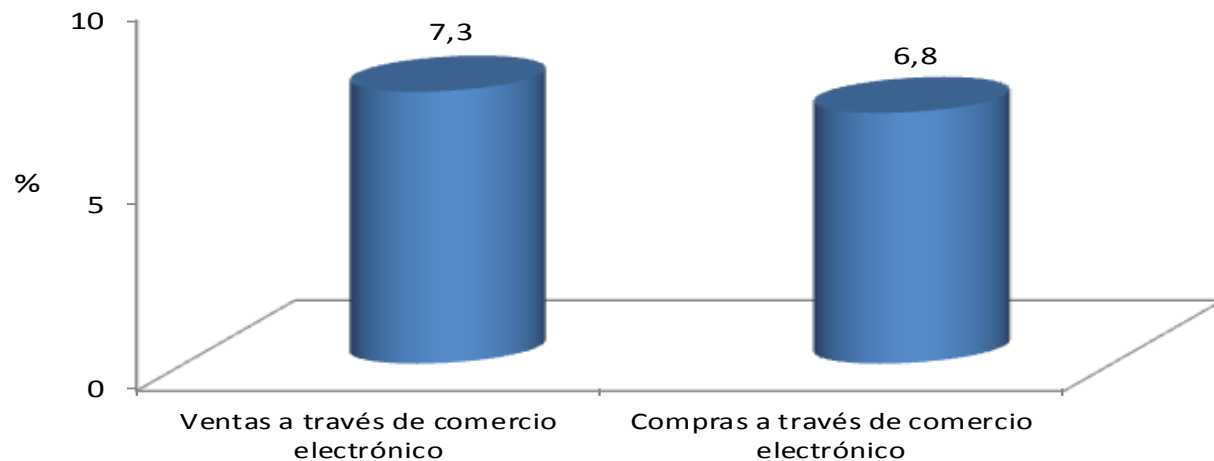
Porcentaje de empresas que usaron plataforma electrónica para vender productos y comprar insumos
Sector industrial manufacturero
Total nacional
2017



Fuente: DANE – EAM

Nota: La base de cálculo es el total de empresas que usaron internet (7.502).

Porcentaje de ventas y de compras a través de comercio electrónico Sector industrial manufacturero Total nacional 2017



Fuente: DANE – EAM

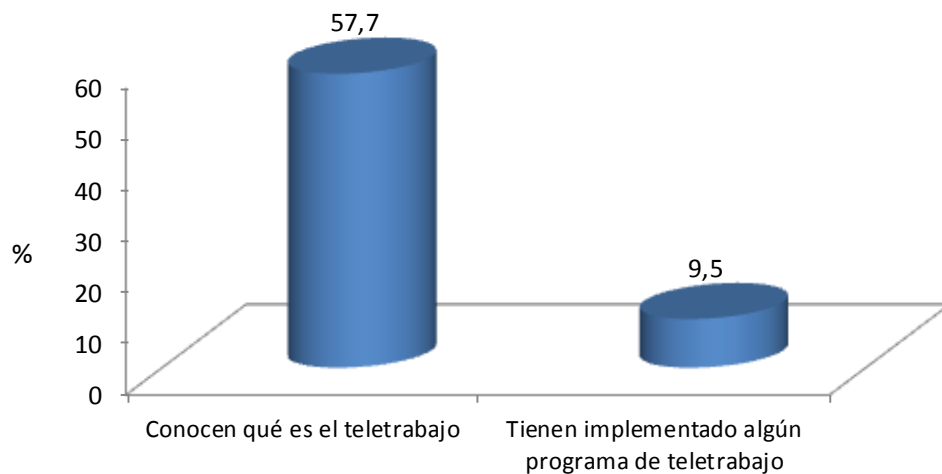
Nota: La base de cálculo es el valor total de ventas y compras realizadas por la industria manufacturera (235,5 billones y 138,6 billones, respectivamente).

Porcentaje de empresas que conocen qué es el teletrabajo y tienen implementado algún programa de teletrabajo a su personal

Sector industrial manufacturero

Total nacional

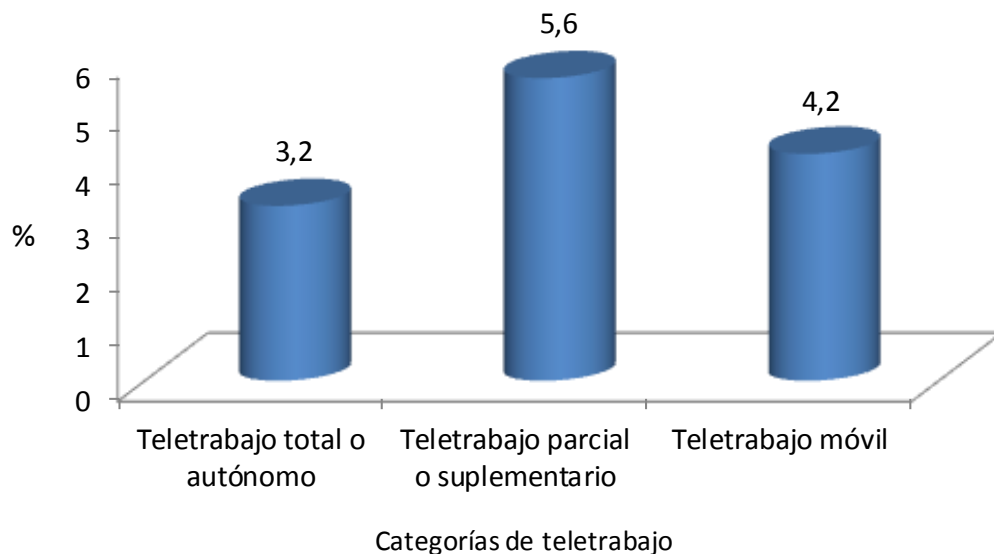
2017



Fuente: DANE – EAM

Nota: La base de cálculo para las empresas que tienen implementado algún programa de teletrabajo es el total de empresas que manifestaron conocerlo el teletrabajo (4.348).

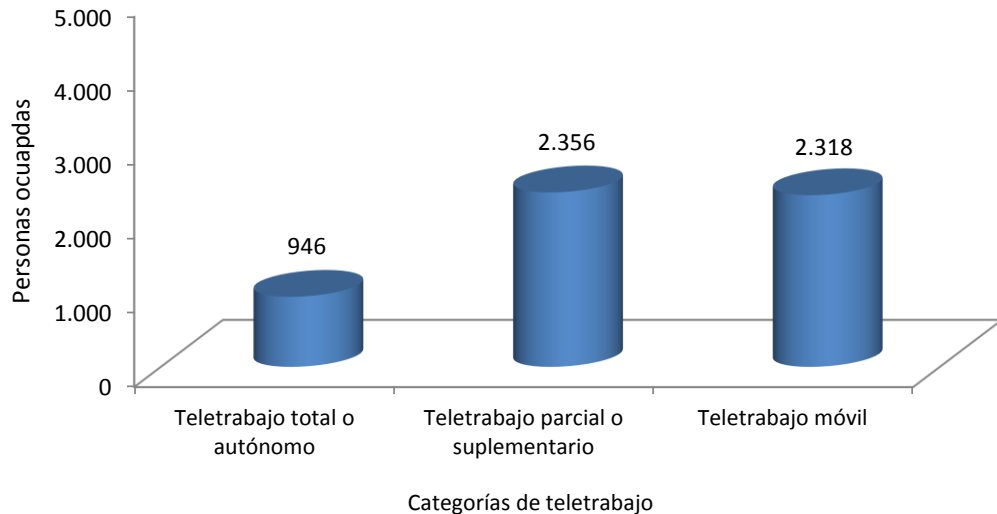
Porcentaje de empresas que tienen implementados programas de teletrabajo, según categoría Sector industrial manufacturero Total nacional 2017



Fuente: DANE – EAM

Nota 1: La base de cálculo es el total de empresas que manifestaron conocer qué es el teletrabajo (4.348).

Personal ocupado vinculado a programas de teletrabajo, según categoría Sector industrial manufacturero Total nacional 2017



Porcentaje de empresas que conocen el teletrabajo pero no lo han implementado en su empresa, según razones de no implementación

Sector industrial manufacturero

Total nacional

2017



Fuente: DANE - EAM

Nota 1: La base de cálculo es el total de empresas que conocen el teletrabajo pero no lo han implementado (3.933).

Nota 2: Las empresas pueden tener varias razones de no uso de teletrabajo, es decir, las respuestas no son excluyentes.

SECTOR COMERCIO

Período 2017
Evolución 2016-2017



GOBIERNO
DE COLOMBIA



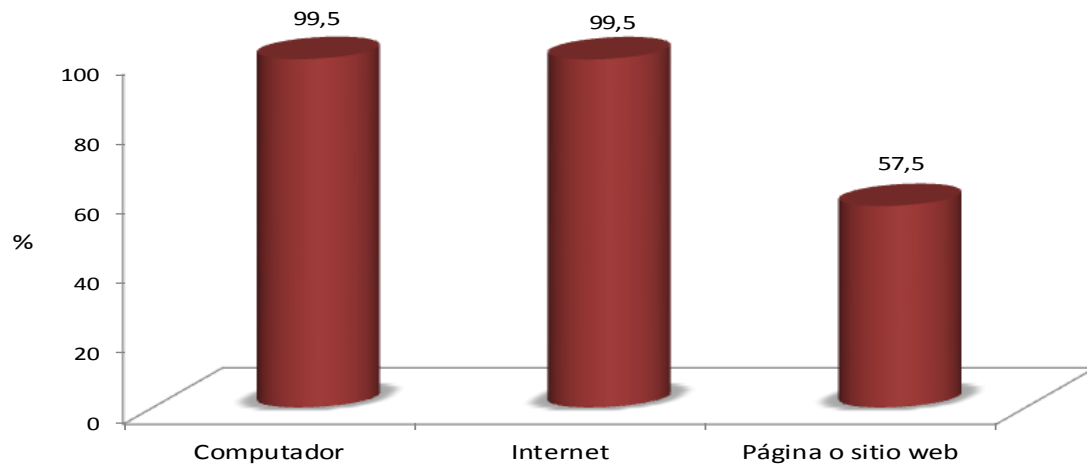
DANE
INFORMACIÓN ESTRATÉGICA

Porcentaje de empresas que utilizaron computador, Internet y página o sitio Web

Sector comercio

Total nacional

2017



Fuente: DANE – EAC

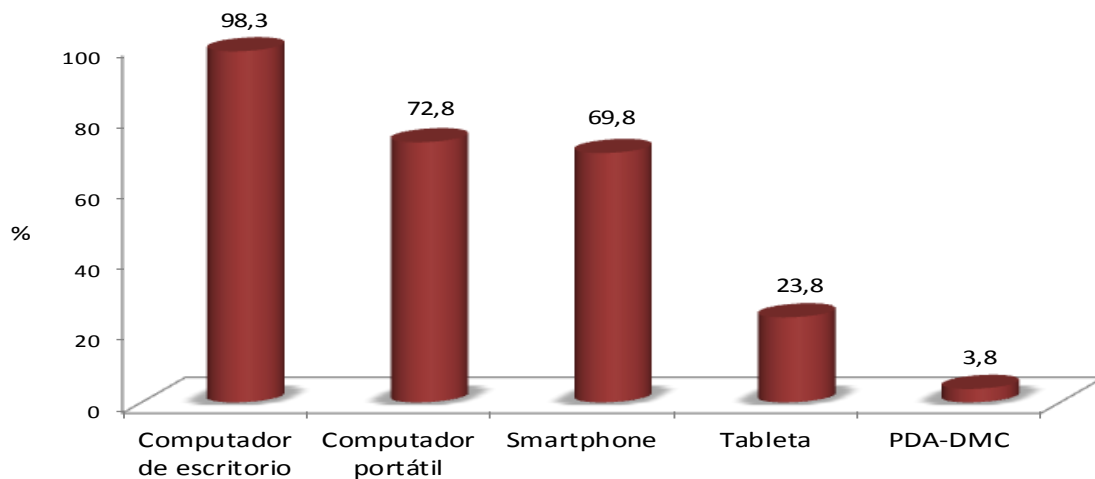
Nota: La base de cálculo es el total de empresas investigadas del sector comercio (9.950).

Porcentaje de empresas que usaron bienes TIC según tipo de terminal

Sector comercio

Total nacional

2017



Fuente: DANE – EAC

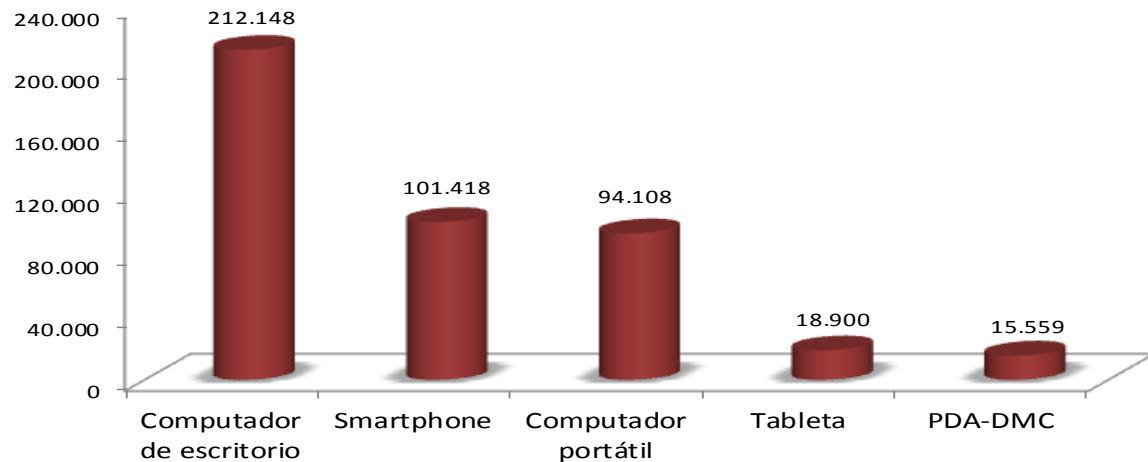
Nota 1: La base de cálculo es el total de empresas investigadas del sector comercio (9.950).

Número de bienes TIC que fueron suministrados por las empresas a su personal, según tipo de terminal

Sector Comercio

Total nacional

2017



Fuente: DANE – EAC

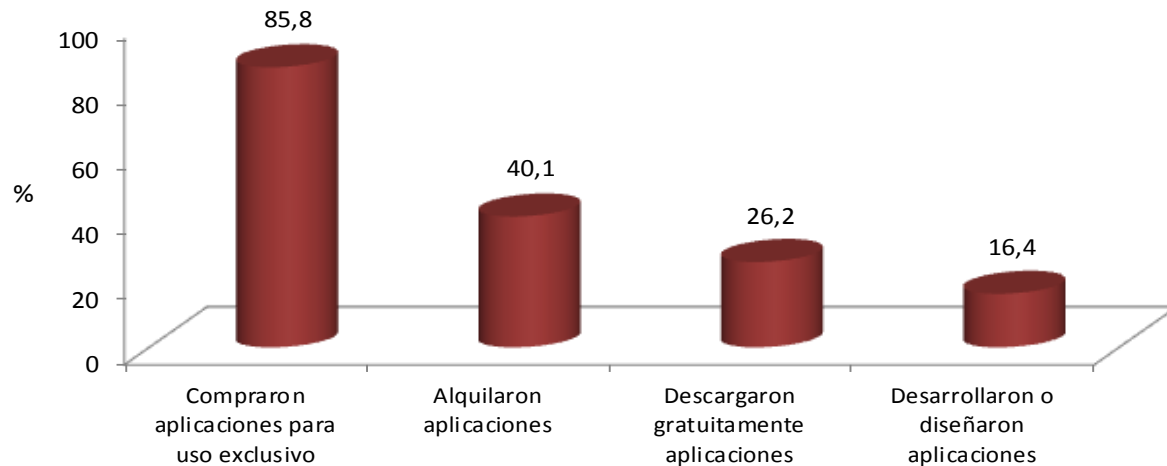
Nota 1: La base de cálculo es el total de empresas investigadas del sector comercio (9.950).

Porcentaje de empresas que utilizaron aplicaciones o programas informáticos clasificados según el tipo de obtención de los mismos

Sector comercio

Total nacional

2017

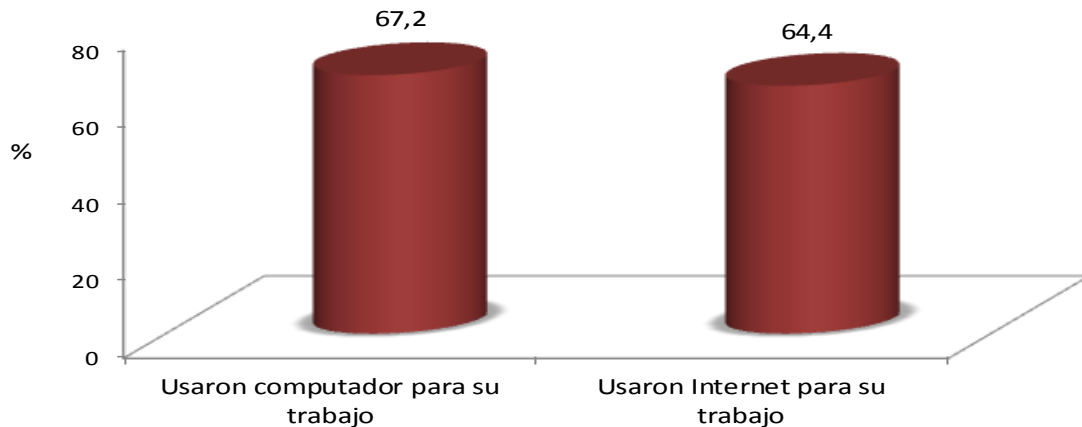


Fuente: DANE – EAC

Nota 1: La base de cálculo es el total de empresas que suministraron algún bien TIC (9.911).

Nota 2: Las empresas pueden tener varios tipos de obtención de aplicaciones, es decir, las respuestas no son excluyentes.

Porcentaje de personal ocupado que utilizó computador e Internet para su trabajo Sector comercio Total nacional 2017

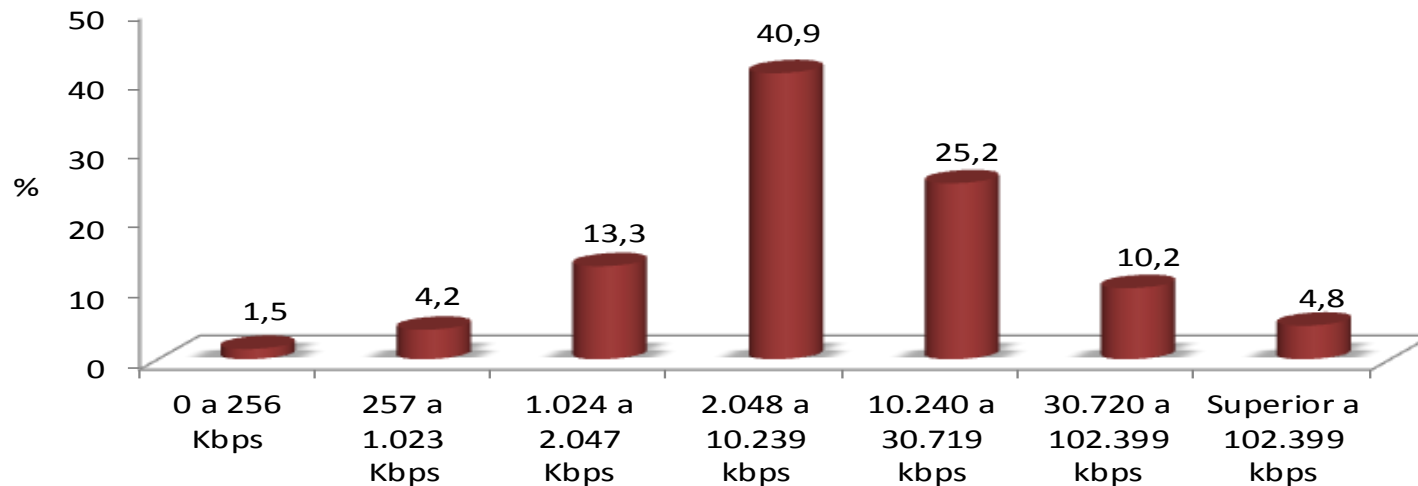


Fuente: DANE – EAC

Nota 1: La base de cálculo es el total del personal ocupado por las empresas comerciales en 2017 (638.736).

Nota 2: El uso de internet por parte del personal de las empresas puede ser realizado desde cualquier dispositivo.

**Porcentaje de empresas que usaron Internet en sus instalaciones,
según ancho de banda
Sector comercio
Total nacional
2017**



Fuente: DANE – EAC

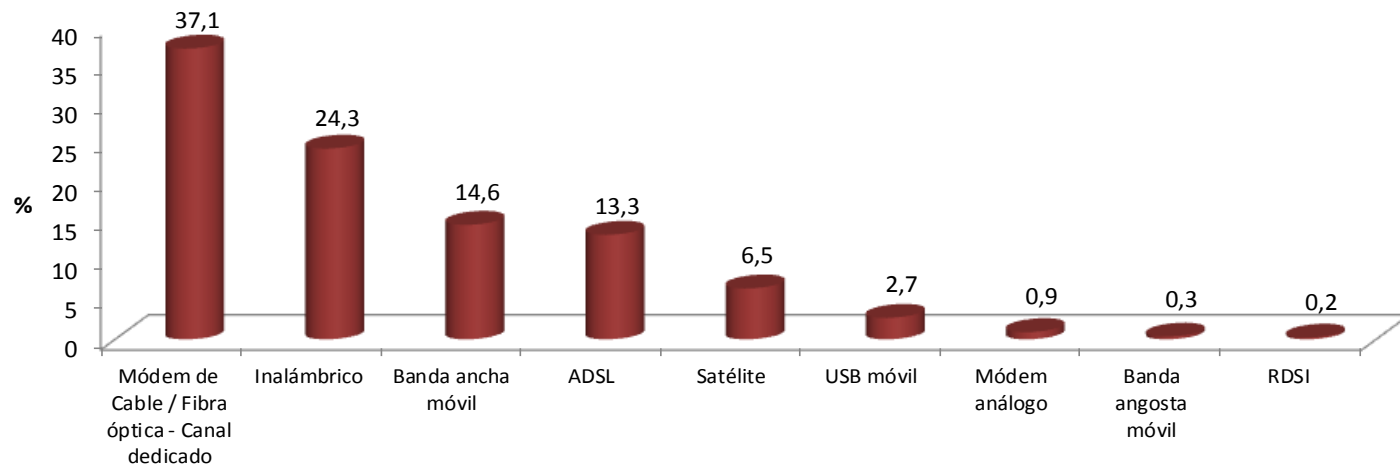
Nota: La base de cálculo es el total de empresas que usaron internet en sus instalaciones (9.875).

Porcentaje de empresas que usaron Internet en sus instalaciones, según tipo de conexión

Sector comercio

Total nacional

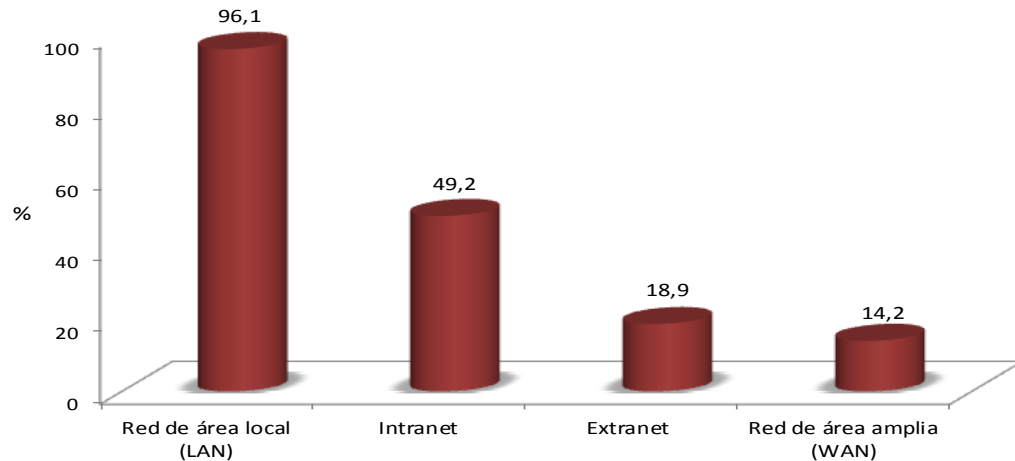
2017



Fuente: DANE – EAC

Nota: La base de cálculo es el total de empresas que usaron internet en sus instalaciones (9.875).

Porcentaje de empresas según tipo de red utilizada Sector comercio Total nacional 2017

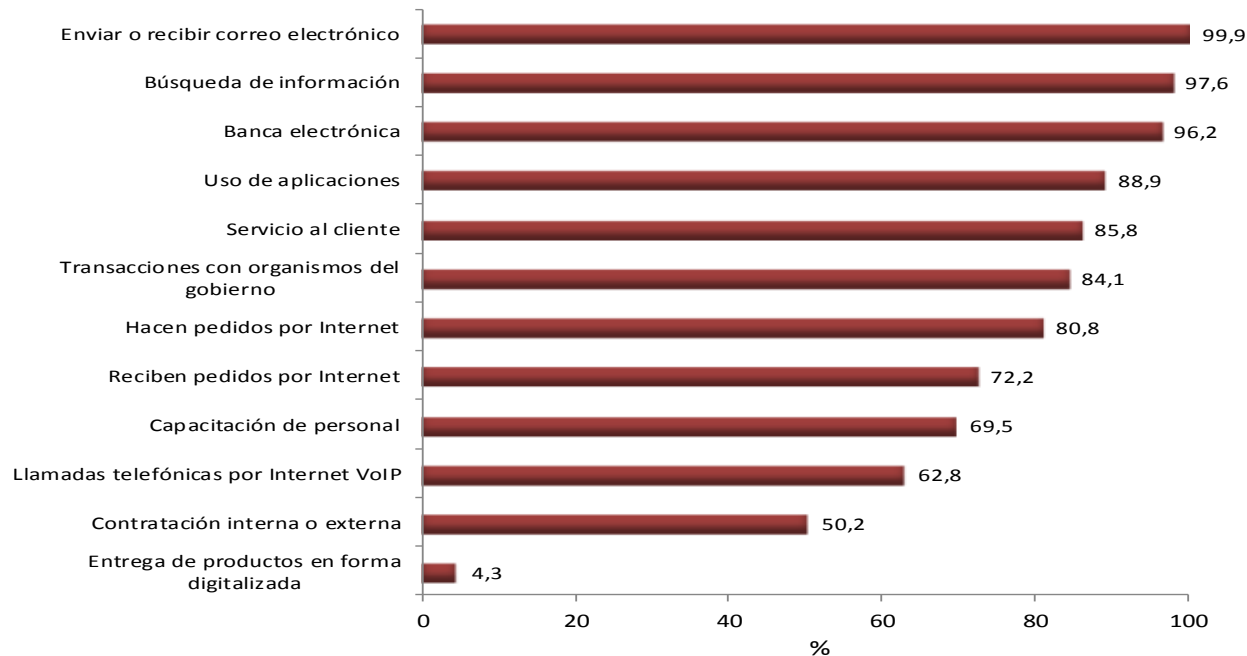


Fuente: DANE – EAC

Nota 1: La base de cálculo es el total de empresas investigadas del sector comercio (9.950).

Nota 2: Las empresas pueden usar distintos tipos de red, es decir, las respuestas no son excluyentes.

Porcentaje de empresas que utilizaron Internet, según actividades de uso
Sector comercio
Total nacional
2017



Fuente: DANE – EAC

Nota 1: La base de cálculo es el total de empresas que usaron internet (9.896).

Nota 2: Las empresas pueden usar internet para distintas actividades, es decir, las respuestas no son excluyentes.

Nota 3: El uso de aplicaciones se refiere a la utilización de programas informáticos para el desarrollo de las actividades de la empresa, descargados en la web y/o instalados en computadores o dispositivos móviles como smartphones y tabletas.

Nota 4: Las actividades relacionadas con hacer y recibir pedidos por Internet incluyen como medio el correo electrónico.

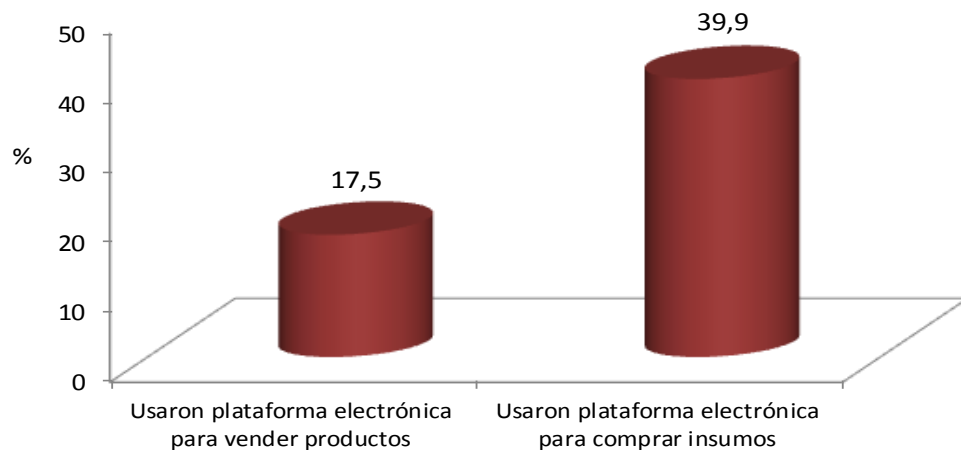


Porcentaje de empresas que usaron plataforma electrónica para vender productos y comprar insumos

Sector comercio

Total nacional

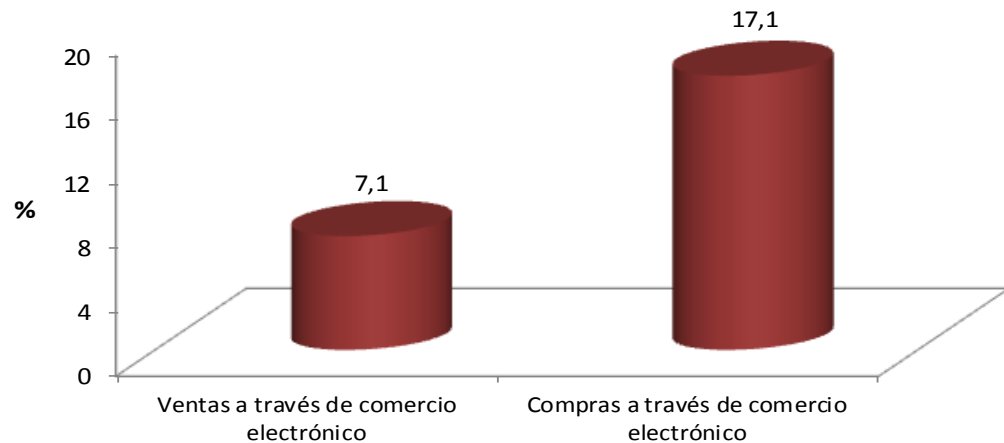
2017



Fuente: DANE – EAC

Nota: La base de cálculo es el total de empresas que usaron internet (9.896).

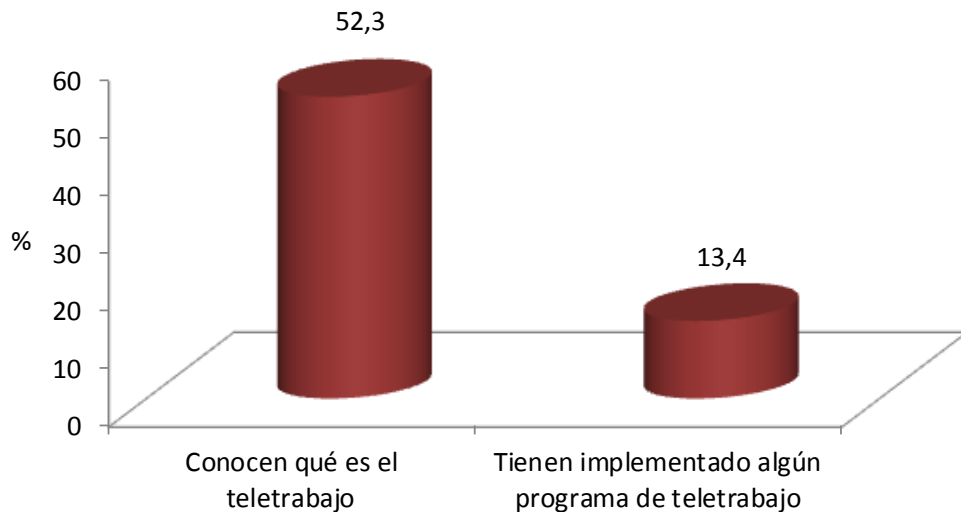
Porcentaje de ventas y de compras a través de comercio electrónico Sector comercio Total nacional 2017



Fuente: DANE – EAC

Nota: La base de cálculo es el valor total de ventas y compras de la mercancía vendida realizadas por las empresas comerciales investigadas (250,5 billones y 195,9 billones, respectivamente).

Porcentaje de empresas que conocen qué es el teletrabajo y que tienen implementado algún programa de teletrabajo para su personal
Sector comercio
Total nacional
2017



Fuente: DANE – EAC

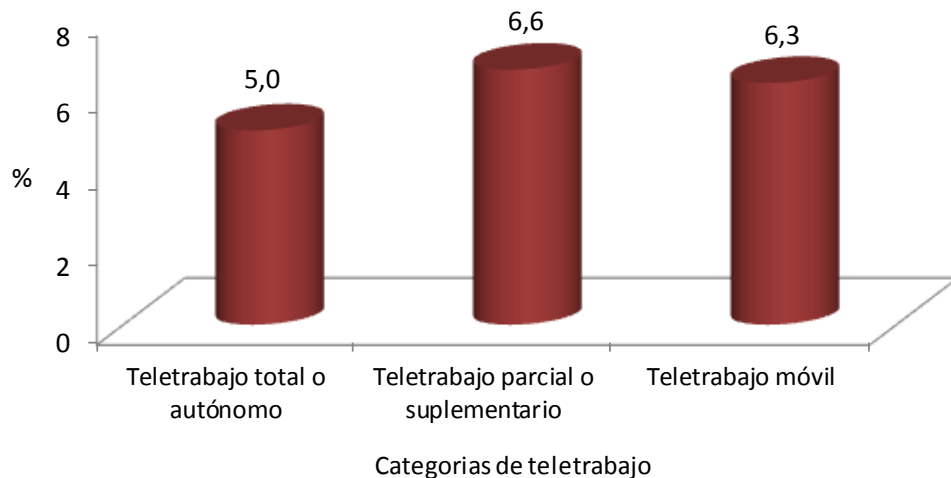
Nota: La base de cálculo para las empresas que tienen implementado algún programa de teletrabajo es el es el total de empresas que manifestaron conocerlo el teletrabajo (5.204).

Porcentaje de empresas que tienen implementados programas de teletrabajo, según categoría

Sector comercio

Total nacional

2017



Fuente: DANE – EAC

Nota 1: La base de cálculo es el total de empresas que manifestaron conocer qué es el teletrabajo (5.204).

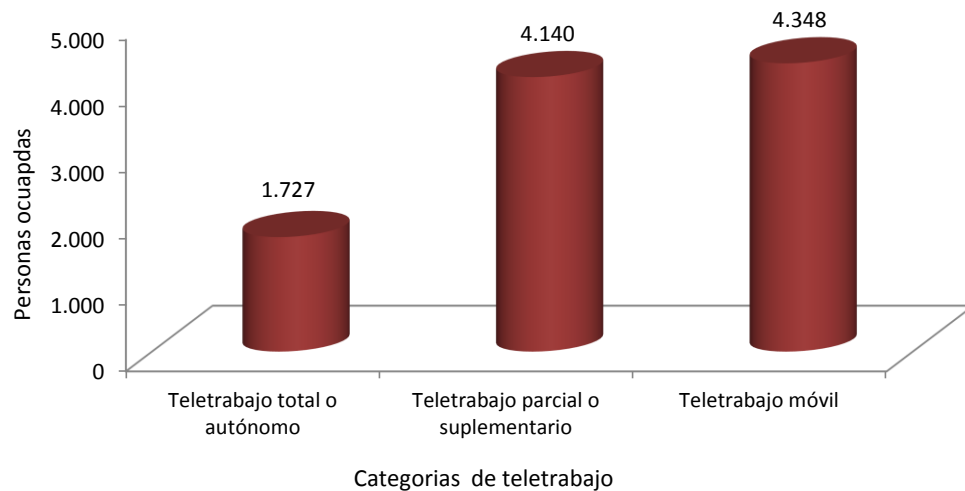
Nota 2: Las empresas pueden tener varios tipos de programas de teletrabajo, es decir, las respuestas no son excluyentes.

Personal ocupado vinculado a programas de teletrabajo, según categoría

Sector comercio

Total nacional

2017

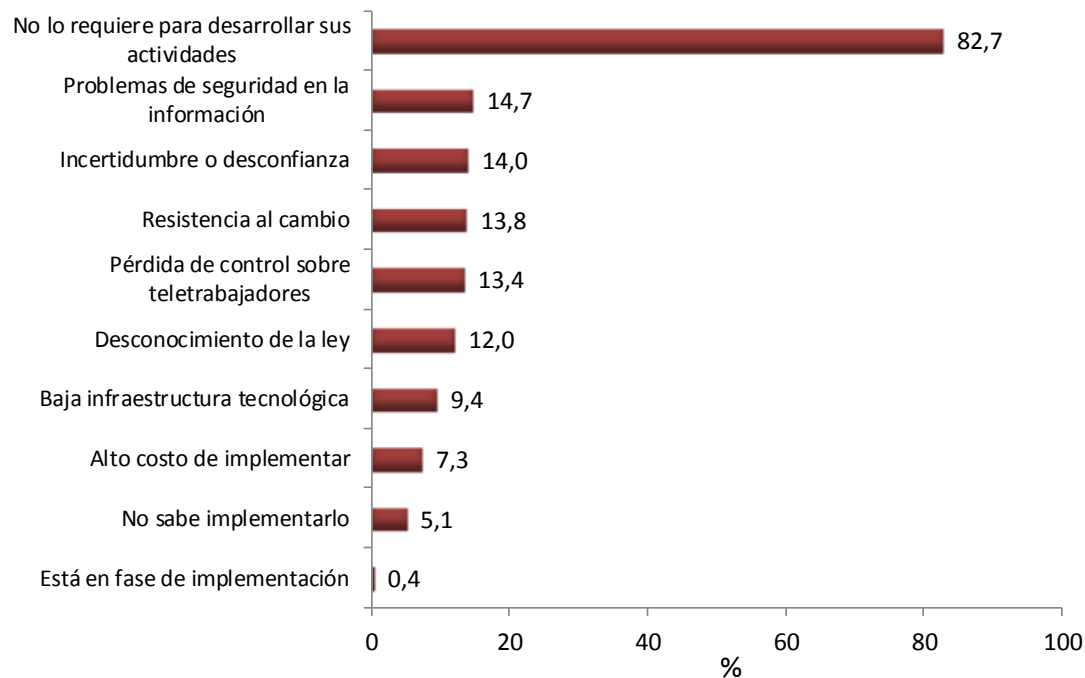


Porcentaje de empresas que conocen el teletrabajo pero no lo han implementado en su empresa, según razones de no implementación

Sector comercio

Total nacional

2017



Fuente: DANE - EAC

Nota 1: La base de cálculo es el total de empresas que conocen el teletrabajo pero no lo han implementado (4.505).

Nota 2: Las empresas pueden tener varias razones de no uso de teletrabajo, es decir, las respuestas no son excluyentes.

SECTOR SERVICIOS

Período 2017
Evolución 2016-2017



GOBIERNO
DE COLOMBIA



DANE
INFORMACIÓN ESTRATÉGICA

Distribución de las empresas investigadas, según actividad de servicios

Sector servicios

Total nacional

2017

CIU Revisión 4 A.C.	Actividad de Servicios	Total empresas	Participación (%)
Divisiones 52 y 53	Correo y almacenamiento	498	8,6
División 55	Alojamiento	553	9,6
División 56	Servicios de comidas y bebidas	469	8,1
División 58	Actividades de edición	112	1,9
División 59	Cinematografía, grabación de sonido y edición de música	38	0,7
División 60, clase 6391	Programación y transmisión de TV	42	0,7
División 61	Telecomunicaciones	196	3,4
Divisiones 62 y 63 (excepto clase 6391)	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	339	5,9
Divisiones 68 y 77	Actividades inmobiliarias y de alquiler	240	4,2
Divisiones 69 - 74	Profesionales, científicas y técnicas	742	12,9
División 79	Agencias de viajes	84	1,5
Divisiones 78, 80, 81 (excepto grupo 813)	Empleo, seguridad privada y servicios a edificios	1.058	18,4
División 82	Administrativas y de apoyo de oficina	172	3,0
Grupo 854	Educación superior privada	164	2,8
Divisiones 86 y 87 (excepto clase 8790)	Salud humana privada	753	13,1
Divisiones 92 y 93	Juegos de azar, actividades deportivas, recreativas y de esparcimiento	161	2,8
Divisiones 90 y 96, clase 9511	Otras actividades de servicios	139	2,4
Total general		5.760	100

Fuente: DANE – EAS

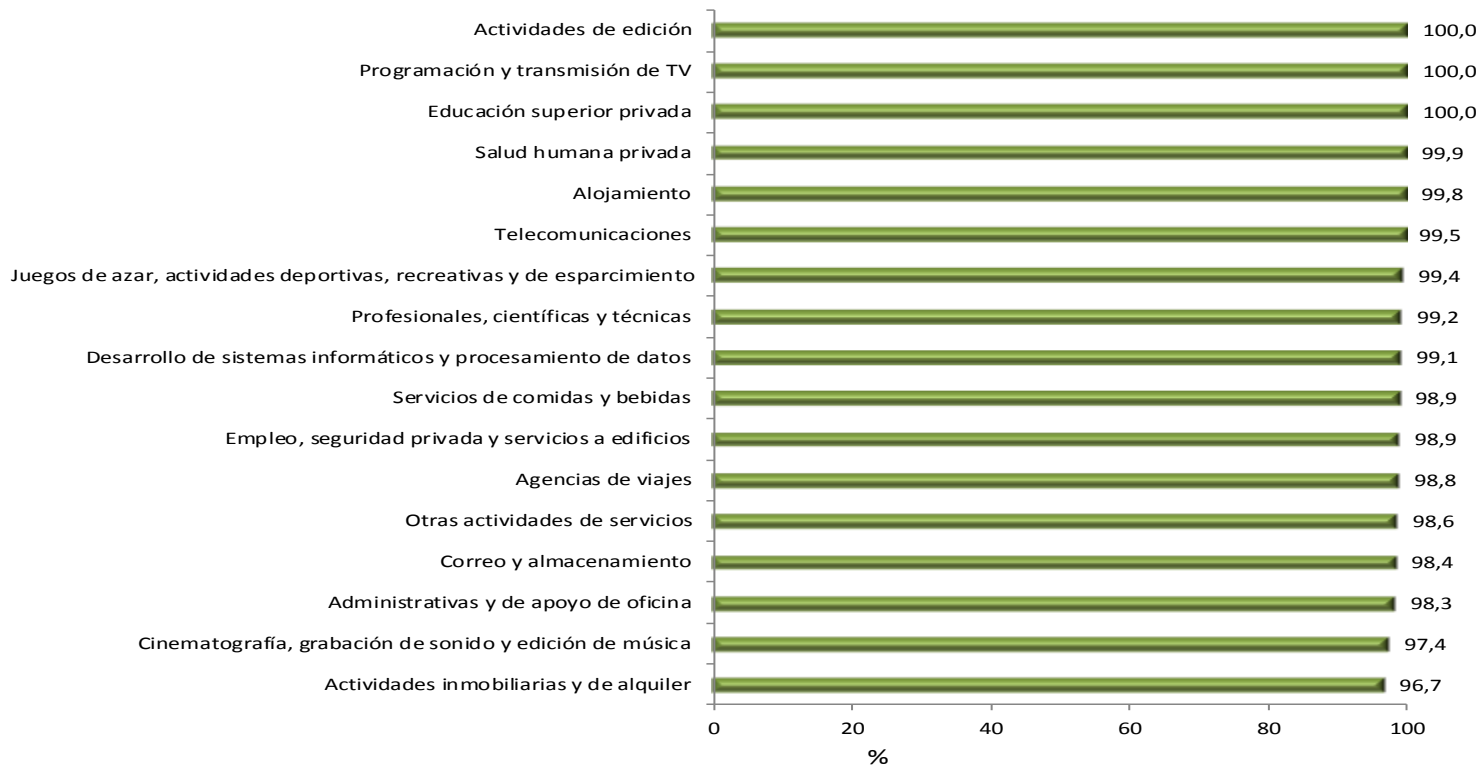
Nota: La suma de las participaciones puede no sumar 100 debido a la aproximación en el nivel de dígitos utilizados.

Porcentaje de empresas que usaron computador, según actividad de servicios

Sector servicios

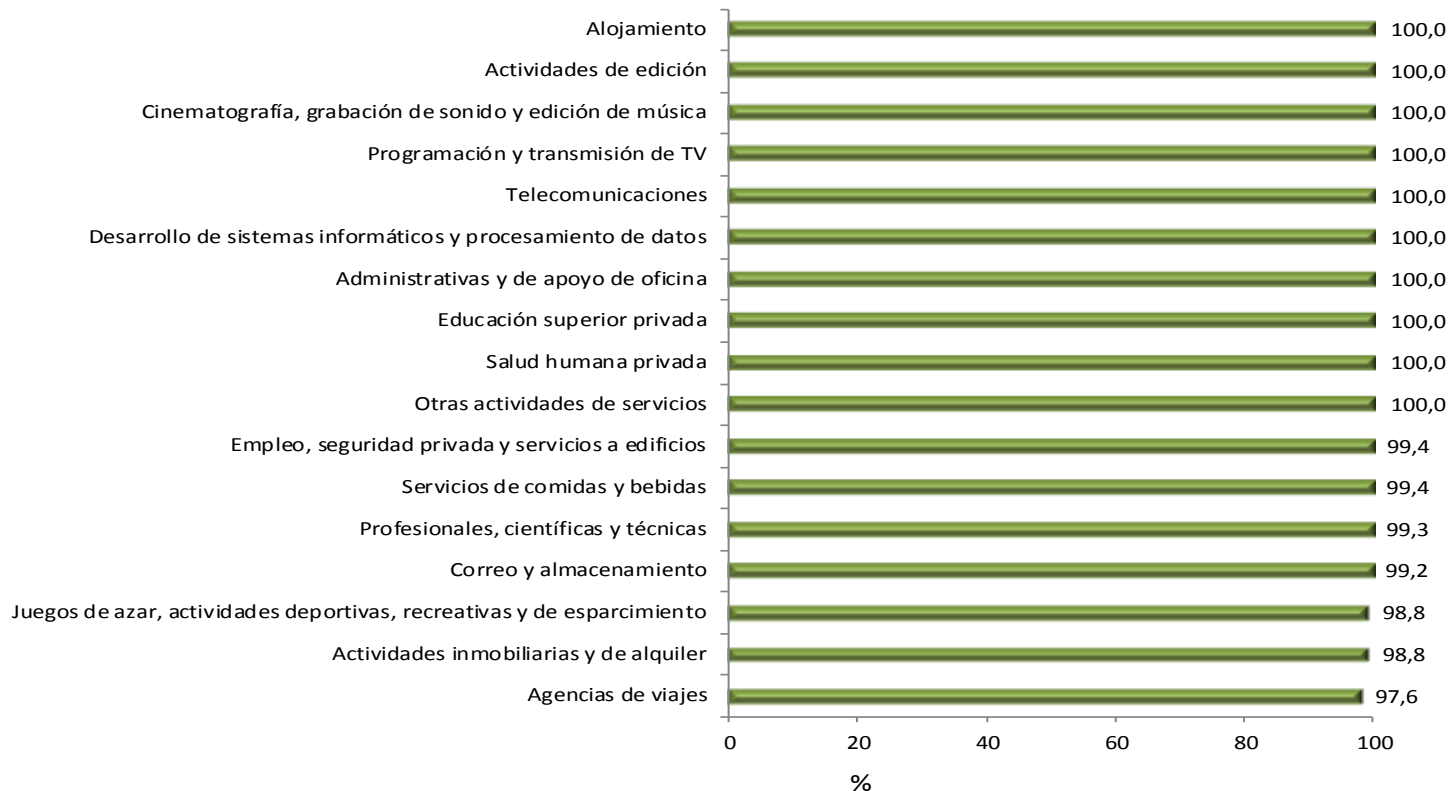
Total Nacional

2017



Porcentaje de empresas que usaron internet, según actividad de servicios

Sector servicios
Total Nacional
2017

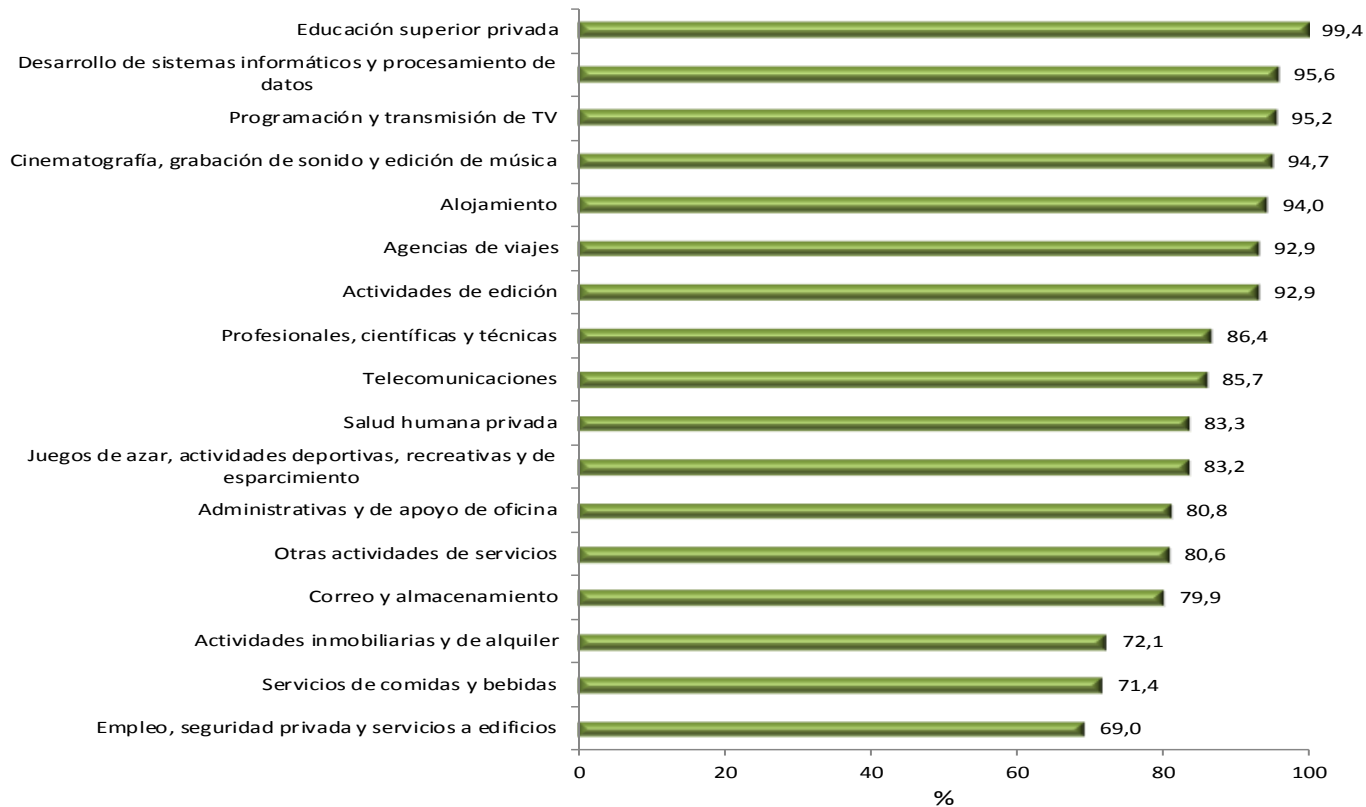


Porcentaje de empresas que tenían página o sitio Web, según actividad de servicios

Sector servicios

Total Nacional

2017

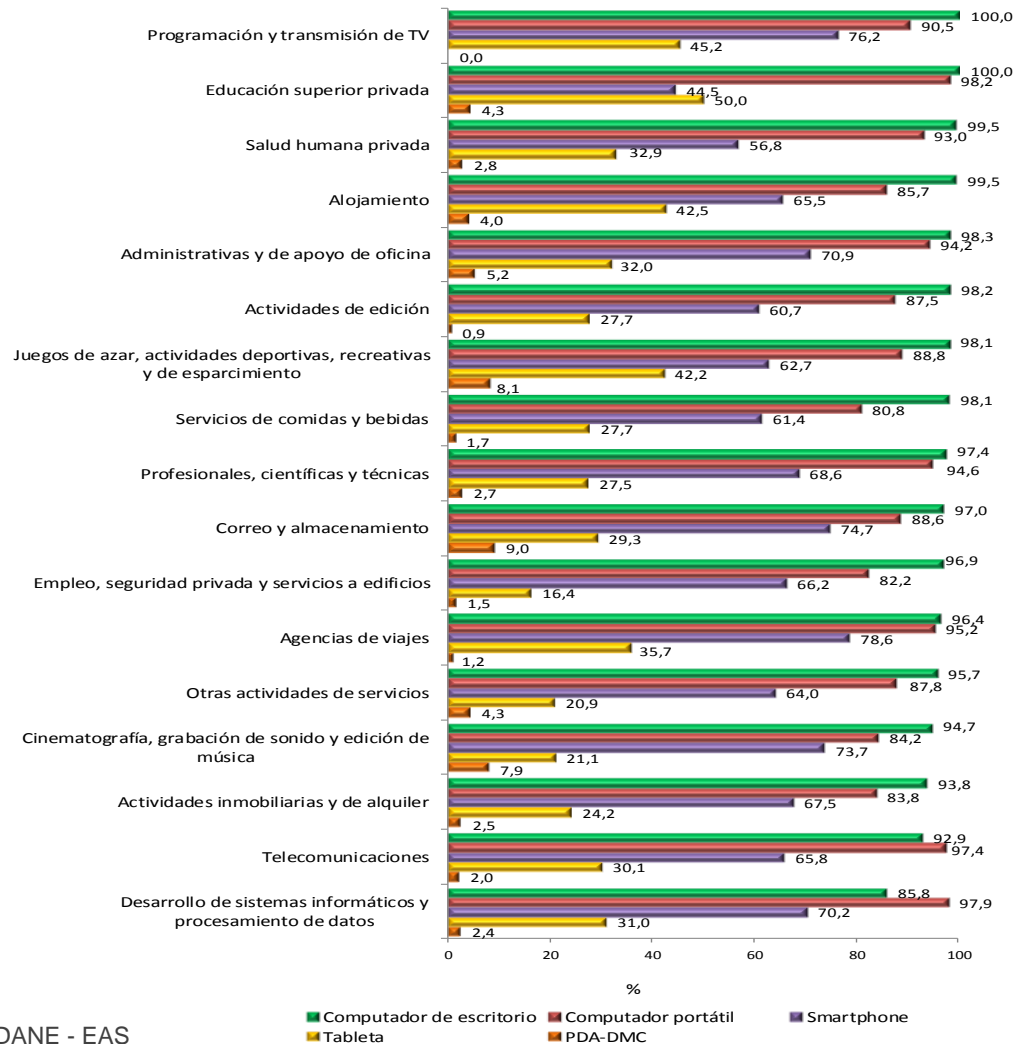


Porcentaje de empresas que suministraron bienes TIC a su personal según tipo de terminal

Sector servicios

Total Nacional

2017



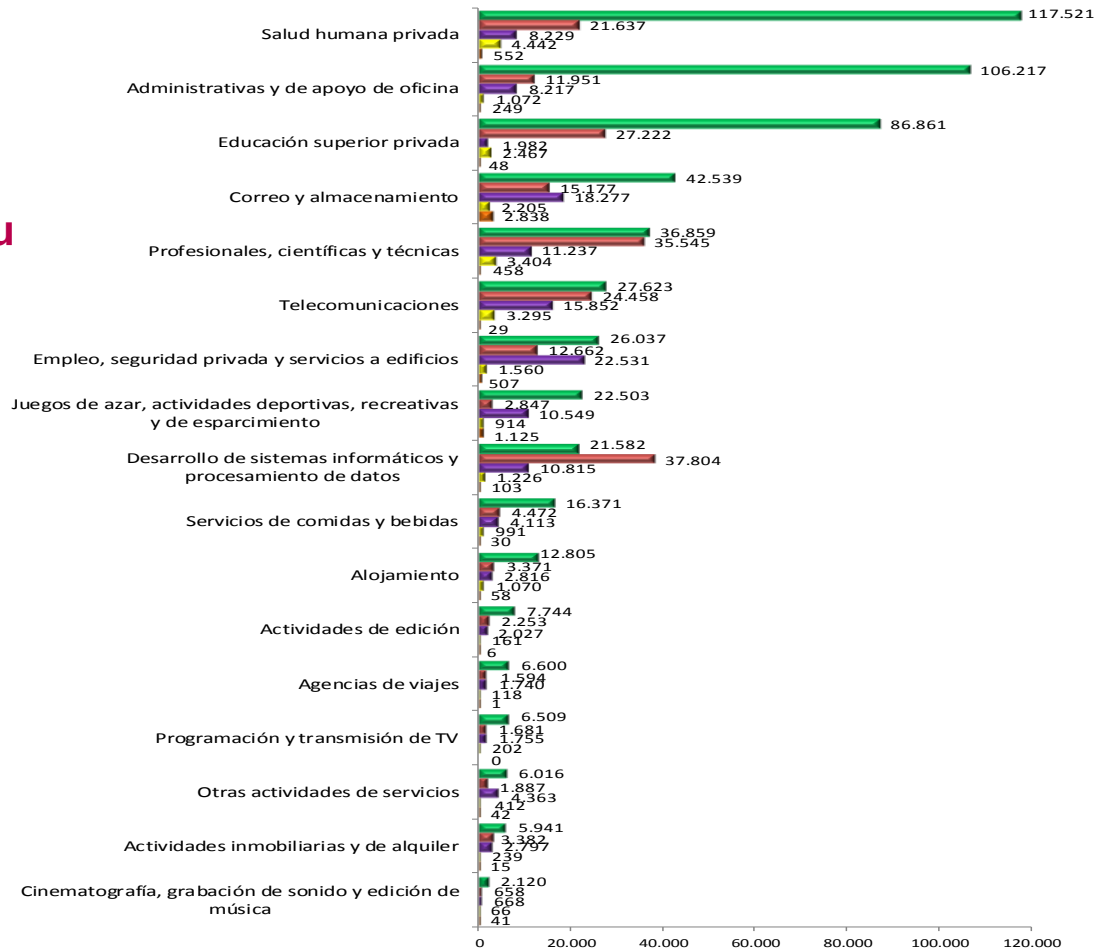
Fuente: DANE - EAS

Número de bienes TIC que fueron suministrados por las empresas a su personal, según tipo de terminal

Sector servicios

Total Nacional

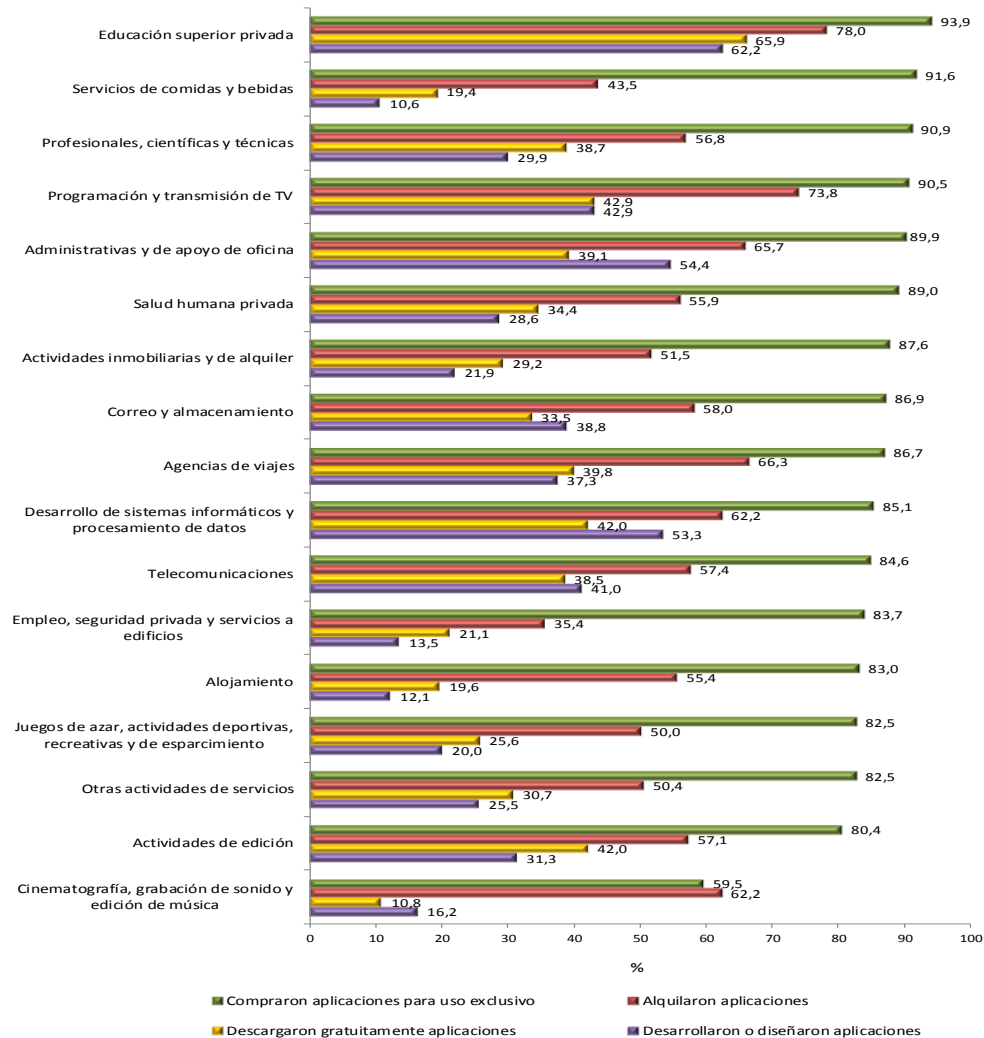
2017



Fuente: DANE - EAS

■ Computador de escritorio
 ■ Computador portátil
 ■ Smartphone
 ■ Tableta
 ■ PDA-DMC

Porcentaje de empresas que utilizaron aplicaciones o programas informáticos según el tipo de obtención de los mismos Sector servicios Total Nacional 2017



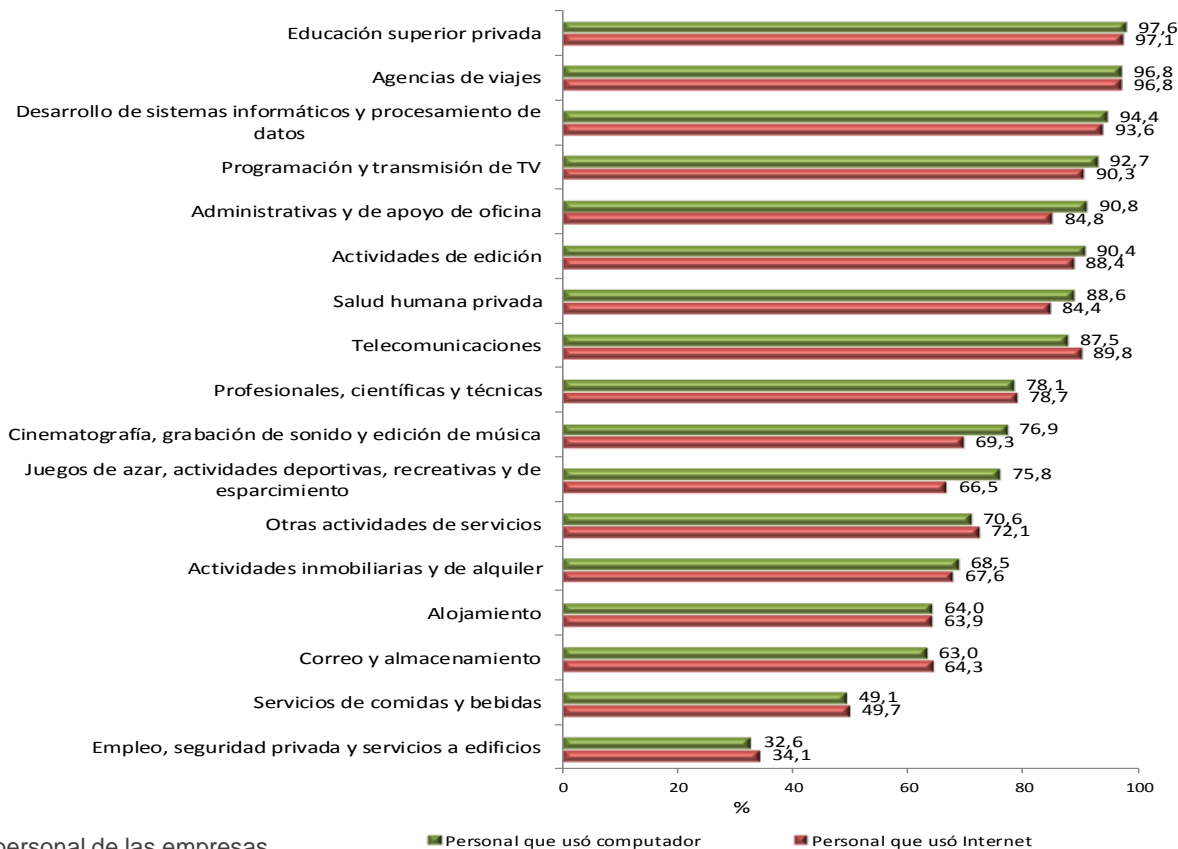
Fuente: DANE - EAS

Porcentaje de personal ocupado que utilizó computador e internet para su trabajo, según actividad de servicios

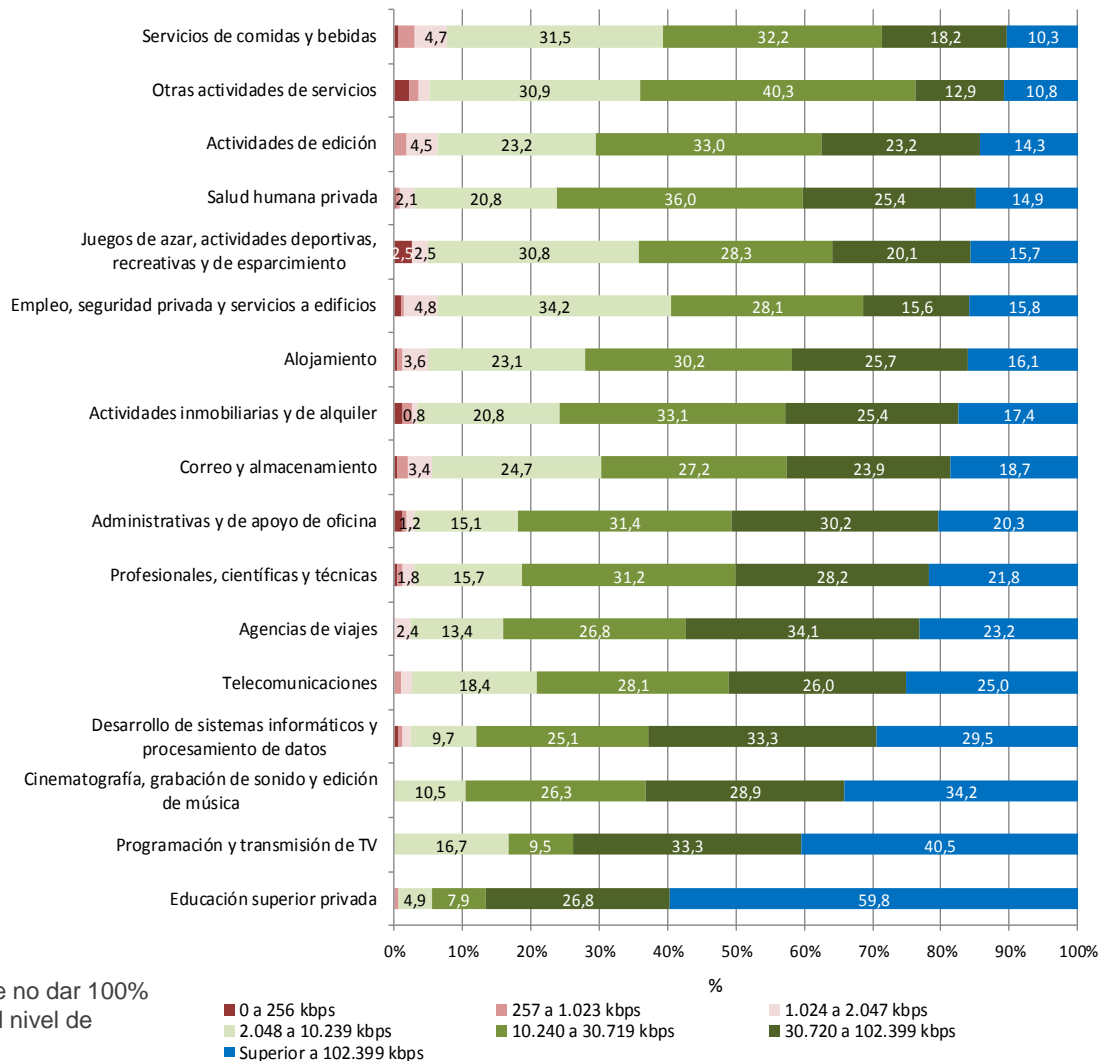
Sector servicios

Total Nacional

2017



Distribución de las empresas que usaron Internet en sus instalaciones, según rangos de velocidad de conexión Sector servicios Total Nacional 2017



Fuente: DANE – EAS

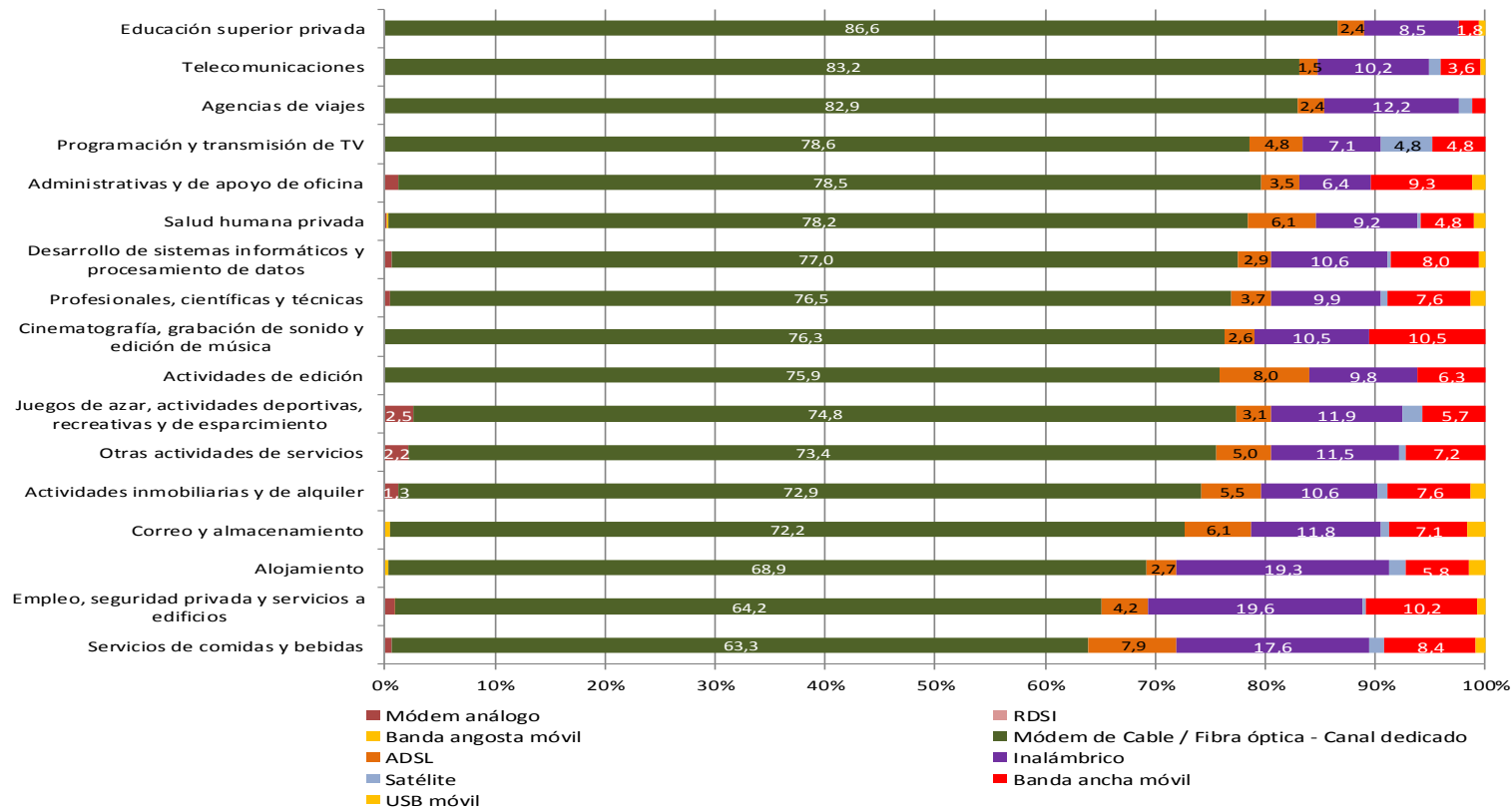
Nota: La suma de los porcentajes puede no dar 100% debido al sistema de aproximación en el nivel de dígitos utilizados.

Distribución de las empresas que usaron Internet en sus instalaciones, según el tipo de conexión utilizado

Sector servicios

Total Nacional

2017

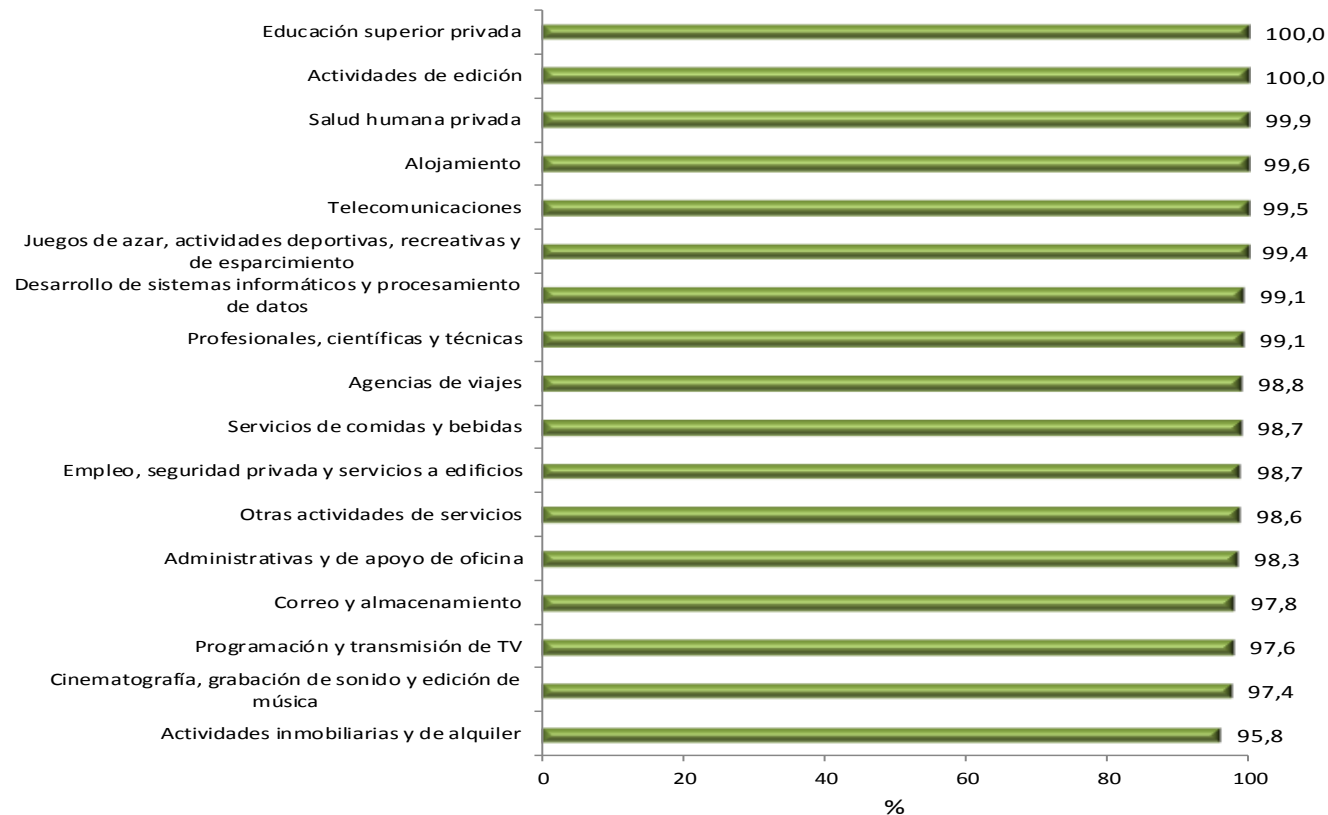


Porcentaje de empresas que usaron Red de Área Local (LAN) según actividad de servicios

Sector servicios

Total Nacional

2017



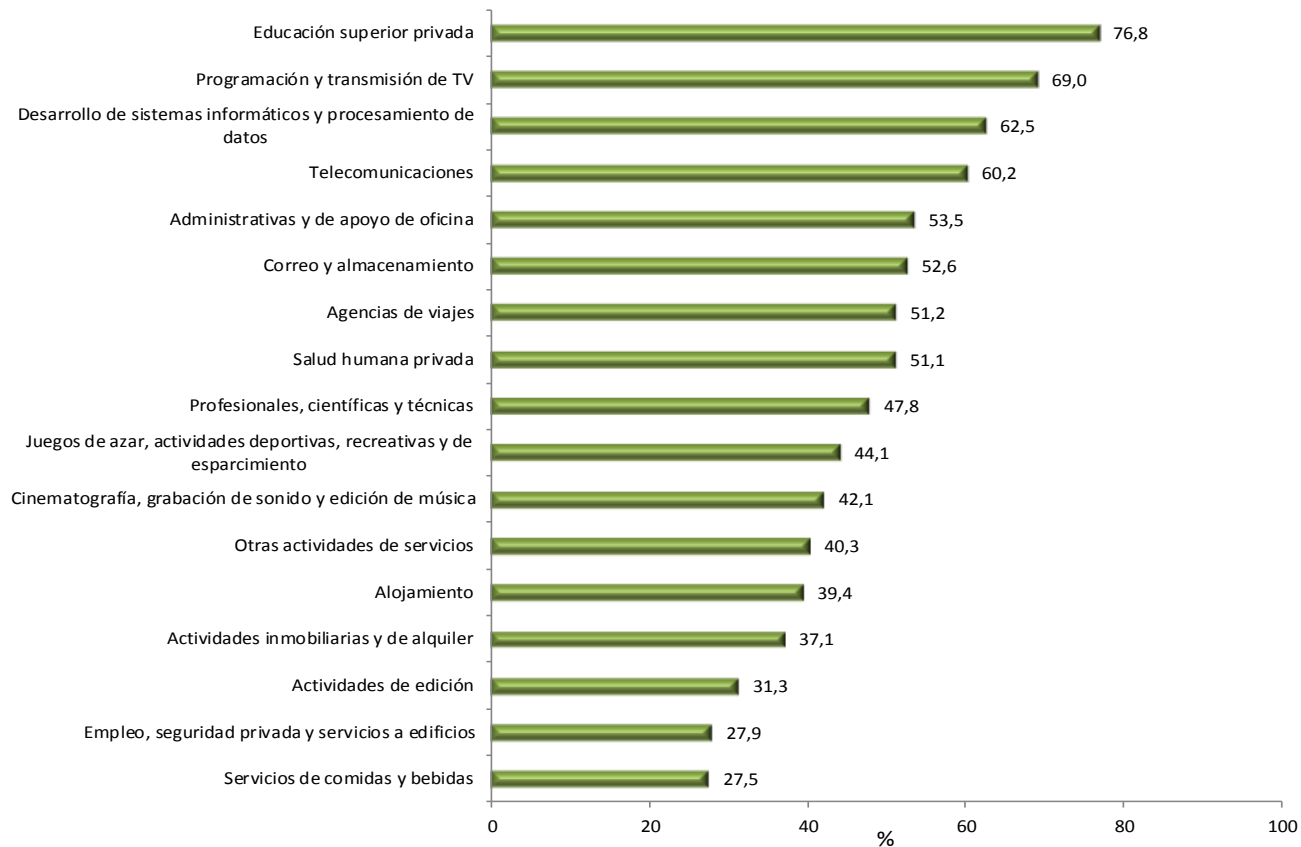
Fuente: DANE - EAS

Porcentaje de empresas que usaron Red de Área amplia (WAN) según actividad de servicios

Sector servicios

Total Nacional

2017



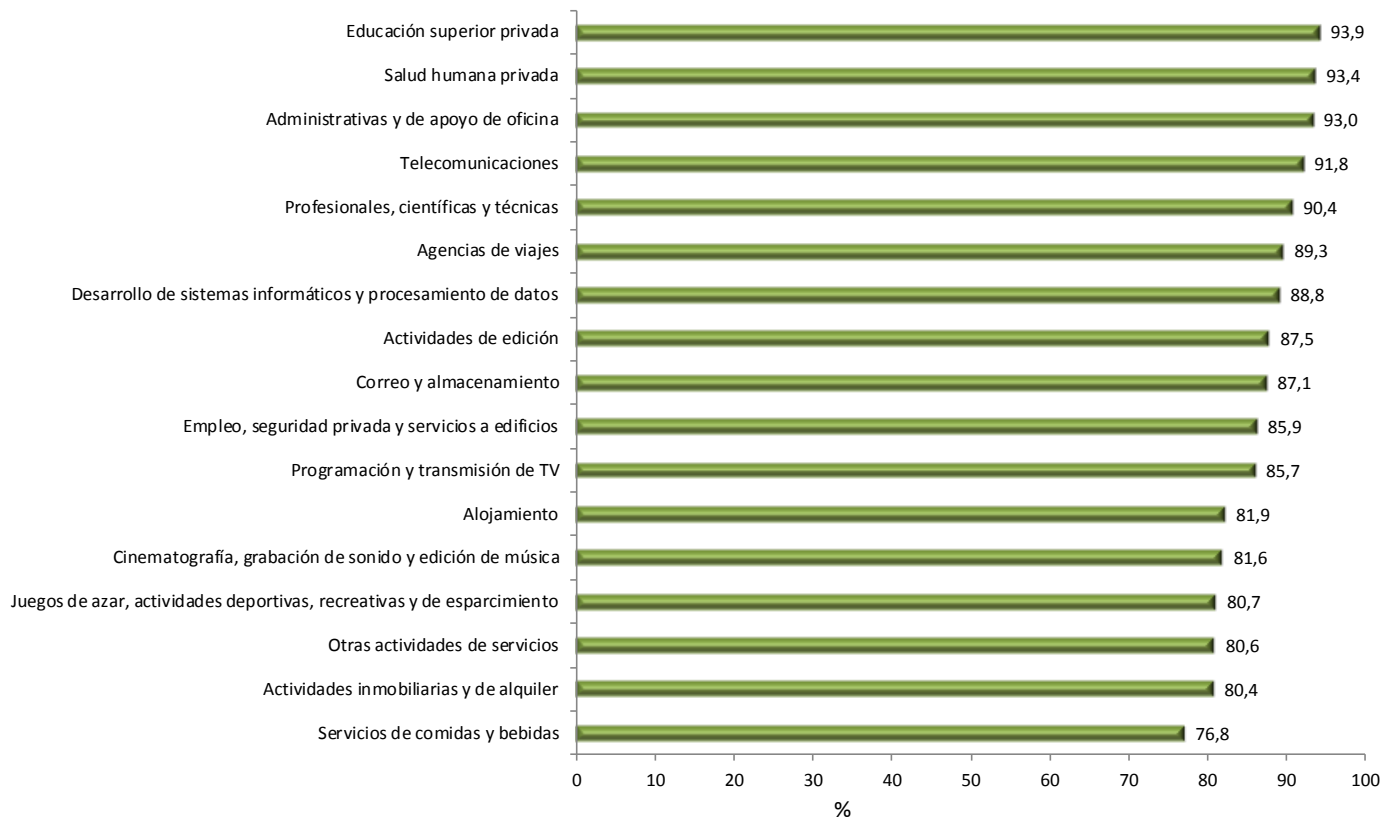
Fuente: DANE - EAS

Porcentaje de empresas que usaron intranet según actividad de servicios

Sector servicios

Total Nacional

2017



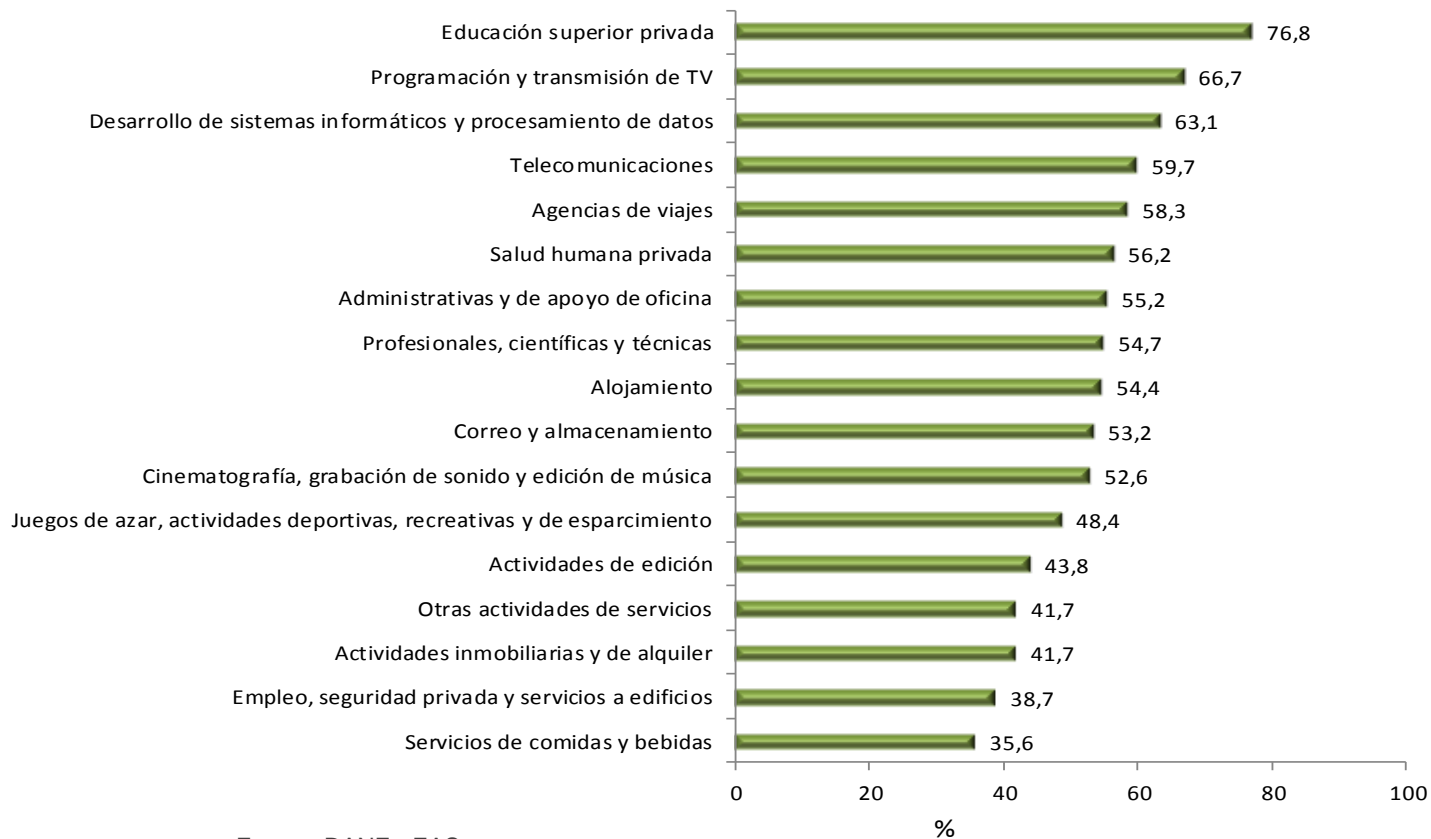
Fuente: DANE - EAS

Porcentaje de empresas que usaron extranet según actividad de servicios

Sector servicios

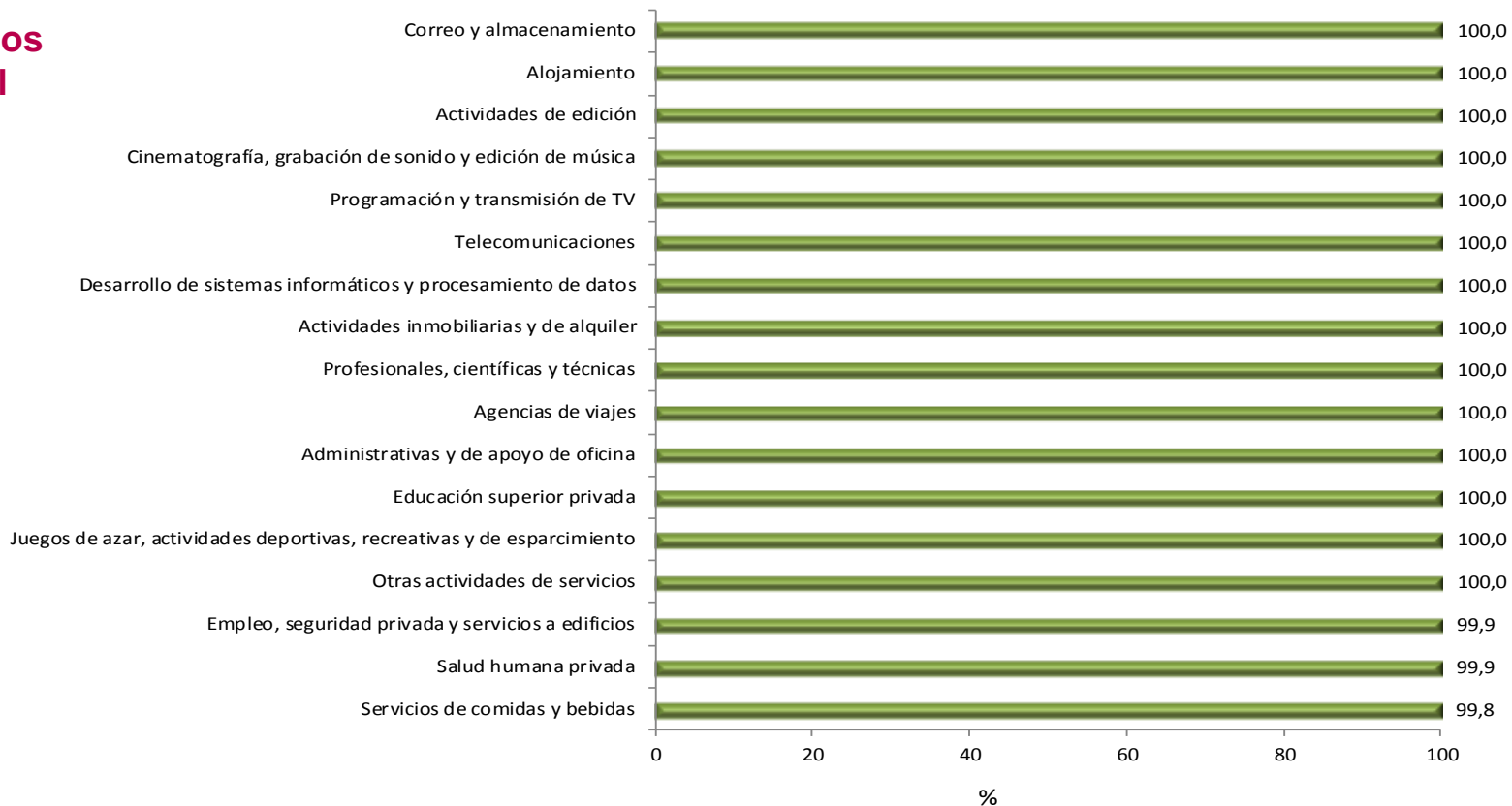
Total Nacional

2017



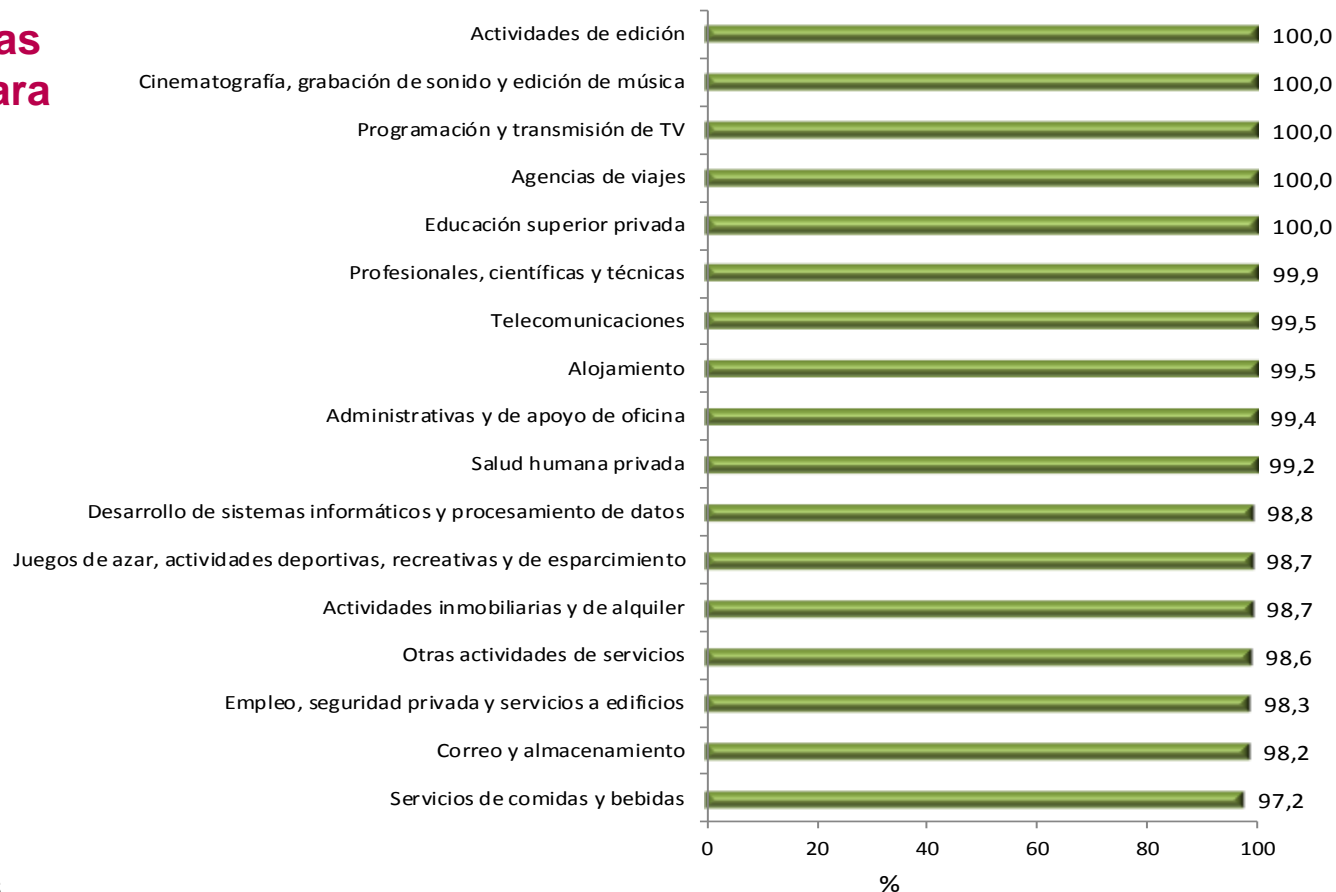
Fuente: DANE - EAS

Porcentaje de empresas que usaron Internet para enviar o recibir correo electrónico según actividad de servicios Sector servicios Total Nacional 2017



Fuente: DANE - EAS

Porcentaje de empresas que usaron Internet para buscar información* según actividad de servicios
Sector servicios
Total Nacional
2017

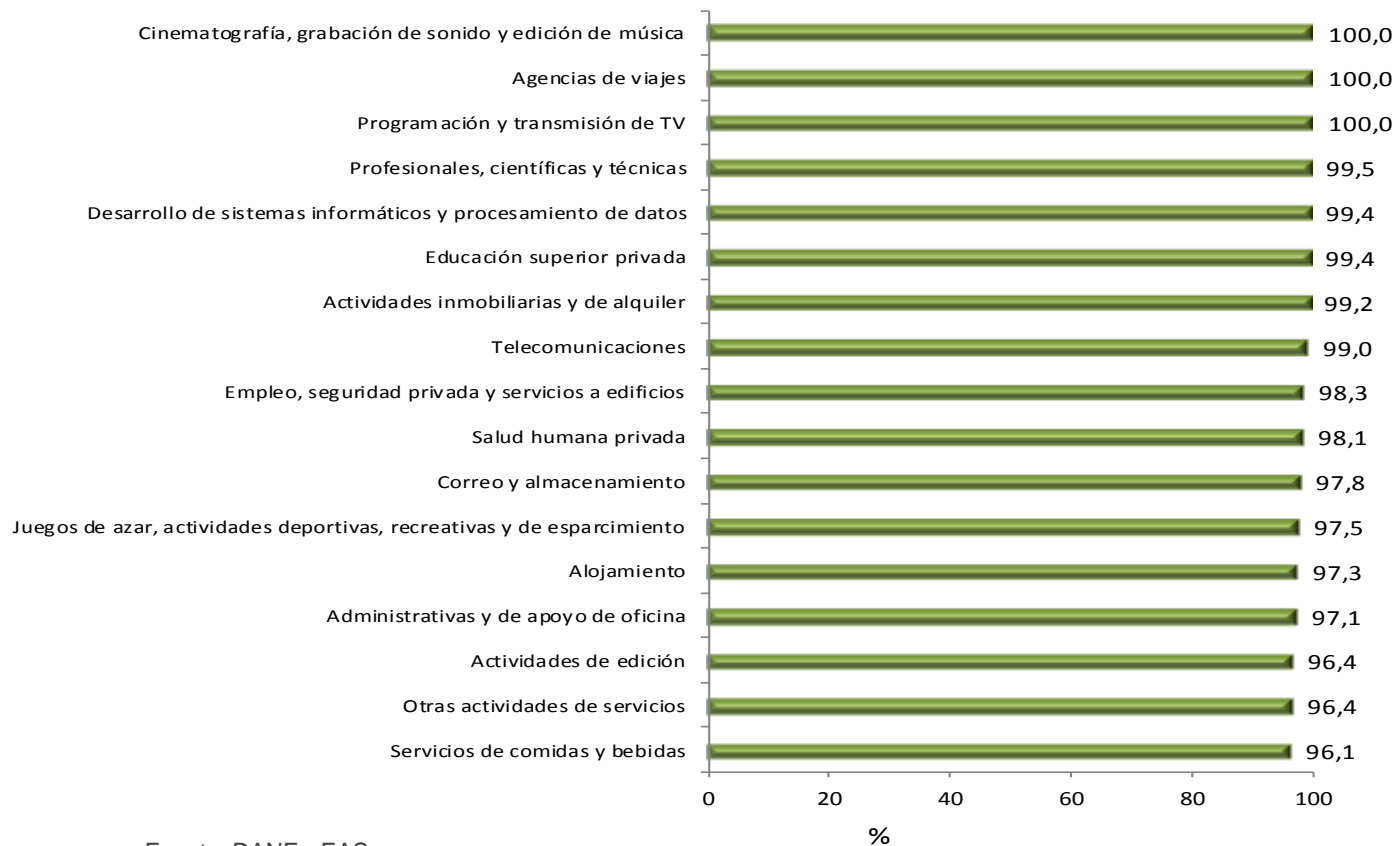


Porcentaje de empresas que usaron Internet para operaciones de banca electrónica, según actividad de servicios

Sector servicios

Total Nacional

2017



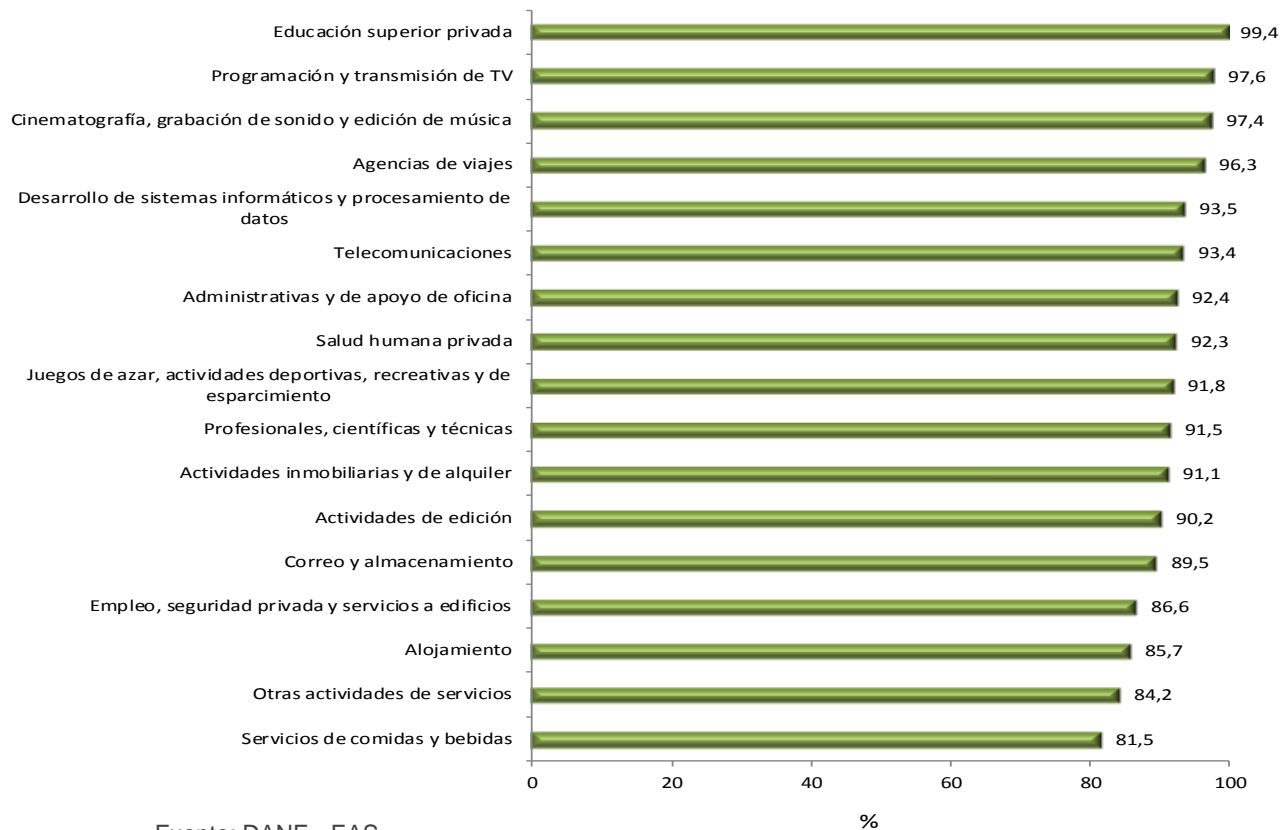
Fuente: DANE - EAS

Porcentaje de empresas que usaron Internet para transacciones con organismos gubernamentales, según actividad de servicios

Sector servicios

Total Nacional

2017



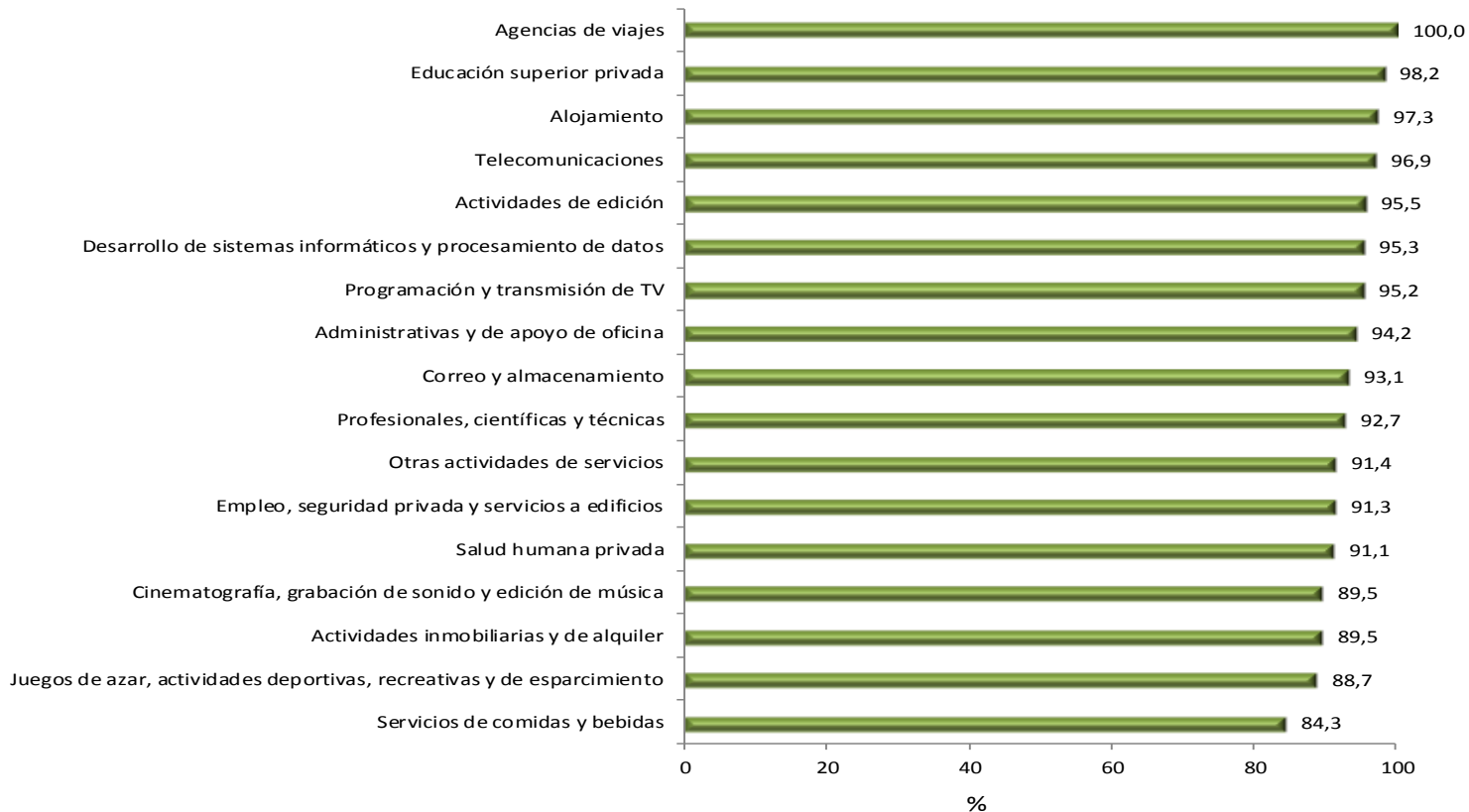
Fuente: DANE - EAS

Porcentaje de empresas que usaron Internet para suministrar servicios al cliente, según actividad de servicios

Sector servicios

Total Nacional

2017



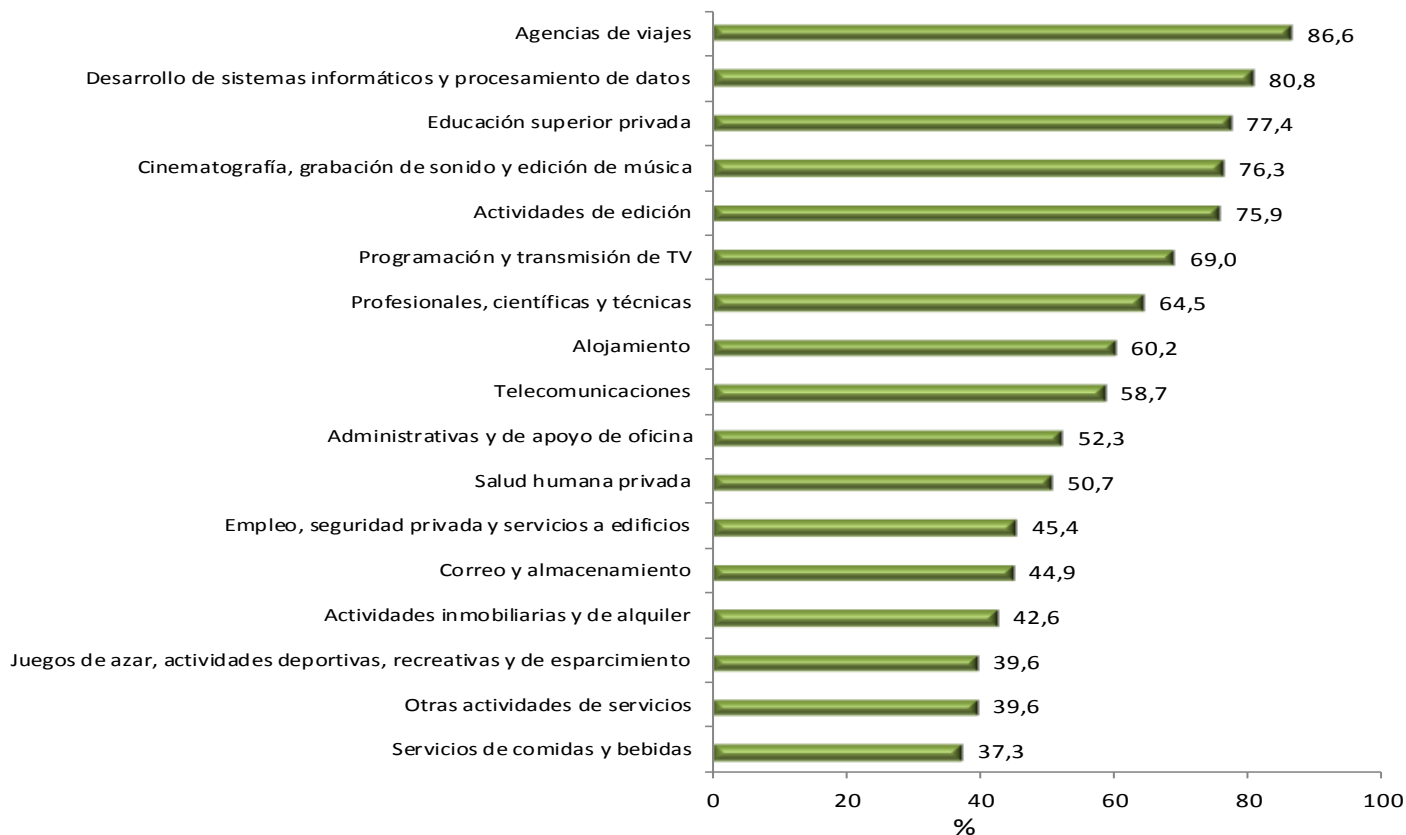
Fuente: DANE - EAS

Porcentaje de empresas que usaron Internet para entrega de productos en forma digitalizada, según actividad de servicios

Sector servicios

Total Nacional

2017



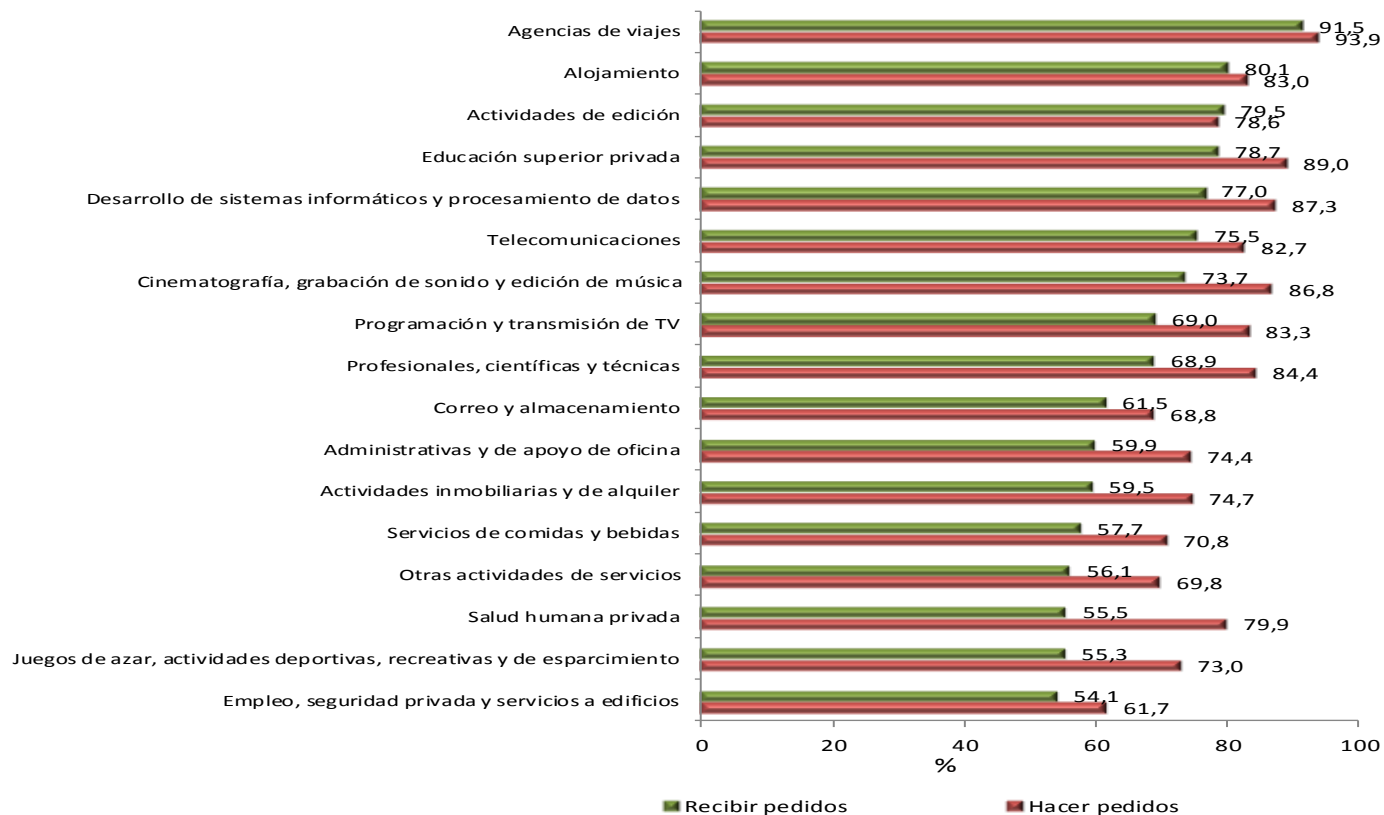
Fuente: DANE - EAS

Porcentaje de empresas que usaron Internet para recibir y hacer pedidos, según actividad de servicios

Sector servicios

Total Nacional

2017

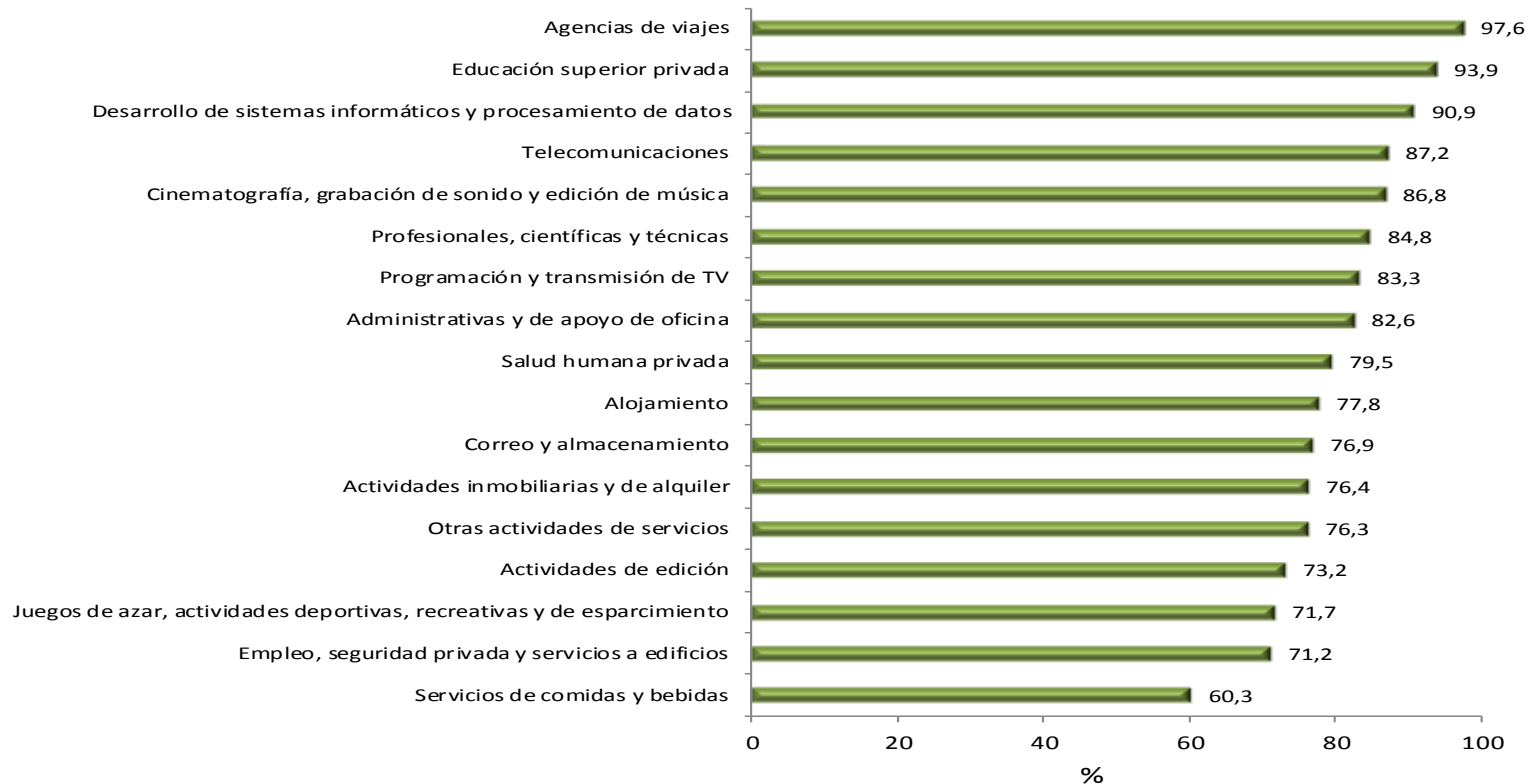


Porcentaje de empresas que usaron Internet para capacitación de personal, según actividad de servicios

Sector servicios

Total Nacional

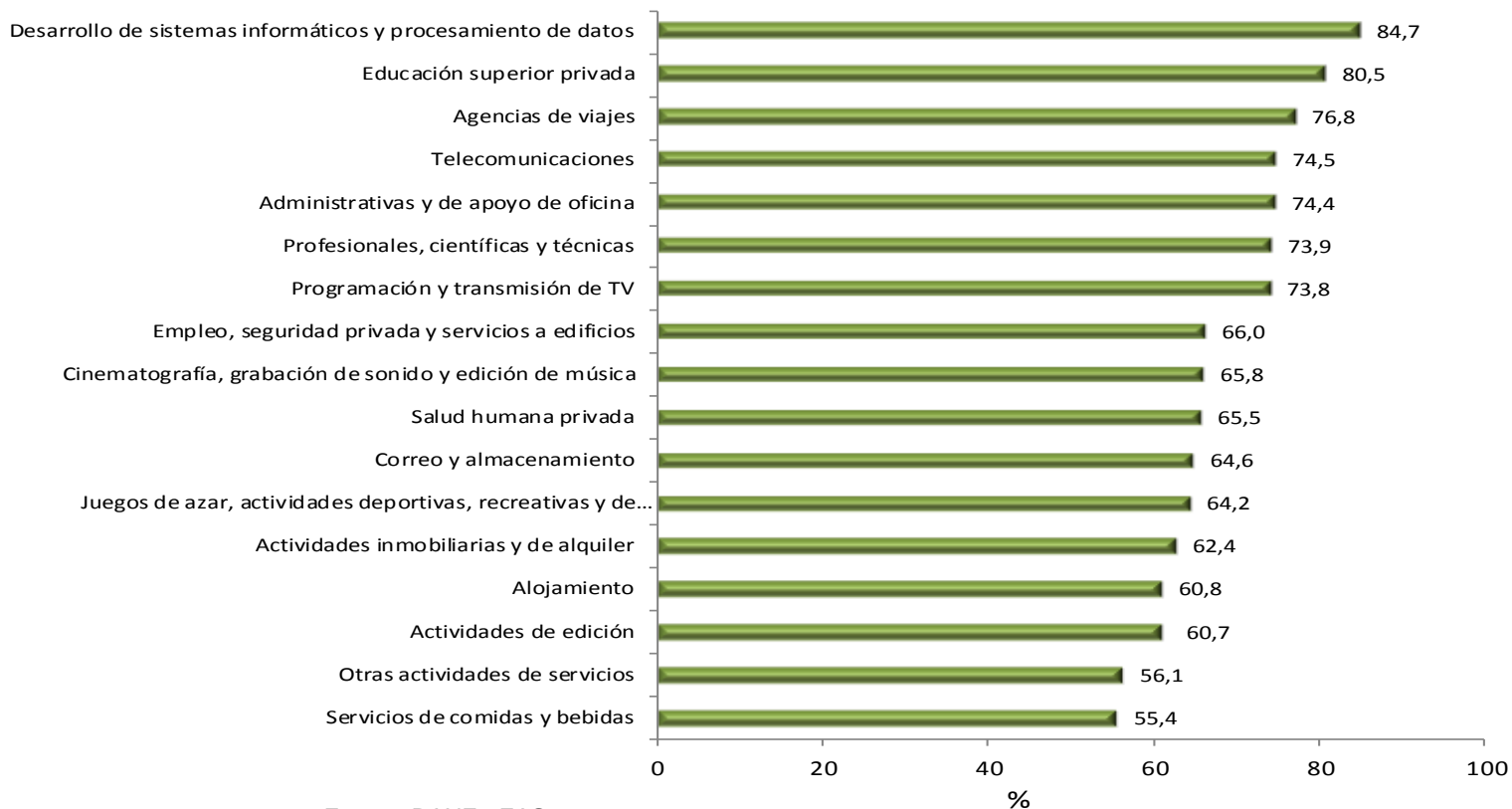
2017



Fuente: DANE - EAS

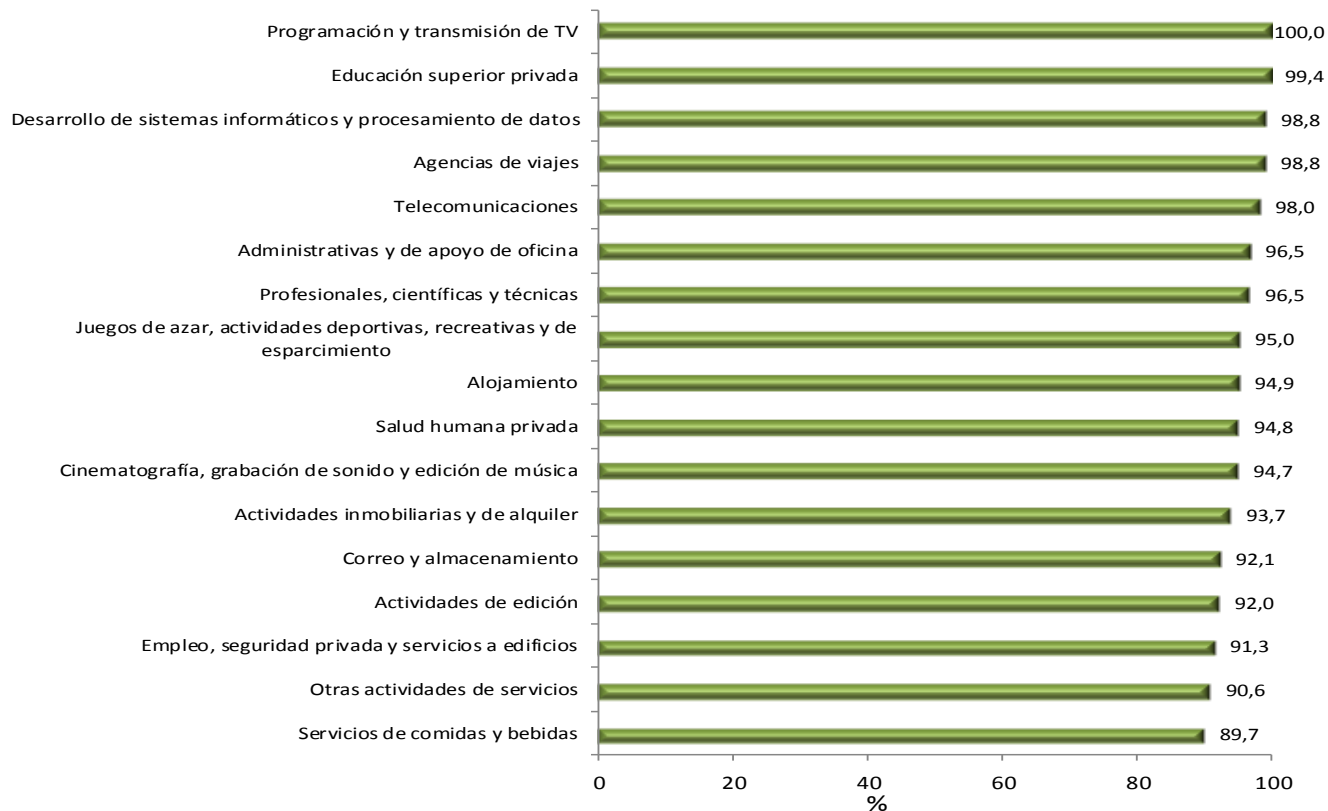
Porcentaje de empresas que usaron Internet para contratación interna o externa, según actividad de servicios

Sector servicios
Total Nacional
2017



Fuente: DANE - EAS

Porcentaje de empresas que usaron Internet para uso de aplicaciones, según actividad de servicios Sector servicios Total Nacional 2017



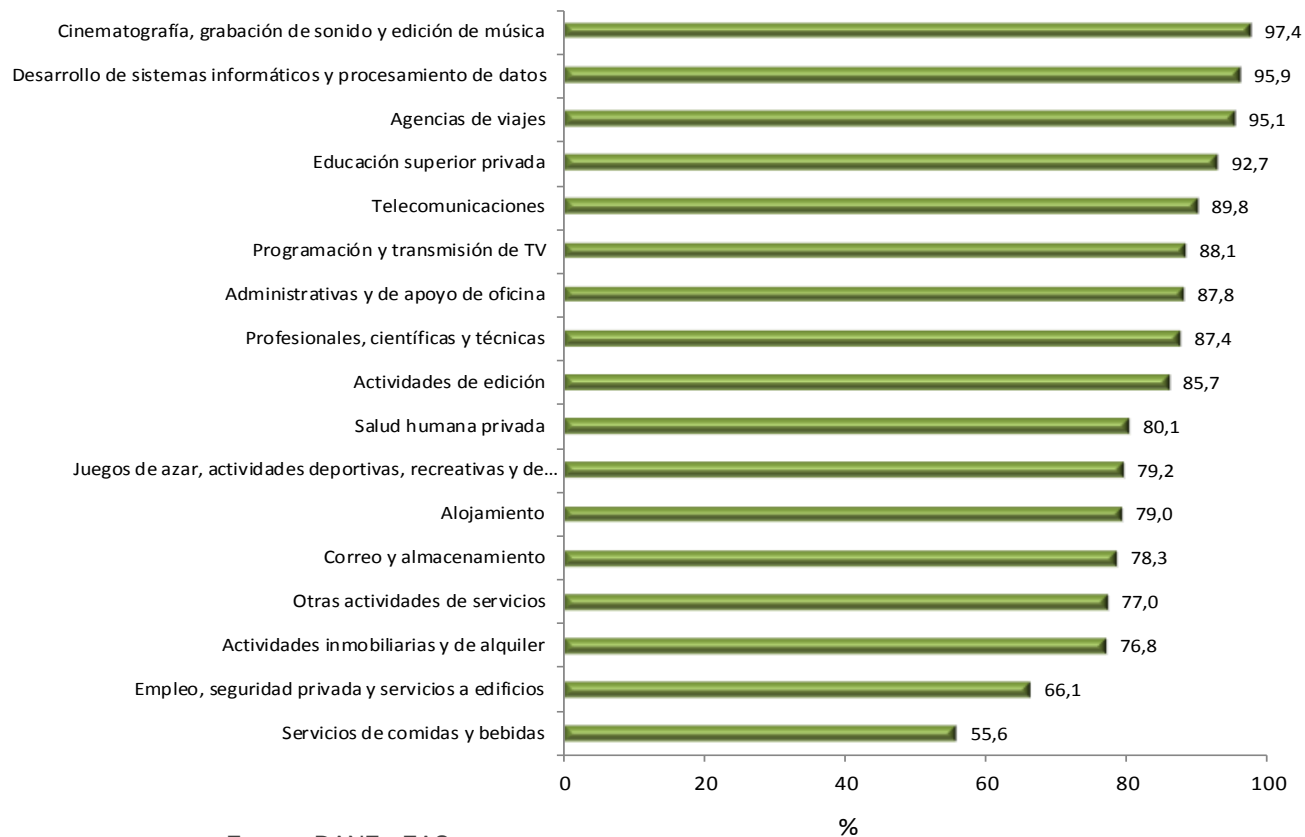
Fuente: DANE - EAS

Porcentaje de empresas que usaron Internet para hacer llamadas telefónicas por internet voz ip según actividad de servicios

Sector servicios

Total Nacional

2017



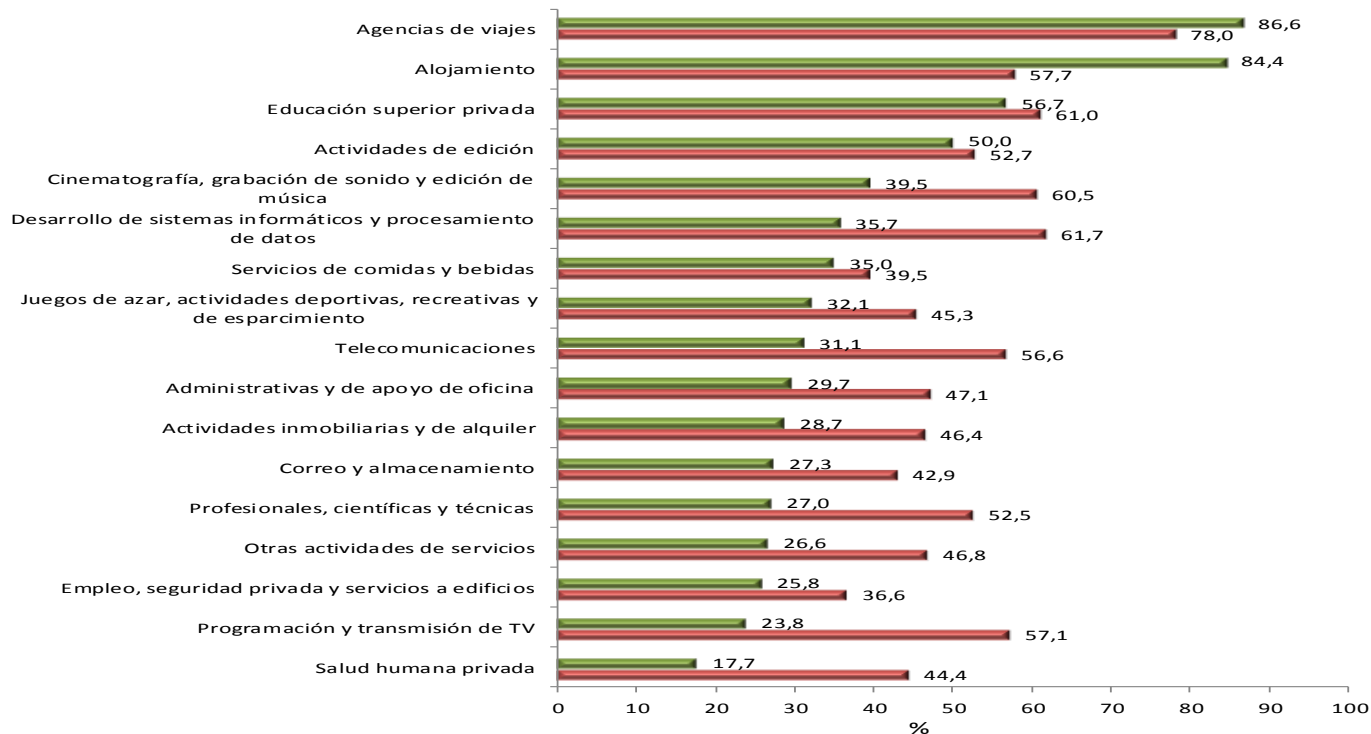
Fuente: DANE - EAS

Porcentaje de empresas que usaron plataforma electrónica para vender productos y/o comprar insumos, según actividad de servicios

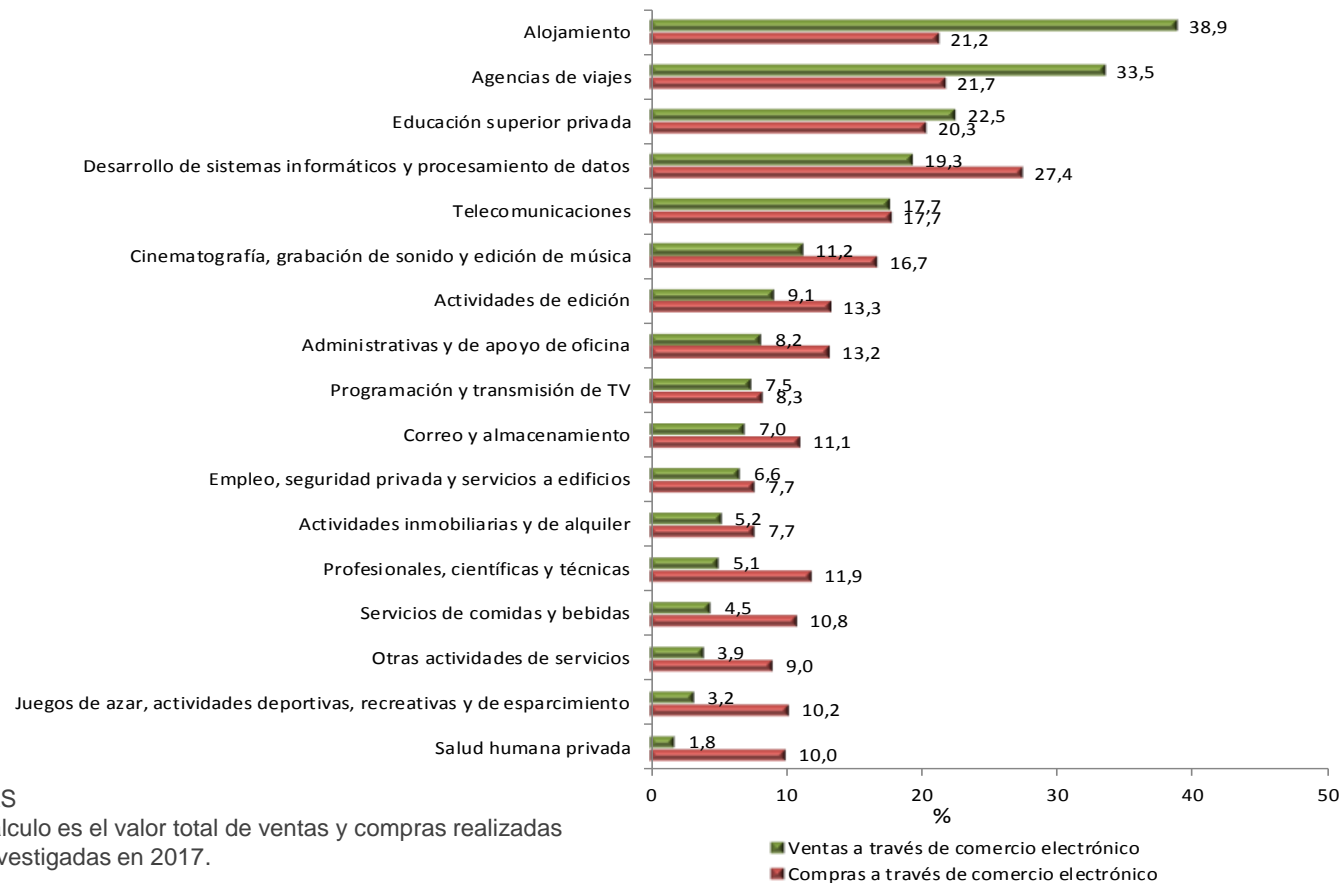
Sector servicios

Total Nacional

2017



Porcentaje de ventas y compras a través de comercio electrónico, según actividad de servicios Sector servicios Total Nacional 2017

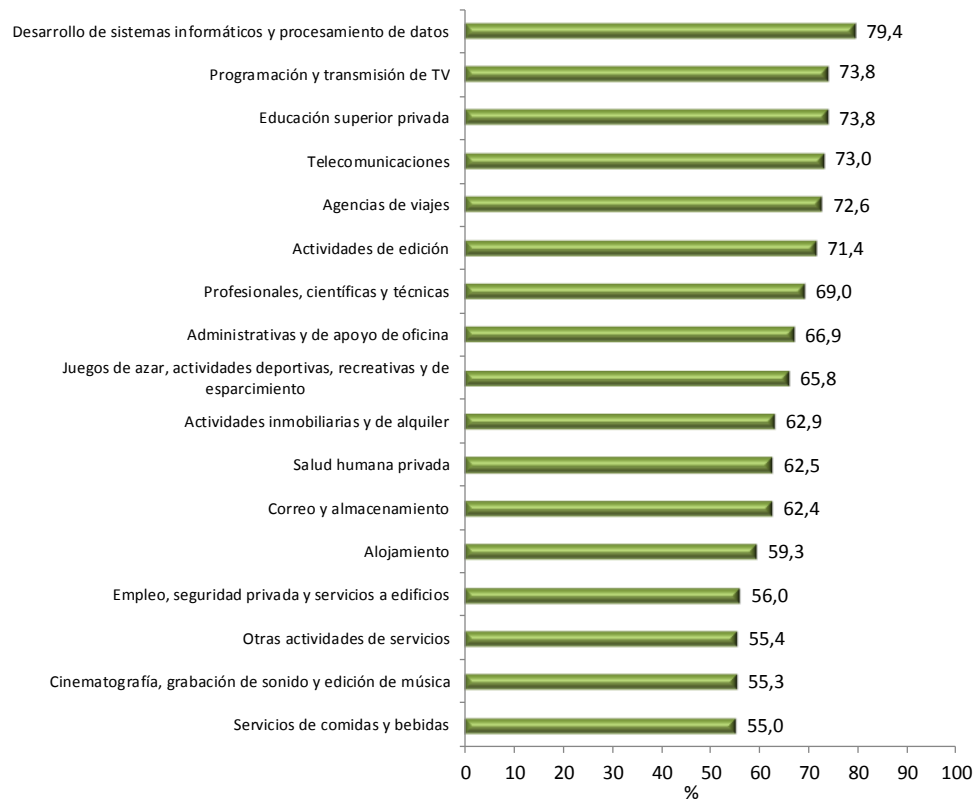


Porcentaje de empresas que conocen qué es el teletrabajo, según actividad de servicios

Sector servicios

Total nacional

2017



Fuente: DANE - EAS

Porcentaje de empresas que tienen implementado algún programa de teletrabajo, según actividad de servicios Sector servicios Total nacional 2017



Fuente: DANE – EAS

Nota: La base de cálculo es el total de empresas que manifestaron conocer el teletrabajo en cada una de las actividades de servicios.

Porcentaje de empresas que tienen implementados programas de teletrabajo, según categoría y actividades de servicios

Sector servicios

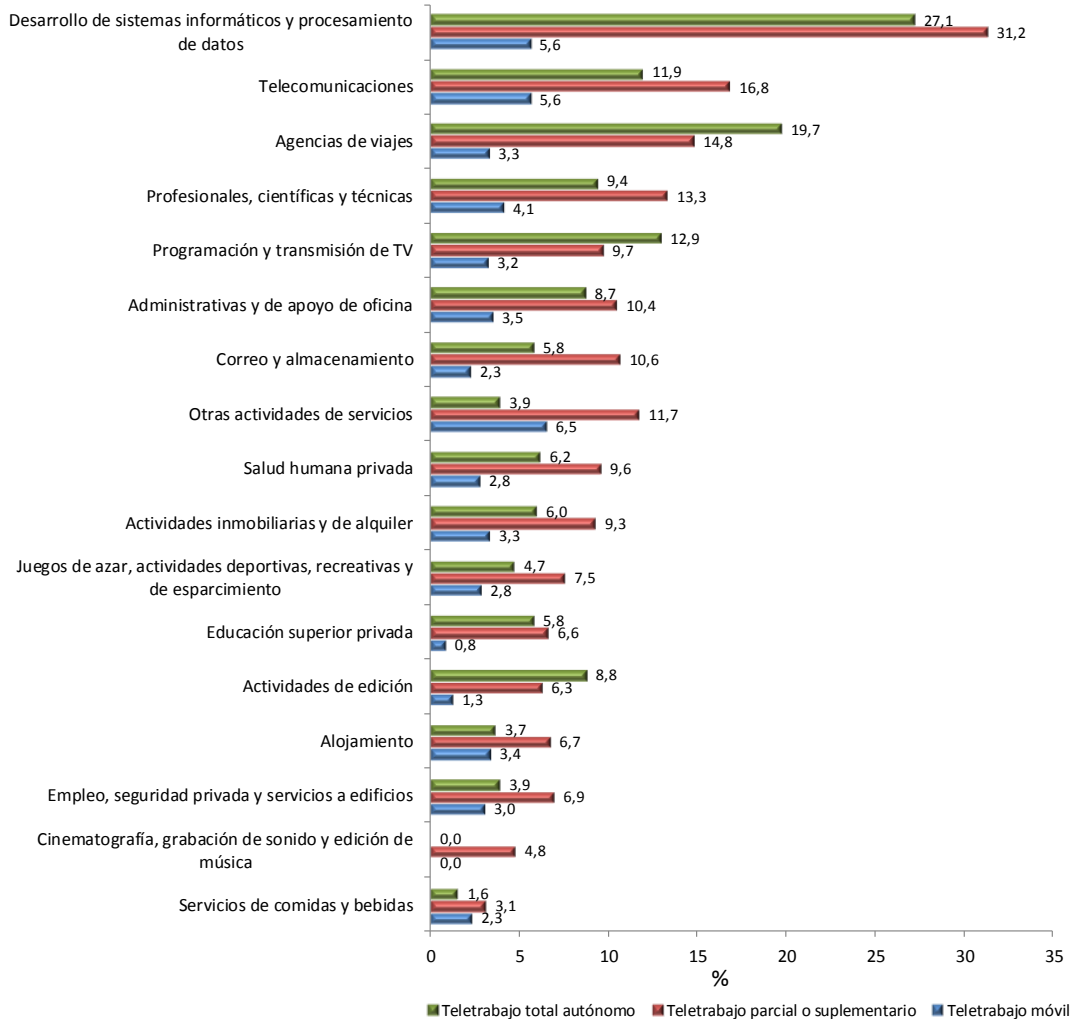
Total nacional

2017

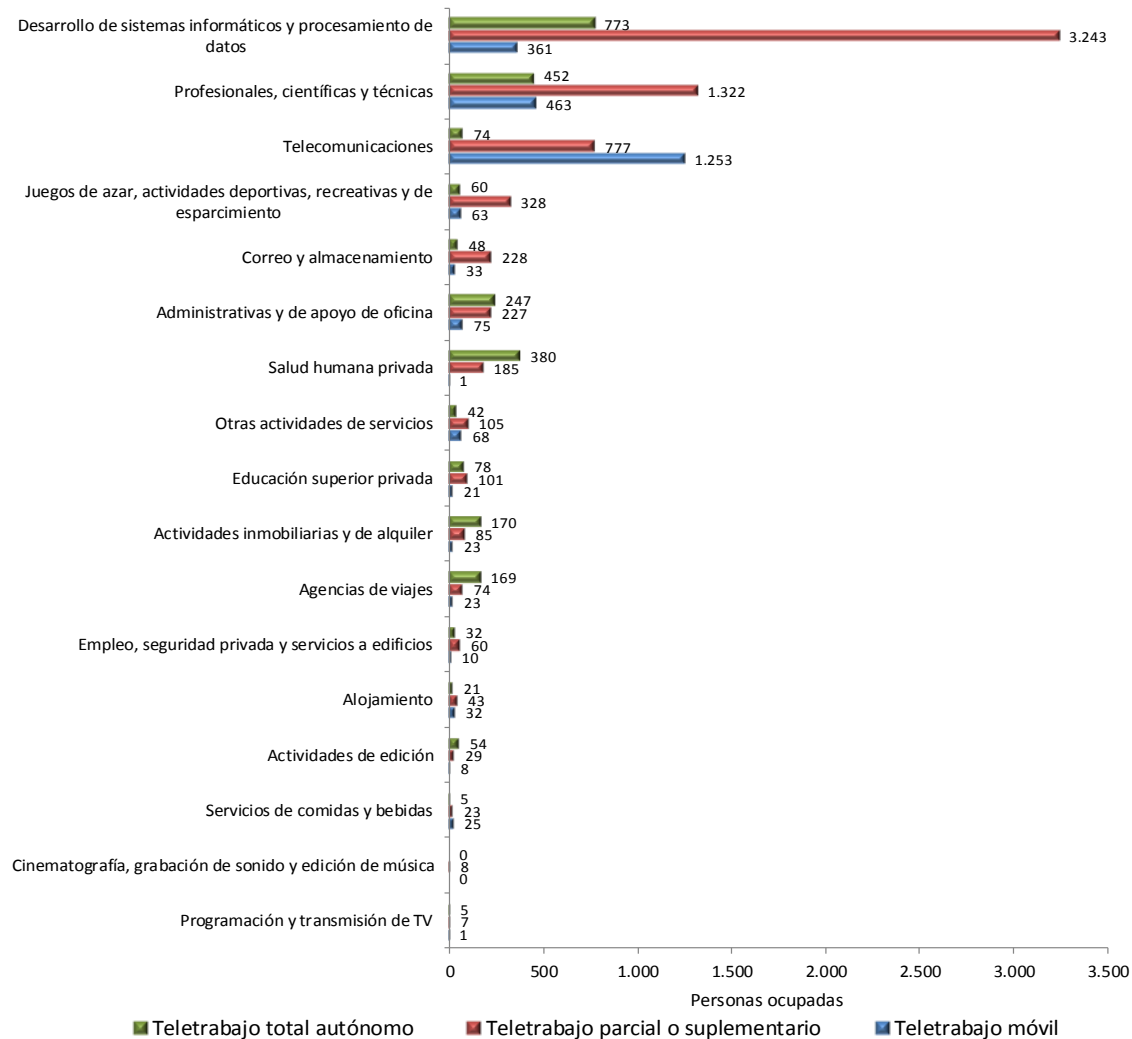
Fuente: DANE – EAS

Nota 1: La base de cálculo es el total de empresas que conocen el teletrabajo en cada una de las actividades de servicios.

Nota 2: Las empresas pueden tener varios tipos de programas de teletrabajo, es decir, las respuestas no son excluyentes.



Personal ocupado vinculado a programas de teletrabajo, según categoría y actividades de servicios Sector servicios Total nacional 2017



Fuente: DANE – EAS

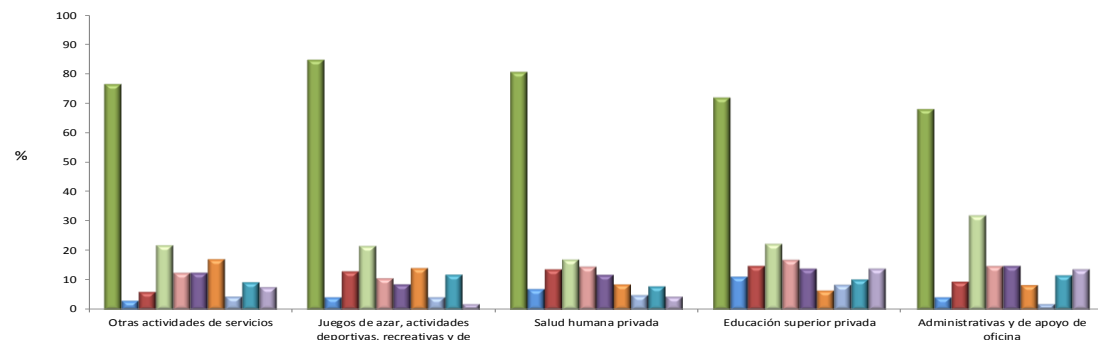
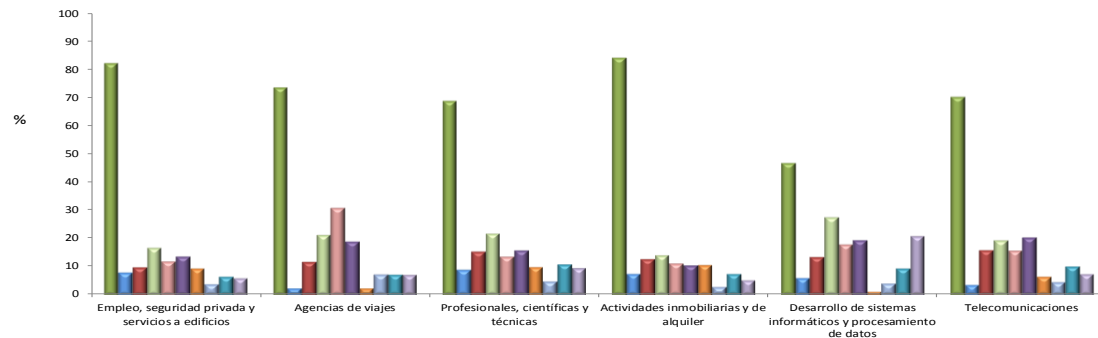
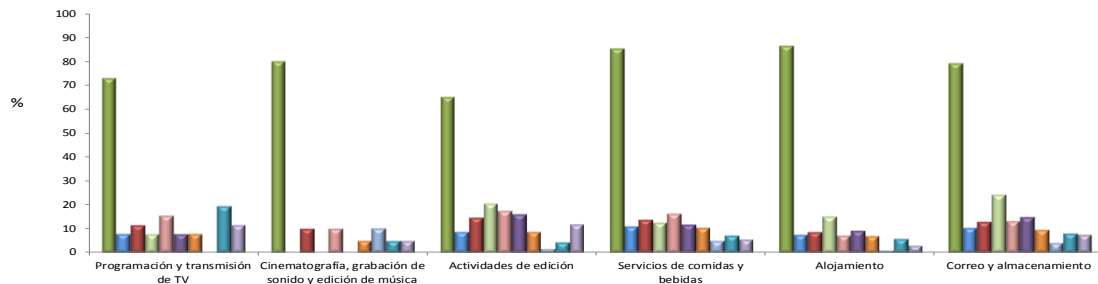
Porcentaje de empresas que conocen el teletrabajo pero no lo han implementado en su empresa, según razones de no implementación

y por actividades de servicios

Sector servicios

Total nacional

2017



- Está en fase de implementación
- Alto costo de implementar
- No sabe implementarlo
- Baja infraestructura tecnológica
- Pérdida de control sobre teletrabajadores
- Incertidumbre o desconfianza
- Problemas de seguridad en la información
- Resistencia al cambio
- Desconocimiento de la ley
- No lo requiere para desarrollar sus actividades

Fuente: DANE - EAS

Nota 1: La base de cálculo es el total de empresas que conocen el teletrabajo pero no lo han implementado en cada una de las actividades de servicios.

Nota 2: Las empresas pueden tener varias razones de no uso de teletrabajo, es decir, las respuestas no son excluyentes.



INFORMACIÓN PARA TODOS



GOBIERNO
DE COLOMBIA



DANE
INFORMACIÓN ESTRATÉGICA