



en Censo Económico Nacional 2011

Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en las unidades económicas del Paraguay

Con el propósito de conocer el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), como herramienta en la gestión de las empresas que proporcionaron información en el Censo Económico Nacional 2011, se presenta el análisis de las informaciones referentes al acceso de las empresas a las TIC, tanto en infraestructura como en servicios, además de las tareas desarrolladas a través de internet y el tipo de conexión utilizada, entre otros.

El apartado sobre “Acceso a Tecnologías de Información y Comunicaciones” de los cuestionarios estuvo dirigido únicamente a las unidades económicas medianas y grandes, compuestas por matrices y establecimientos únicos, que corresponden a un total de 17.580. De éstas, respondieron un total de 13.826 unidades económicas (78,6%), por tanto, los datos presentados corresponden a este universo.

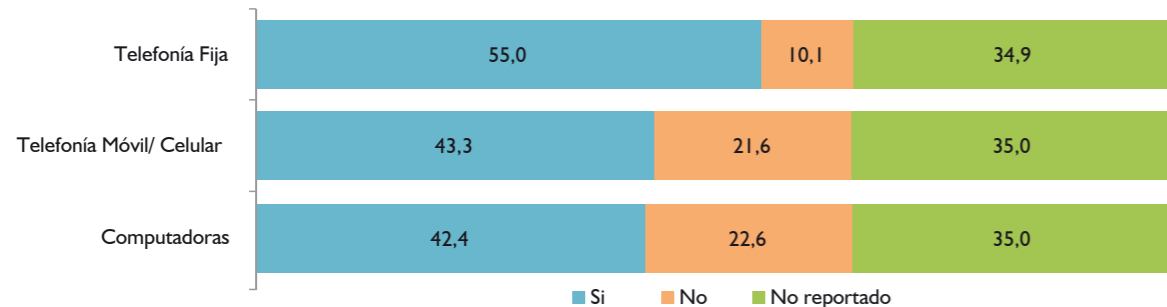


**DIRECCIÓN GENERAL
DE ESTADÍSTICA,
ENCUESTAS Y CENSOS**

Infraestructura TIC en las unidades económicas informantes

Los datos relevados sobre la infraestructura de comunicaciones, señalan que el 55% de las unidades económicas cuenta con telefonía fija como vía de comunicación. Por su parte, se observa la importancia de la telefonía móvil o celular, que es empleada por el 43,3 % de las unidades económicas. En cuanto a la utilización de computadoras en las unidades económicas, se observa que cuatro de cada diez disponen de computadoras en funcionamiento (42,4%); la incorporación de las mismas es importante como indicador de modernización, competitividad e innovación en las empresas.

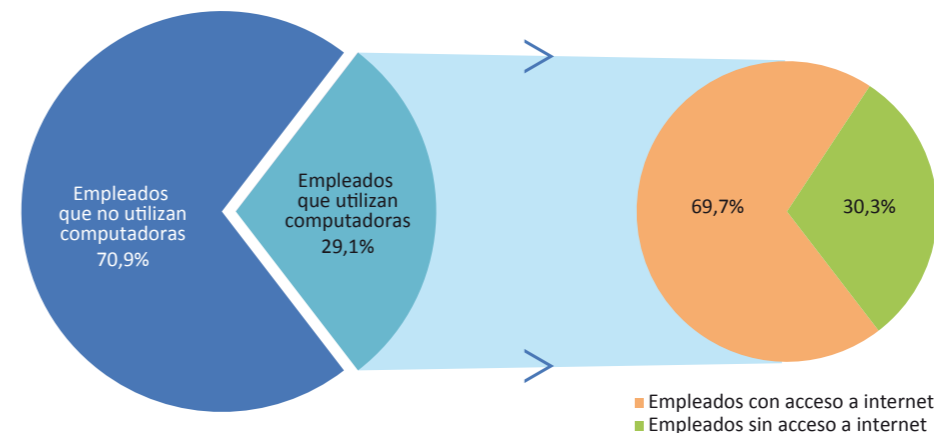
Unidades económicas (en %) que utilizaron infraestructura TIC



Empleados que utilizan computadoras y empleados con acceso a internet

En las unidades económicas que disponen de computadoras, la proporción de empleados que las utilizan como parte de su rutina normal de trabajo, es solo tres de cada diez (29,1%). De esta proporción de empleados, se observa que el 69,7% tiene acceso a internet.

Distribución de los empleados que utilizan computadoras y con acceso a internet



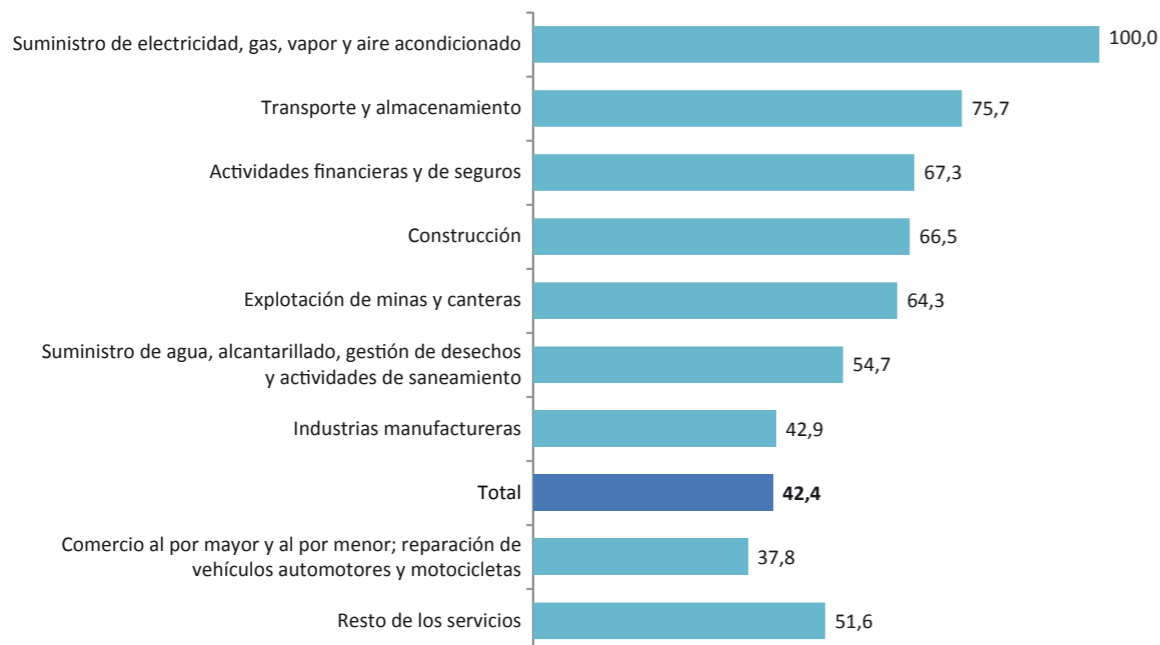
Uso de las computadoras, según sección de actividad económica^{1/}

Las computadoras son una de las herramientas básicas que componen la infraestructura tecnológica de una empresa. Como se observa a continuación, la utilización de las mismas presenta variaciones importantes según la actividad económica. Se destacan las unidades económicas de suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado con 100% de utilización de computadoras, le siguen el transporte y almacenamiento con 75,7% y las actividades financieras y de seguros con 67,3%. Las secciones con menor porcentaje de utilización de computadoras son las de comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas con el 37,8% y las industrias manufactureras con el 42,9% de las unidades económicas.

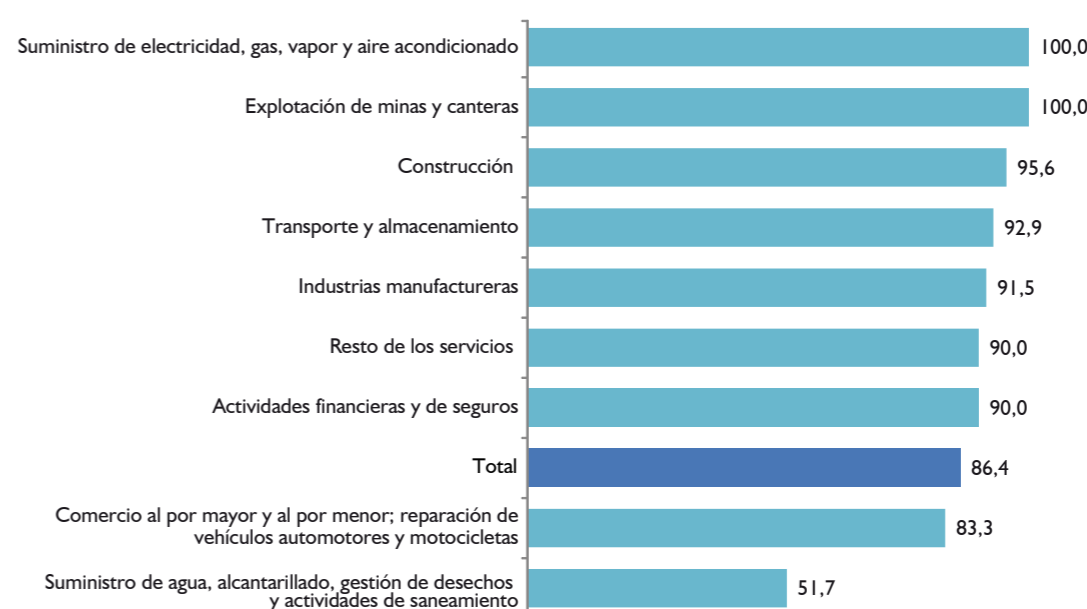
Utilización del servicio de internet, según sección de actividad económica

Al observar la distribución de las empresas que utilizan el servicio de internet por sección de actividad económica, se destacan las dedicadas a las actividades de suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado, y a la explotación de minas y canteras, ambas con el 100,0%, seguida de la construcción con 95,6%, y las dedicadas al transporte y almacenamiento con 92,9%. Por otra parte, se observa que otras unidades económicas que utilizan el servicio en menor proporción son las dedicadas al suministro de agua, alcantarillado, gestión de desechos y actividades de saneamiento con 51,7%, y el comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas con 83,3%, ambos por debajo del porcentaje de participación a nivel nacional (86,4%).

Unidades económicas (en %) que utilizaron computadoras, según sección de actividad económica



Unidades económicas (en %), según utilización del servicio de internet

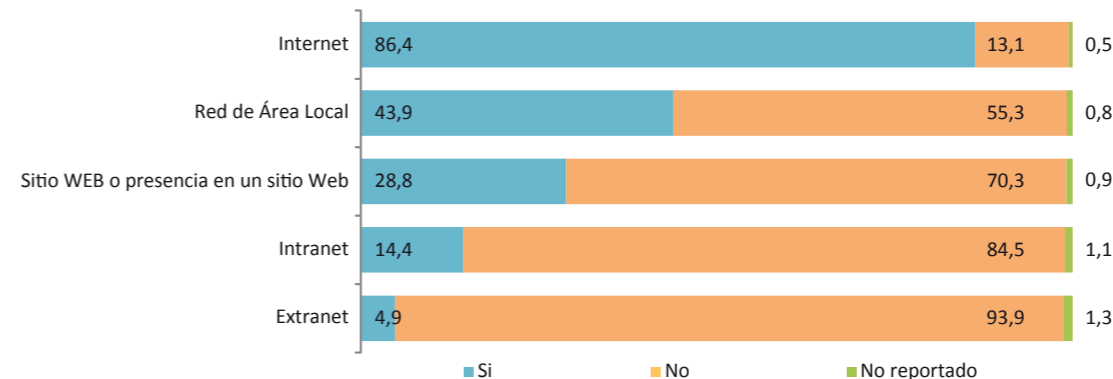


1/ Corresponde al primer nivel de codificación de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas del Paraguay (CNAEP) constituido por un código alfabético (letra).

Utilización de servicios TIC en las unidades económicas

Teniendo en cuenta el universo de las unidades económicas que utilizan computadoras, el internet es el principal servicio utilizado por las mismas con el 86,4%; en cuanto al servicio de redes de áreas locales^{2/}, se observa que, casi el 44% de las unidades económicas lo utiliza. Por otra parte, resulta importante mencionar otros servicios TIC, como la intranet^{3/} que utiliza el 14,4% de las unidades económicas, mientras que, la extranet^{4/} es utilizada solo por el 4,9 % del total de unidades económicas. Respecto a la disponibilidad de un sitio web o presencia en un sitio web, aproximadamente, tres de cada diez de las unidades económicas lo tienen.

Unidades económicas (en %), según utilización de servicios TIC



2/ Es un conjunto de equipos (computadoras y/o dispositivos), conectados por medio de cables, señales, ondas que comparten información, recursos y servicios.

3/ Red interna que conecta computadoras, y permite la comunicación dentro de una organización.

4/ Servicio compartido entre establecimientos o empresas para permitir la comunicación y transferencia de información entre distintas organizaciones.

Usos de internet en las unidades económicas

Los usos que dan las unidades económicas al servicio de Internet, son variados. Entre los principales se concentran la búsqueda de información y en las operaciones bancarias y financieras, con 79% y 54,8% respectivamente.

Seguidamente, se ubica la recepción en línea de órdenes de compra de productos y/o servicios de los clientes, con 46,9%, y el envío de órdenes de pedido de productos y/o servicios a los proveedores de la empresa, con 44,8%.

Otros usos de internet son: realizar la gestión de la empresa (planeación, organización, dirección o control) con el 40,4% de las unidades económicas, y realizar trámites o gestiones gubernamentales con 34,8%.

Se observa además, que el uso de internet en actividades de promoción y publicidad, es la que registra el menor porcentaje con 30,8%.

Unidades económicas (en %), según usos de internet^{5/}



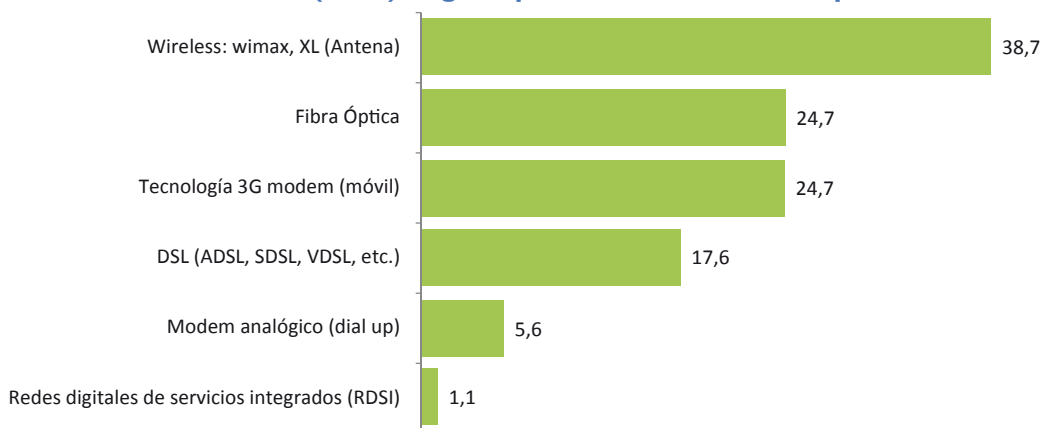
5/ Precisiones sobre el gráfico: la suma de los porcentajes no coincide con el 100% ya que corresponde a una variable con respuesta múltiple.

Tecnologías de acceso o tipos de conexión utilizadas para internet

Según las unidades económicas informantes, el acceso por Wireless (wimax, XL)^{6/}, es el tipo de conexión a internet más utilizado con el 38,7%.

Cabe resaltar también el acceso a internet, desde la tecnología 3G modem (móvil)^{7/} y a través de la fibra óptica^{8/}, que tienen porcentajes iguales con el 24,7%. El uso de la tecnología DSL^{9/}, como medio para acceder a internet, llega al 17,6%.

Unidades económicas (en %), según tipo de conexión utilizada para internet^{10/}



6/ Tecnología diseñada para que las ondas electromagnéticas lleven la señal sobre parte o toda la trayectoria de la comunicación.

7/ Permite navegar en internet sin la utilización de cables.

8/ Utiliza la tecnología de fibra de vidrio como conductor permitiendo enviar grandes cantidades de datos a una gran distancia.

9/ Conexión de banda ancha permanente a través de las líneas de teléfono tradicionales.

10/ Precisiones sobre el gráfico: la suma de los porcentajes no coincide con el 100% ya que corresponde a una variable con respuesta múltiple.

Los usuarios pueden consultar los resultados, la cobertura, la metodología, alcances, limitaciones, entre otros, del CEN 2011 en la página: <http://www.dgeec.gov.py/censo/index.php>

La realización y materialización del CEN 2011, fue posible gracias al valioso apoyo y colaboración de las personas que proporcionaron la información en cada unidad económica (propietarios, gerentes, contadores y encargados administrativos), a los funcionarios gubernamentales nacionales e internacionales, que brindaron su generoso respaldo, a directivos y altos ejecutivos representantes de los diferentes sectores del país y a los medios de comunicación que hicieron posible el logro de los objetivos propuestos para la concreción de este emprendimiento.