

## Informe de resultados: Tecnologías de la información y comunicación en las empresas

### Tercera Encuesta Longitudinal de Empresas

La Unidad de Estudios elaboró el informe de resultados “Tecnologías de la información y comunicación en las empresas”, con el fin de entregar una descripción actualizada del uso de éstas al interior de las empresas de nuestro país. Para ello se emplearon los resultados de la Tercera Encuesta Longitudinal de Empresas con información del 2013, cuyo marco muestral comprende a 302.840 empresas, abarcando todas aquellas que en el año 2012 se encontraban en el directorio del SII, y cuyas ventas superaron las 800, 01 UF.

Dentro de los principales hallazgos se encuentra que:

#### *Infraestructura y uso de TICs al interior de las empresas:*

- **Disponibilidad de dispositivos tecnológicos activos:** un 84,6% del total de las empresas encuestadas cuenta con al menos uno de los siguientes dispositivos activo para fines laborales: computador de escritorio, servidor, computador portátil, Tablet y/o Smartphone. Esta cifra alcanza 81,2% en las microempresas, 97,8% en las pymes y 99,8% en las grandes empresas.
- **Uso de los dispositivos:** el 46,0% de los trabajadores de la empresa emplea alguno de los dispositivos mencionados, proporción que se reduce a 42,0% en las pymes y a 38,4% en las grandes empresas. Cabe destacar que, sólo un 23,6% de las personas cuenta con un computador de escritorio, un 10,9% Smartphone, un 10,5% computador portátil y un 1,1% Tablet para fines del negocio.
- **Softwares más utilizados:** el tipo software más empleado es el básico de oficina (74,9% de las empresas) seguido por el de administración (20,7%). En este último caso, sólo un 12,4% de las microempresas lo tiene mientras que en las pymes este porcentaje sube a 50,2%. Respecto a softwares de ventas, marketing y gestión de clientes, menos del 40% de las empresas grandes lo tiene.
- **75,9% de las empresas utiliza Internet para fines de la empresa.** Por tamaño de empresa las cifras son: 70,6% en las microempresas, 96,0% en las pymes y a 99,9% en las grandes. En términos de trabajadores, sólo un 33,3% de ellos usa Internet, cifra que se reduce en las pymes y grandes empresas (alcanzando 29,9% y 29,7%, respectivamente).
- **Tipo de conexión a Internet:** un 75,8% de las empresas que utilizan internet, utiliza banda ancha fija, ADSL o cable, siendo éste el tipo de conexión más empleado por las microempresas (76,6%) y pymes (74,9%). Por el contrario, sólo el 12,8% de las empresas lo hace a través de fibra óptica o red privada IP. Las grandes empresas prefieren utilizar Internet dedicado (75,9% de ellas).

### *Antecedentes*

Tanto la discusión como el diseño de políticas públicas que persigan incrementar la penetración y uso de las tecnologías de la información a nivel empresarial requieren de un diagnóstico actualizado y exhaustivo de su situación actual al interior de las empresas.

A raíz de lo anterior la Unidad de Estudios elaboró el informe de resultados “Tecnologías de la información y comunicación en las empresas”, con el objeto de contribuir en la elaboración de un diagnóstico de la situación en Chile a partir de los datos recogidos por la Encuesta Longitudinal de Empresas en su tercera versión.

El boletín completo lo encuentra en:

<http://www.economia.gob.cl/wp-content/uploads/2015/10/Informe-de-resultados-TIC-en-las-empresas.pdf>

- **Usos de Internet:** un 94,5% del total de empresas que utiliza Internet lo hace para enviar y recibir correos electrónicos y mensajería instantánea. En tanto, un 20,8% lo emplea para obtener información de la competencia.
- **Trámites en línea en el sitio del SII:** un 82,7% de las empresas que usa Internet ha pagado de IVA en línea y un 75,6% ha realizado la declaración renta. Estas cifras se mantienen a través de todos los estratos de tamaño de empresa.
- **Trámites en línea en la Dirección del Trabajo:** un 33,7% del total de empresas que utilizan Internet ha enviado cartas de aviso, mientras que un 32,4% ha realizado constancias. Llama la atención la subutilización del portal por parte de las microempresas en comparación a las pymes. En efecto, alrededor del 23% de las microempresas usan en portal para enviar cartas de aviso mientras que esto lo hace el 63% de las pymes. Respecto a constancias, las cifras son similares (23,0% v/s 58,3% respectivamente).
- **Disponibilidad de sitio web:** un 34,1% de las empresas que utilizan Internet cuenta con un sitio web. Este valor alcanza 85,7% en las grandes empresas, 54,6% en las pymes y sólo 26,3% en las microempresas.
- **Servicios ofrecidos en los sitios web:** un 93,4% de las empresas que dispone de un portal entrega información, un 70,6% permite hacer preguntas y contactarse con la empresa y solo un 24,2% permite la venta de productos o servicios. En este último punto, las diferencias por tamaño de empresa son bajas (24,0% en las grandes y 22,6% de las pymes). Para operaciones más sofisticadas, todos los tipos de empresa muestran un bajo uso de su página web.
- **Bajo uso de redes sociales:** menos de un 40% de las empresas que usa Internet tiene presencia en las redes sociales. Esta baja penetración se verifica también en las grandes empresas (48,1%). Las redes más usadas son a Google+ y Facebook (25,4% y 17,7% del total de empresas que utilizan Internet, respectivamente).
- **Comercio electrónico:** un 42,6% de las empresas que utiliza Internet realizó comercio electrónico (ya sea compras y/o ventas) durante el 2013, cifra que se eleva a 72,8% en las grandes y se reduce a 37,6% en las microempresas. En tanto, un 40,1% realizó compras electrónicas, mientras que sólo un 23,7% de las empresas encuestadas reportó haber efectuado ventas.

*Seguridad en TICs al interior de las empresas:*

- **Uso de instalaciones o procedimientos internos de seguridad:** un 42,7% de las empresas que utiliza Internet no cuenta ni utiliza instalaciones o procedimientos internos de seguridad, especialmente en las microempresas donde este porcentaje llega a 47,9%; por el contrario, sólo el 3,0% de las grandes está en esta situación. Adicionalmente, se observa que un 37,7% de las empresas ha implementado la autenticación de contraseña segura y un 23,0% cuenta con una copia de seguridad de datos.
- **Problemas de seguridad y privacidad de la información:** un 53,6% de las empresas que usa Internet indica no haber tenido ninguno de estos problemas. Por otro lado, un 31,9% de las empresas ha tenido problemas con virus, trojano o gusano.
- **Baja disponibilidad de firma electrónica:** solo un 15,1% de las empresas que utiliza Internet cuenta con ella, lo que se descompone en un 13,2% con firma electrónica simple y un magro 1,9% con firma avanzada. Los resultados según tamaño indican que aun entre las grandes empresas su penetración es baja (31,3% cuenta con firma simple y un 19,1% con una avanzada).

## Principales estadísticas según tamaño de empresa

**Cuadro N°1:** Distribución de las empresas según su disposición de computadores de escritorio, servidores, computadores portátiles, Tablet y/o Smartphone activos para el trabajo, según sector económico y tamaño

Sector económico	Micro			Pequeña			Mediana			Grande			Total		
	Sin	Con	Total	Sin	Con	Total	Sin	Con	Total	Sin	Con	Total	Sin	Con	Total
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	23,5%	76,5%	<b>22.938</b>	3,7%	96,3%	<b>6.207</b>	0,0%	100,0%	<b>1.541</b>	0,0%	100,0%	<b>165</b>	18,2%	81,8%	<b>30.851</b>
Pesca	15,1%	84,9%	<b>1.463</b>	2,3%	97,7%	<b>255</b>	0,0%	100,0%	<b>65</b>	0,0%	100,0%	<b>18</b>	12,6%	87,4%	<b>1.801</b>
Explotación de minas y canteras	23,0%	77,0%	<b>1.387</b>	0,7%	99,3%	<b>440</b>	0,0%	100,0%	<b>110</b>	0,0%	100,0%	<b>71</b>	16,1%	83,9%	<b>2.008</b>
Industrias manufactureras	12,9%	87,1%	<b>23.031</b>	7,9%	92,1%	<b>7.551</b>	0,0%	100,0%	<b>1.708</b>	0,0%	100,0%	<b>544</b>	10,9%	89,1%	<b>32.834</b>
Suministro de electricidad, gas y agua	8,8%	91,2%	<b>55</b>	0,0%	100,0%	<b>77</b>	0,0%	100,0%	<b>47</b>	0,0%	100,0%	<b>38</b>	2,2%	97,8%	<b>217</b>
Construcción	9,2%	90,8%	<b>20.498</b>	0,0%	100,0%	<b>7.418</b>	0,1%	99,9%	<b>1.822</b>	0,0%	100,0%	<b>485</b>	6,2%	93,8%	<b>30.222</b>
Comercio al por mayor y al por menor	27,6%	72,4%	<b>92.424</b>	3,2%	96,8%	<b>10.540</b>	0,2%	99,8%	<b>1.613</b>	0,0%	100,0%	<b>403</b>	24,6%	75,4%	<b>104.980</b>
Hoteles y restaurantes	23,3%	76,7%	<b>11.435</b>	4,4%	95,6%	<b>3.271</b>	0,0%	100,0%	<b>559</b>	0,0%	100,0%	<b>99</b>	18,3%	81,7%	<b>15.363</b>
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	11,4%	88,6%	<b>26.558</b>	0,4%	99,6%	<b>4.644</b>	0,0%	100,0%	<b>939</b>	0,0%	100,0%	<b>157</b>	9,4%	90,6%	<b>32.298</b>
Intermediación financiera	7,1%	92,9%	<b>312</b>	0,0%	100,0%	<b>293</b>	0,0%	100,0%	<b>222</b>	0,0%	100,0%	<b>95</b>	2,4%	97,6%	<b>922</b>
Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	6,3%	93,7%	<b>31.730</b>	0,0%	100,0%	<b>6.630</b>	0,0%	100,0%	<b>1.646</b>	1,0%	99,0%	<b>588</b>	4,9%	95,1%	<b>40.594</b>
Otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales	13,9%	86,1%	<b>8.089</b>	0,0%	100,0%	<b>1.986</b>	0,0%	100,0%	<b>566</b>	0,0%	100,0%	<b>101</b>	10,5%	89,5%	<b>10.742</b>
<b>Total</b>	<b>18,8%</b>	<b>81,2%</b>	<b>239.920</b>	<b>2,7%</b>	<b>97,3%</b>	<b>49.311</b>	<b>0,1%</b>	<b>99,9%</b>	<b>10.838</b>	<b>0,2%</b>	<b>99,8%</b>	<b>2.764</b>	<b>15,4%</b>	<b>84,6%</b>	<b>302.833</b>

Fuente: Elaboración propia en base a la Tercera Encuesta Longitudinal de Empresas.

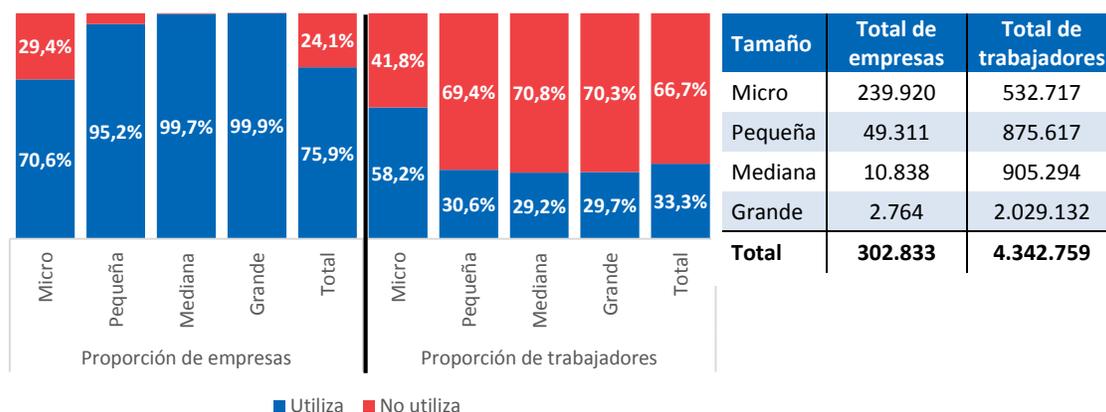
**Cuadro N°2:** Tipos de software utilizados durante 2013, según tamaño de empresa

Tipo de software	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total
Software básicos de oficina (office, open office, navegador, entre otros)	71,6%	85,7%	92,1%	97,4%	74,9%
Software de administración (contabilidad, finanzas, ERP, facturación, entre otros)	12,4%	43,4%	80,9%	93,2%	20,7%
Software de ventas, marketing y gestión de clientes (CMR, control de cajas, puntos de venta y similares)	3,5%	10,0%	18,7%	39,3%	5,5%
Software específico del giro (sistema de reservas, control de procesos, trazabilidad, entre otros)	4,4%	13,6%	29,5%	52,0%	7,3%
Software de cloud computing (servicios de computación a través de Internet, potencia de cálculo, capacidad de almacenamiento, entre otros)	1,6%	5,4%	13,1%	27,4%	2,8%
Software de mantenimiento de informáticos (antivirus, firewall, sistemas de encriptación, entre otros)	12,9%	32,8%	62,4%	81,0%	18,5%
Ninguno	4,4%	1,2%	0,0%	0,1%	3,7%
<b>Número total de empresas</b>	<b>239.920</b>	<b>49.311</b>	<b>10.838</b>	<b>2.764</b>	<b>302.833</b>

Fuente: Elaboración propia en base a la Tercera Encuesta Longitudinal de Empresas.

Nota: La suma por columnas supera el 100% dado que la pregunta sobre la que se construyó el tabulado permitía a las empresas optar por más de una alternativa.

**Gráfico N°1** Distribución de las empresas y trabajadores según su utilización de Internet, según tamaño de empresa



Fuente: Elaboración propia en base a la Tercera Encuesta Longitudinal de Empresas.

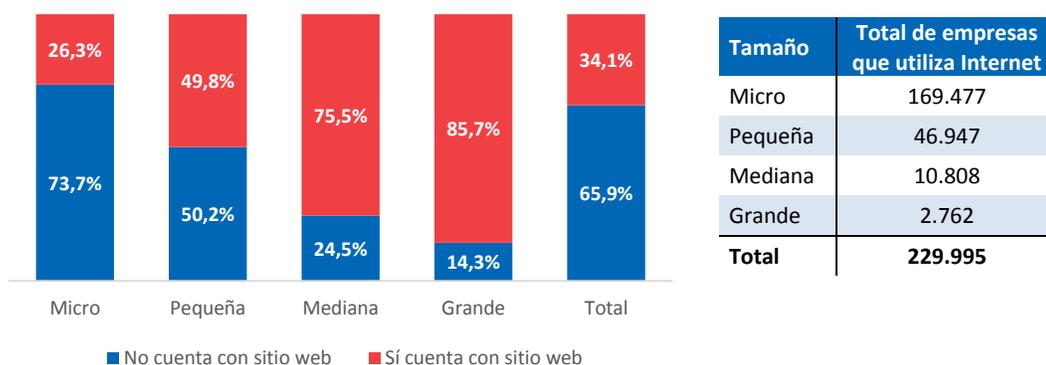
Nota 1: El total de trabajadores corresponde a la mensualización del total de trabajadores dependientes y a honorarios reportado por las empresas. Donde se incluye a los dueños y socios.

Nota 2: El total de trabajadores difiere del presentado en el "Informe de resultados: empleo y capacitación" (agosto 2015), debido a que el módulo de tecnologías de la información y comunicación sólo fue respondido por 7.265 empresas, mientras que el módulo de recursos humanos fue respondido por 7.267.

**Cuadro N°3:** Medio a través del cual la empresa utiliza Internet, según tamaño

Medio	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total
Banda ancha fija, ADSL o cable	76,6%	77,1%	65,3%	48,9%	75,8%
Internet dedicado	8,3%	18,0%	44,9%	75,9%	12,8%
Banda ancha móvil o por USB	10,3%	14,6%	29,4%	42,2%	12,4%
Utiliza dispositivo con acceso propio a internet	16,2%	20,9%	34,6%	50,6%	18,4%
Utiliza equipo externo a la empresa	8,7%	4,0%	4,3%	6,3%	7,5%
Otro	1,4%	0,3%	0,6%	1,4%	1,1%
<b>Número de empresas que utiliza internet</b>	<b>169.477</b>	<b>46.947</b>	<b>10.808</b>	<b>2.762</b>	<b>229.995</b>

**Gráfico N°2:** Distribución de las empresas según su disposición de sitio web y tamaño



Fuente: Elaboración propia en base a la Tercera Encuesta Longitudinal de Empresas.

**Cuadro N°4:** Realización de comercio electrónico durante 2013, según tamaño de empresa

Operación	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total
Sólo compras	16,1%	25,3%	32,2%	34,1%	18,9%
Sólo ventas	2,4%	2,7%	2,0%	2,3%	2,5%
Compras y ventas	19,1%	25,7%	31,8%	36,5%	21,2%
Total realiza comercio electrónico	37,6%	53,7%	66,0%	72,8%	42,6%
<b>Número de empresas que utiliza Internet</b>	<b>169.477</b>	<b>46.947</b>	<b>10.808</b>	<b>2.762</b>	<b>229.995</b>

Fuente: Elaboración propia en base a la Tercera Encuesta Longitudinal de Empresas.

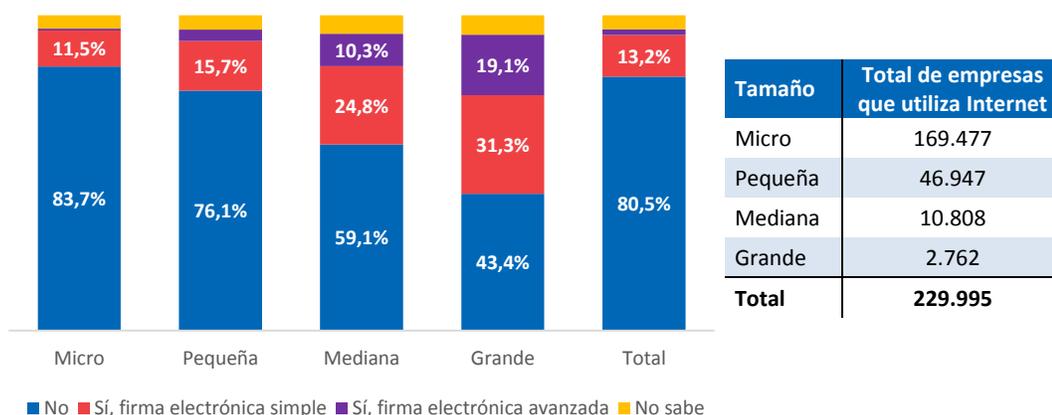
Nota: La suma por columnas supera el 100% dado que la pregunta sobre la que se construyó el tabulado permitía a las empresas optar por más de una alternativa.

**Cuadro N°5:** Uso de instalaciones o procedimientos internos de seguridad, según tamaño de empresa

Instalaciones o procedimientos	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total
Autenticación de contraseña segura	34,2%	42,1%	62,3%	82,5%	37,7%
Identificación y autenticación de usuarios a través de token o dispositivo electrónico (tarjetas, USB, entre otros)	5,6%	7,3%	16,1%	24,9%	6,7%
Identificación y autenticación de usuarios a través de métodos biométricos (huella digital)	1,1%	3,9%	14,9%	32,5%	2,7%
Copia de seguridad de datos (disco duro externo, google drive, Dropbox)	17,1%	33,7%	55,6%	75,2%	23,0%
Sistema de detección de intrusos (incluye spam)	9,7%	18,1%	42,2%	69,0%	13,6%
No	47,9%	32,3%	15,8%	3,0%	42,7%
No sabe	9,4%	9,0%	5,8%	2,5%	9,1%
<b>Total de empresas que utiliza Internet</b>	<b>169.477</b>	<b>46.947</b>	<b>10.808</b>	<b>2.762</b>	<b>229.995</b>

Fuente: Elaboración propia en base a la Tercera Encuesta Longitudinal de Empresas.

Nota: La suma por columnas supera el 100% dado que la pregunta sobre la que se construyó el tabulado permitía a las empresas optar por más de una alternativa.

**Gráfico N°3:** Distribución de las empresas según su disponibilidad de firma electrónica y tamaño de empresa

Fuente: Elaboración propia en base a la Tercera Encuesta Longitudinal de Empresas.

Nota: firma electrónica simple incluye portal MIPYME del SII.