

INTRODUCCIÓN

Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) constituyen una valiosa herramienta de eficiencia administrativa. Su utilización en el sector empresarial contribuye en gran medida a mejorar su productividad, pues agiliza la comunicación entre la empresa y los clientes en tiempo real, lo que permite atender sus necesidades con mayor celeridad; reduce tiempo, costos operativos y errores en el tratamiento de la información y entrega de los productos y servicios; y mejora la seguridad de las transacciones sin necesidad de intermediarios, contribuyendo a la competitividad de las empresas.

Por estas razones, el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT) ha decidido promover el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en las pequeñas y medianas empresas (PYME), de modo que les permita explorar distintas opciones de negocio, potencializar su productividad y su rentabilidad.

COMERCIO ELECTRÓNICO

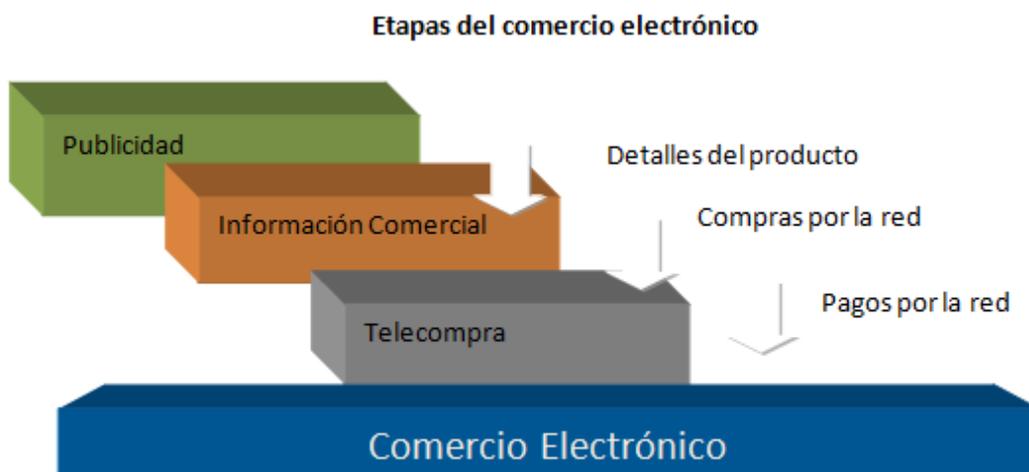
El comercio electrónico se define como cualquier forma de transacción o intercambio de información, productos, servicios o pagos por medio de líneas telefónicas, redes de comunicación como Internet o de cualquier dispositivo electrónico (Fuente: Viceministerio de Telecomunicaciones).

Además, el concepto de comercio electrónico no solo incluye la compra y venta electrónica de bienes, información o servicios, sino también, el uso de la Red para actividades previas o posteriores a la venta, como lo son:

- ❖ Publicidad.
- ❖ Búsqueda de información sobre productos, proveedores, etc.
- ❖ Negociación entre comprador y vendedor sobre precio, condiciones de entrega, etc.
- ❖ Atención al cliente antes y después de la venta.

- ❖ Cumplimiento de trámites administrativos relacionados con la actividad comercial.

Secuencia de etapas que se presentan en algunas ocasiones al momento de realizar comercio electrónico.



OBJETIVO GENERAL

- ❖ Desarrollar una investigación sobre el acceso y uso de las Tecnologías de Información y Comunicación en las PYME con el fin de implementar una estrategia y así divulgar los beneficios del uso de las TIC en sus actividades comerciales.

METODOLOGÍA

Instrumento de medición aplicado: Se utilizó un cuestionario, compuesto por 21 preguntas.

Selección de la muestra

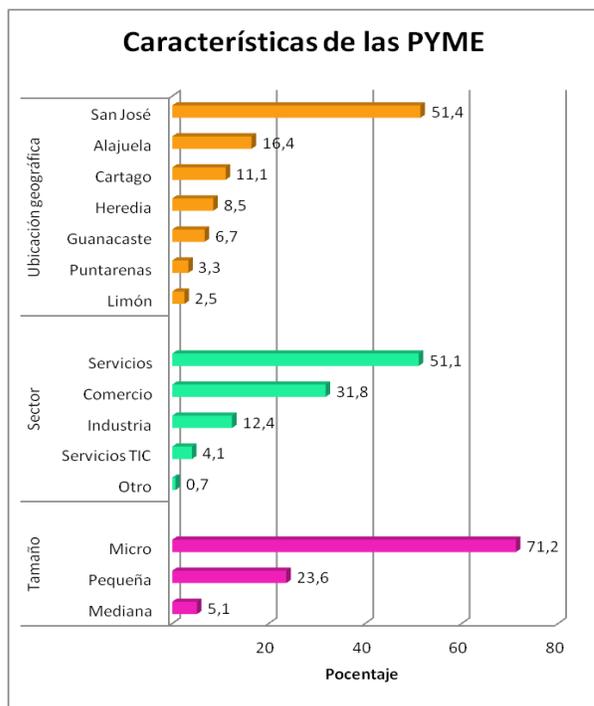
- ❖ Como marco muestral se tomó la base de datos proporcionada por el Sistema de Información Empresarial Costarricense (SIEC) del Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC), la cual incorpora las PYME registradas como activas y aprobadas por esa institución.

- ❖ La selección de dicha muestra se definió a partir de las 4928 empresas registradas activas en el SIEC, las cuales presentan algún número telefónico o correo electrónico.
- ❖ Se aplicó un muestreo aleatorio estratificado con afijación proporcional al tamaño y al sector de la empresa.
- ❖ Utilizando un nivel de confianza 95% y un error máximo permisible de 5%, la muestra corresponde a 356. Sin embargo, por experiencia previa, se asume una tasa de respuesta del 30% y se realiza la corrección, dando como resultado una muestra de 1188 PYME.
- ❖ La muestra final fue de 227 entrevistas, lo que da como resultado una tasa de respuesta del 20%.

Informante: Persona solicitante de la activación de la PYME según la base datos del SIEC.

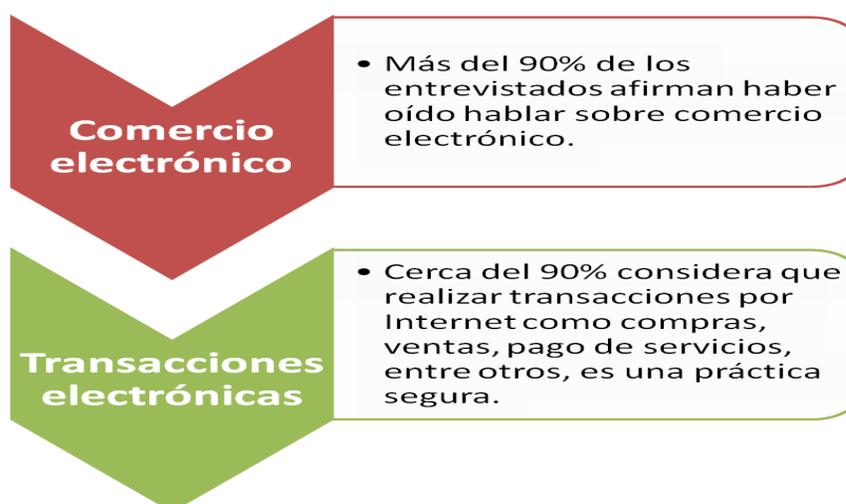
RESULTADOS

Características de las PYME (n= 227)



- ❖ El 51% de las PYME entrevistadas se encuentran ubicadas en la provincia de San José.
- ❖ De las 227 PYME entrevistadas, poco más de la mitad pertenecen al sector *servicios*, y 32% al sector *comercio*.
- ❖ En cuanto al tamaño de la empresa, 71% son *micro*, y tan sólo el 5% son *medianas* empresas.

Conocimiento



Acceso a computadora e Internet

Distribución de las PYME que dicen poseer computadora para uso empresarial según tipo

Tenencia	%
Computadora de escritorio	20,4
Computadora portátil	16,7
Ambas	61,1
Ninguna	1,8

De las 227 PYME entrevistadas, 98% poseen computadora de uso empresarial, ya sea portátil, de escritorio o ambas.



Computadora de escritorio

Del 81% de las PYME que poseen computadora de escritorio (185 de 227):

- ❖ 96% dicen poseer conexión a Internet (178 de 185).
 - ⊕ 2% con velocidades inferiores a 512 Kbps.
 - ⊕ 40% poseen una conexión con velocidades entre 512 Kbps y menos de 2 Mbps.
 - ⊕ 40% posee velocidades entre 2 Mbps y menos de 6 Mbps.
 - ⊕ 11% con velocidades superiores a 6 Mbps.
 - ⊕ 7% sin respuesta.

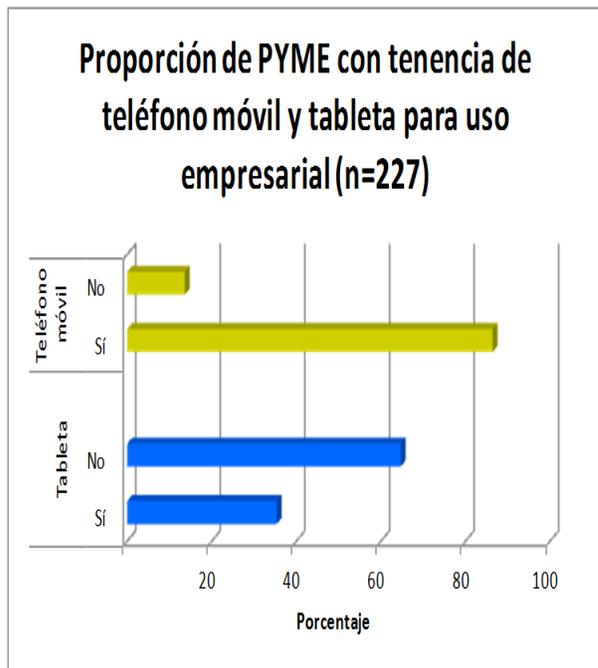
Computadora de portátil

Del 78% de las PYME que poseen computadora portátil (176 de 227):

- ❖ 95% poseen conexión a Internet (168 de 176).
 - ⊕ 3% con velocidades inferiores a 512 Kbps .
 - ⊕ 42% poseen velocidades entre 512 Kbps y menos de 2 Mbps.
 - ⊕ 36% poseen velocidades entre 2 Mbps y menos de 6 Mbps.
 - ⊕ 10% con velocidades superiores a 6 Mbps.
 - ⊕ 9% sin respuesta.



Acceso a teléfono móvil, tableta e Internet



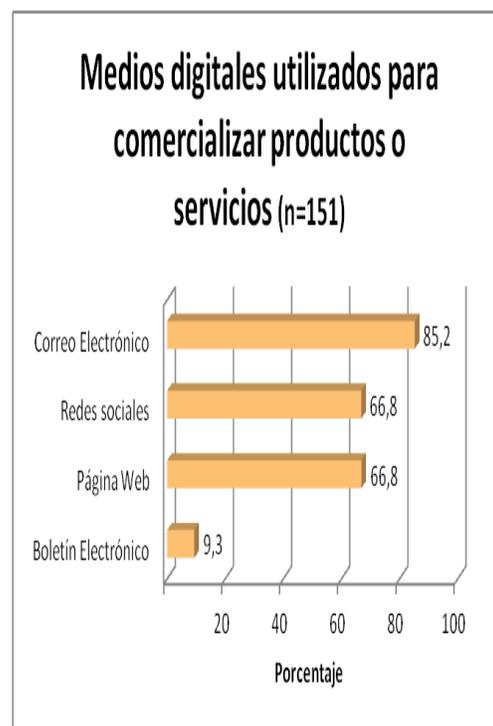
Del total de 227 PYME entrevistadas:

- ❖ Del 86% de PYME que poseen teléfono móvil para uso empresarial (196 de 227):
 - ⊕ 83% posee acceso a Internet en este dispositivo (162 de 196).
- ❖ Del 35% de las PYME que poseen tableta para uso empresarial (80 de 227):
 - ⊕ 88% posee acceso a Internet en el dispositivo (70 de 80).

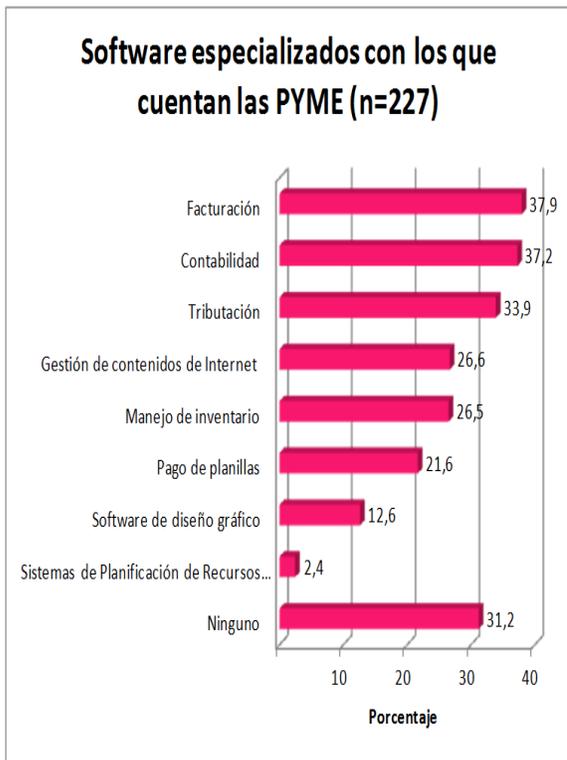
Uso de medios digitales

Del total de 227 PYME entrevistadas:

- ❖ El 67% de las PYME entrevistadas (151 de 227), comercializa sus productos o servicios por medios digitales. De ellas:
 - ⊕ 85% utiliza el correo electrónico como un medio para comercializar sus productos o servicios; es decir, tan sólo un 15% no mencionan utilizar el correo.
 - ⊕ 67% mencionan utilizar redes sociales y páginas web.



Uso de software especializado

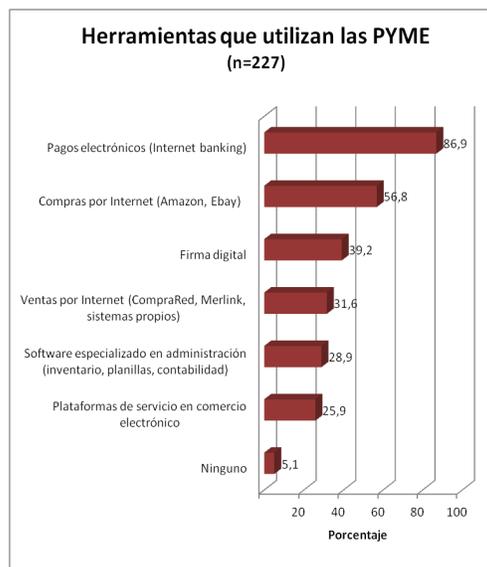


Del total de 227 PYME entrevistadas:

- ❖ Un poco más de la tercera parte mencionan poseer software especializados en contabilidad, facturación y tributación.
- ❖ El 31% de las PYME (71 de 227) indican que no cuentan con ningún software especializado. De estas empresas:
 - ⊕ 55% pertenece al sector servicios.
 - ⊕ 87% son microempresas.
 - ⊕ 50% se ubican en la provincia de San José.

Uso de herramientas electrónicas

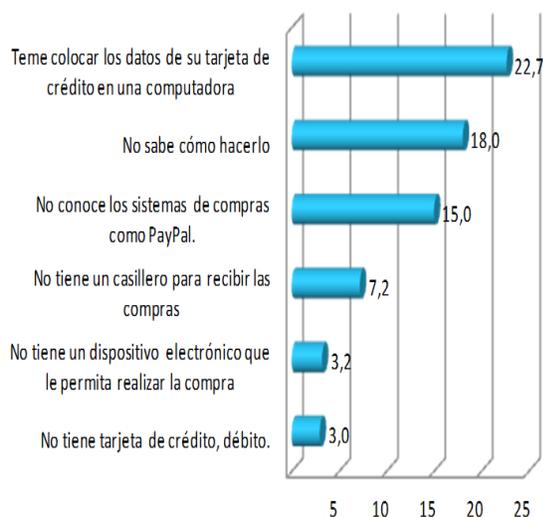
- ❖ Las herramientas más utilizadas son los pagos electrónicos, seguido por las compras por Internet.
- ❖ Del total de empresas que realizan compras por Internet (129 de 227):
 - ⊕ 30% utilizan como medio de pago *PayPal*.
 - ⊕ 88% utilizan tarjetas de crédito o débito.
 - ⊕ 78% realizan transferencias en línea.



Compras por Internet

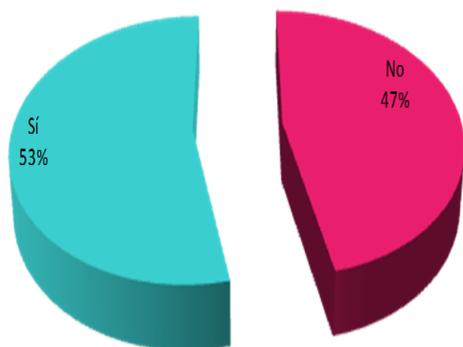
- ❖ 43% de las PYME no realizan compras por Internet (98 de 227).
- ❖ Los principales motivos por los cuales no realizan compras por Internet son:
 - ⊕ Temor de colocar los datos de su tarjeta de crédito en línea.
 - ⊕ No sabe cómo realizar compras por Internet.

Motivos por los cuales las PYME no realizan compras por Internet



Comercio electrónico para vender

Proporción de PYME que venden sus productos o servicios por medio de comercio electrónico

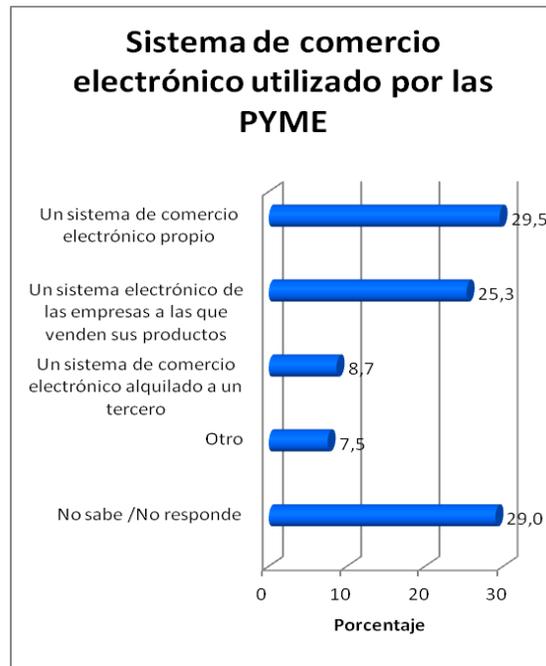


- ❖ Del total de PYME que sí han utilizado comercio electrónico para vender productos o servicios (121 de 227).
 - ⊕ 61% le venden a personas físicas.
 - ⊕ 59% le venden a PYME en Costa Rica.
 - ⊕ 49% le venden a grandes empresas en Costa Rica.
 - ⊕ 12% a PYME en otros países.
 - ⊕ 4% a grandes empresas en otros países.

Sistemas de comercio electrónico para venta

❖ Del total de PYME que sí han utilizado comercio electrónico para vender productos o servicios (121 de 227).

- ⊕ 30% utilizan un sistema de comercio electrónico propio, desarrollado por su empresa.
- ⊕ 25% utilizan el sistema de las empresas a las que venden sus productos.



Venta de productos o servicios a entidades del Estado

❖ Del 32% de PYME que sí venden productos o servicios a entidades del Estado (72 de 227):

- ⊕ 43% utilizan el sistema de Merlink.
- ⊕ 25% utilizan CompraRed.
- ⊕ 32% Utilizan otro sistema.

❖ Para el 68% PYME que no venden productos o servicios a entidades del Estado (155 de 227), las principales razones son:

- ⊕ 48% no saben cómo hacerlo.
- ⊕ 18% el Estado no adquiere los productos o servicios que ofrece la PYME.
- ⊕ 13% de las PYME no les interesa venderle a entidades del Estado.

Información y capacitación

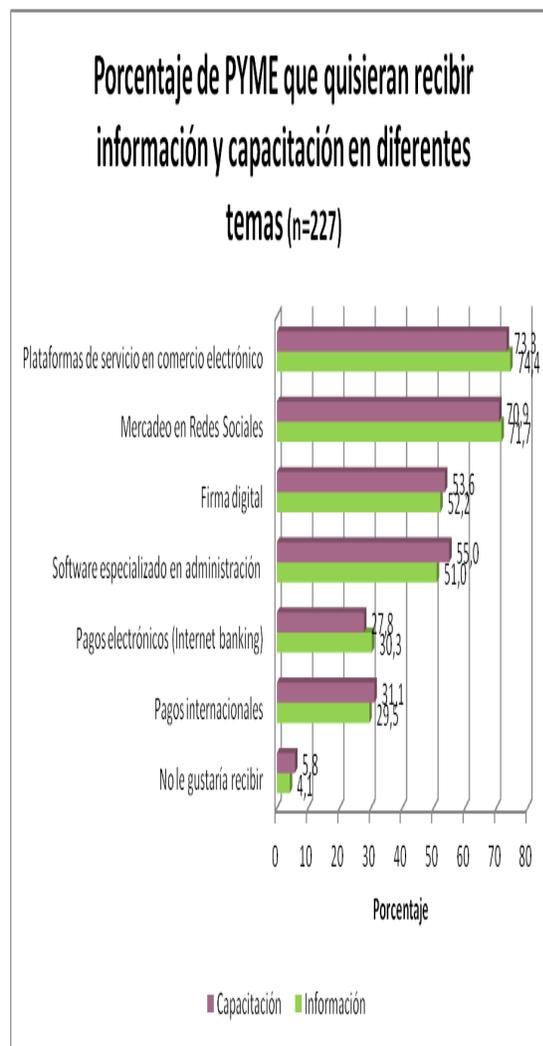
- ❖ Al consultar a las PYME cómo les gustaría recibir información sobre las potencialidades que tiene el comercio electrónico para el desarrollo del negocio:

- ⊕ 86% coinciden que el mejor medio es por correo electrónico.
- ⊕ 54% indican que mediante cursos en línea.
- ⊕ 44% por medio de cursos presenciales.

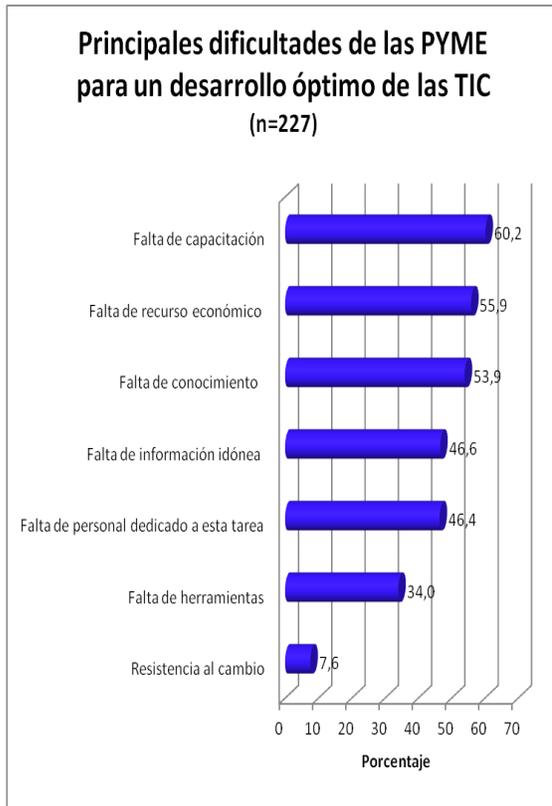
- ❖ Los principales temas en los que las PYME desean información y capacitación son: comercio electrónico, mercadeo en redes sociales, firma digital y software especializados en administración (inventario, planillas, contabilidad).

- ❖ Del total de personas que quisieran recibir capacitación en plataformas de servicio en comercio electrónico (167 de 227):

- ⊕ 57% indican que les gustaría recibir tanto cursos presenciales como cursos en línea.
- ⊕ 29% prefieren cursos en línea.
- ⊕ 14% prefieren cursos presenciales.



Dificultades en el uso de TIC



❖ Las principales dificultades que mencionan las PYME en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación son:

- ⊕ 60% indican falta de capacitación (136 de 227).
- ⊕ 56% mencionan falta de recurso económico (127 de 227).
- ⊕ 54% indican falta de conocimiento (122 de 227).

A modo de síntesis

- ❖ De las 227 PYME entrevistadas, 98% poseen computadora portátil, de escritorio o ambas, para uso empresarial.
- ❖ El 81% de PYME posee computadora de escritorio, de las cuales 96% cuentan con conexión a Internet; de ellas, el 80% posee una velocidad de conexión entre 512 Kbps y menos de 6 Mbps.
- ❖ En cuanto a la tenencia de computadora portátil, 78% de las PYME poseen el dispositivo, de estas, el 95% poseen conexión a Internet.
- ❖ De las computadoras portátiles con conexión a Internet, el 78% dispone de una velocidad entre 512 Kbps y menos de 6 Mbps.
- ❖ Del total de PYME 86% tiene teléfono móvil para uso empresarial, de estas, 83% poseen conexión a Internet en este dispositivo.
- ❖ Por otro lado, tan solo el 35% poseen tableta para uso empresarial, de las cuales 88% poseen conexión a Internet.
- ❖ Del total de PYME, el 67% comercializan u ofrecen sus productos o servicios por medio digitales, el medio más utilizado es el correo electrónico.
- ❖ A pesar de que el 90% de las PYME han oído hablar sobre comercio electrónico, tan solo 53% venden productos o servicios por medio de este sistema. Esto denota que existe un espacio no aprovechado para que las PYME expandan sus negocios.
- ❖ Del total de PYME que sí han utilizado la herramienta de comercio electrónico para vender productos o servicios, 61% le venden sus productos o servicios a personas físicas, 59% le venden a PYME en Costa Rica, mientras que 49% le venden a grandes empresas en el país.
- ❖ Del total de PYME, únicamente 32% le venden sus productos o servicios a entidades del Estado; de ellas, 43% utilizan el sistema de Merlink y 25% utilizan CompraRed.
- ❖ Los temas en los cuales las PYME desean información y capacitación son: comercio electrónico, mercadeo en redes sociales, firma digital y programas de software especializados en administración (inventario, planillas, contabilidad).
- ❖ En cuanto a las PYME que quisieran recibir capacitación en comercio electrónico, 57% indican que les gustaría recibir tanto cursos presenciales como cursos en línea.
- ❖ Dentro de las principales dificultades que señalan las PYME para lograr un desarrollo óptimo en el uso de las tecnologías de información, se mencionan falta de capacitación, falta de recurso económico y falta de conocimiento.

RECOMENDACIONES

- ❖ La Estrategia Nacional de Banda Ancha (ENBA) tiene como meta que 100% de las PYME tengan una conexión de al menos 20 Mbps, simétrica. Sin embargo, la mayoría de las PYME encuestadas tiene conexiones menores a 6 Mbps. Por ello, es necesaria una política pública que impulse el acceso, uso y apropiación de la conectividad en PYME, pues el país aún se encuentra lejos de su meta.
- ❖ Es importante que exista un marco de acción general que impulse el comercio electrónico en PYME.
- ❖ En caso de que se llegue a implementar el uso de un único sistema de compras del Estado, podría ser conveniente brindar una capacitación a las PYME para que maximicen sus posibilidades de negocio.
- ❖ Una política pública emitida e implementada entre varias entidades del Estado, podría disminuir las carencias detectadas por estos empresarios. Así, el trabajo conjunto del Ministerio de Economía, Industria y Comercio junto con el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones, podría maximizar el impacto de una política pública en las pequeñas y medianas empresas de Costa Rica.

