

# Uso de sitios web por las pymes comerciales del cantón Cuenca

María, Acosta-Urigüen<sup>1\*</sup>; Xavier, Ortega-Vasquez<sup>2</sup>; Matías, Abad-Merchan<sup>3</sup>;  
Andrés, Abad<sup>4</sup>

## Resumen

La investigación, por una parte, determina el número de micro, pequeñas y medianas empresas (pymes) activas del cantón Cuenca, a partir de utilizar los registros y base de datos de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros y los criterios referenciales dispuestos por la Secretaría de la Comunidad Andina de Naciones. A partir de esta información, se utiliza la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) de todas las actividades económicas, para determinar el número de empresas que se dedican a la actividad comercial (Sección G). Con esta información, se realiza una investigación particular de cada empresa de este segmento para determinar qué porcentaje de estas mantienen un sitio web en línea, así como el uso que le dan al mismo. Los indicadores que se desprenden del estudio sirven como punto de partida para futuras investigaciones que registren la evolución del uso de páginas web en la ciudad de Cuenca, asimismo, la propuesta metodológica definida puede servir para estudios similares en otras ciudades y países.

**Palabras Clave:** Pequeñas y Medianas Empresas; pymes; sitios web; empresas; internet; usabilidad.

## Use of commercial websites by the SMEs in the city of Cuenca

### Abstract

This research checks the number of active small and medium-sized enterprises (SMEs) in the city of Cuenca using the records and database of the Superintendence of Companies, Appraisal and Insurance and the benchmarks set by the Secretariat of the Andean Community of Nations. Based on this information, we use the International Standard Industrial Classification (ISIC) of all economic activities to determine the number of companies engaged in commercial activity (Section G). We performed a particular investigation of each company of this segment with this information to determine what percentage of these maintain an online website, as well as the use that they give to it. The indicators that emerge from the study serve as a starting point for future research that record the evolution of the use of web pages in the city of Cuenca. Moreover, similar studies in other cities and countries can use the methodological proposal offered in this study.

**Keywords:** Small and Medium enterprises; SMEs; websites; companies; internet; usability.

**Recibido:** 5 de septiembre de 2016

**Aceptado:** 3 de mayo de 2017

<sup>1</sup>Profesora Titular Auxiliar 1 - miembro de Junta Académica de la Escuela de Estudios Internacionales, Universidad del Azuay, Ecuador. Magister en Administración de Empresas, Ingeniera de Sistemas, Licenciada en Ciencias de la Educación, mención Inglés. macosta@uazuay.edu.ec. <https://orcid.org/0000-0003-4865-2983>

<sup>2</sup>Profesor Titular Agregado 1, Universidad del Azuay, Ecuador. Master en Business Administration. Ingeniero Comercial. xortega@uazuay.edu.ec. <https://orcid.org/0000-0002-3143-6363>

<sup>3</sup>Profesor Ocasional - miembro de Junta Académica de la Escuela de Estudios Internacionales, Universidad del Azuay, Ecuador. Master en Estudios Latinoamericanos, Ingeniero Comercial, Licenciado en Comunicación Social y Publicidad. matabad@uazuay.edu.ec. <https://orcid.org/0000-0002-0248-2555>

<sup>4</sup>Profesor Titular Principal, Universidad Politécnica Nacional, Ecuador. Doctor en Administración, Master en Antropología del Desarrollo, Magister en Administración de Empresas, Profesor de segunda enseñanza en tecnología industrial. andres.abad@epn.edu.ec. <https://orcid.org/0000-0001-8834-0218>

\*Autor para correspondencia: macosta@uazuay.edu.ec

## I. INTRODUCCIÓN

La investigación describe dos aspectos relevantes: una propuesta metodológica para cuantificar el número de pequeñas y medianas empresas comerciales, legalmente constituidas, establecidas en la ciudad de Cuenca; y, por otra parte, sobre esta lista se realiza, manualmente, una cuantificación de aquellas empresas que mantienen activo un sitio web institucional, su alcance y características.

Para el primer análisis, se tomó como referencia los indicadores del portal de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros; relativos a compañías activas del sector G, Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas. Se excluye del análisis a las personas naturales, que tienen negocios a título particular, en virtud de que la información que proporcionan no es tan precisa como el de las sociedades.

Para el segundo análisis, una vez delimitado el segmento de empresas en base a los criterios indicados, se realiza una búsqueda manual de los sitios web institucionales de cada una de las compañías, y se determina el porcentaje real de uso de páginas web.

Al no existir evidencia de un análisis similar en el país para construir este tema, la metodología propuesta, en cuanto a los criterios para categorizar los diferentes tipos de empresas y el análisis de uso de sitios web cada una de ellas, abre nuevas líneas de investigación para estudios comparados entre diferentes segmentos poblacionales.

Asimismo, los resultados obtenidos sirven de línea de base para estudios interpretativos sobre la penetración, impacto y uso de las TIC en los procesos comerciales del sector productivo.

El artículo está estructurado en tres secciones. La sección I presenta la problemática y objetivo del trabajo y la metodología empleada, además hace referencia a trabajos relacionados en el área; la sección II presenta los materiales y métodos utilizados, la clasificación de pequeñas y medianas empresas y los resultados obtenidos de la investigación y la discusión; la sección III presenta las conclusiones y líneas de trabajo futuro.

Existen varios trabajos relacionados con el diseño y uso de sitios web como herramienta para el desarrollo de aplicaciones relacionadas con

el comercio electrónico, desarrollo de marca o la responsabilidad social corporativa, donde además se evalúa la identificación e imagen, la promoción y contrato, la navegabilidad, el diseño estético y el uso de multimedia (Parker, Zutshi, Fraunholz, & Crofts, 2011) (Sanders & Galloway, 2013). Por ejemplo, en Suecia los 92% de los micros, pequeñas y medianas empresas tienen páginas web que presentan sus empresas, con investigaciones orientadas a la frecuencia de actualización de contenidos, características de servicios y actividades. (Buser & Carlsson, 2014); en el caso de Reino Unido de Gran Bretaña, se evidencia que existen investigaciones de la presencia en la web, los portales en sí, la integración de transacciones y la integración de empresas como etapas previas para la implementación de comercio electrónico por pymes y la innovación y crecimiento de la firma. (Alonso-Mendo, Fitzgerald, & Frias-Martinez, 2009) (Thompson, Williams, & Thomas, 2013). En el caso de Estados Unidos, existen estudios para analizar la comunicación de la marca a través de la página web en la industria de franquicias de restaurantes, donde se muestra cómo una PYME puede probar su posicionamiento previsto frente a los competidores a través de este recurso (Ankomah Opoku, Abratt, Bendixen, & Pitt, 2007).

En el caso de Ecuador, existe un estudio para el Diseño de Estrategias de Marketing Móvil para las PYMES de la Ciudad de Milagro donde se evalúa la importancia de la Internet como medio de promoción y se obtiene que sólo un 26% de milagreños lo considera importante, un 40% poco importante y un 34% menciona que no utilizó Internet. (Díaz Sánchez, Borja Tomalá, Yance Carvajal, & Hermida Hermida, 2014); además en el estudio de estructuración de la microempresa establecida en el sector comercial de la Ciudad de Milagro, se evidencia que existe un escaso nivel tecnológico y los mecanismos de apoyo para el financiamiento, capacitación y uso de tecnología son insuficientes, éstas como algunas características principales de la microempresa que serían aplicables también para las pymes. (Fernández-Ronquillo & Romero-Cárdenas, 2015). Por último, al analizar el uso de TICs en los gobiernos, en el caso de los cantones rurales de Milagro, se observa que existe un estudio de la aplicación web como

medio para realizar la planificación estratégica de un Gobierno Autónomo Centralizado, herramienta que le permite cumplir con la ley de transparencia y rendición de cuentas exigidas por el gobierno en la actualidad, siendo esta una estrategia de marketing y promoción. (Vinueza-Morales, Rodas-Silva, & Chacón-Luna, 2015).

Este artículo se diferencia de los antes mencionados primero por la zona geográfica de influencia, y segundo por las variables de análisis que hacen relación directa al uso de portales web evaluando si una pyme posee un dominio en Internet, y siendo el caso, la evaluación del uso del sitio para saber si sólo es informativo o si posee opciones de comercio electrónico.

## II. DESARROLLO

### 1. Materiales y métodos

La investigación sistematiza la información contenida en las bases de datos del Portal de Información / Sector Societario de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros y en las consultas de Estado Tributario e Impuesto a la Renta Causado del portal del Servicio de Rentas Internas. A partir de esta información, se desarrolló un procedimiento para categorizar a las empresas en pequeñas, medianas o grandes; con base en los criterios establecidos en la Resolución 1260 de la Secretaría de la Comunidad Andina de Naciones, de 2009, que trata sobre la Disposición Técnica para la Transmisión de Datos

Estadísticos de PYME de los Países Miembros de la Comunidad Andina misma que propone una clasificación sustentada en los umbrales establecidos en el Art. 3 de la Decisión 702 de la Comisión de la Comunidad Andina de 2008. Este artículo establece los criterios de clasificación en relación al personal ocupado y al Valor Bruto de las Ventas Anuales (US\$).

Determinado el segmento de pymes a analizar, se realiza una evaluación cualitativa de los sitios web de cada una de las empresas listadas en este segmento. Este proceso se realiza a partir de ingresar manualmente el nombre comercial de la empresa en los principales buscadores de información en internet con el fin de construir una base de datos con información relacionada a la existencia de la web y los servicios que oferta como, por ejemplo, el comercio electrónico.

### 2. Pequeñas y Medianas Empresas

En el Ecuador, al igual que en la mayoría de países del mundo, las pymes constituyen la base del tejido empresarial y productivo del país. Según datos del Directorio de Empresas del INEC (2016), más del 99% de las empresas en el Ecuador pertenecen a la categoría de pyme, y, de este grupo, el 91% son microempresas. Desde el punto de vista de la empleabilidad, se registra que 58 de cada 100 empleos son generados por las pymes en el Ecuador, sin embargo, el aporte al total de las ventas brutas anuales solo alcanza el 27% mientras que la Gran Empresa genera el restante 73% como se muestra en la Tabla 1.

**Tabla 1.** Número de empresas, personal ocupado y ventas de acuerdo al tamaño de empresa

	Número de empresas	Porcentaje	Personal ocupado	Porcentaje	Ventas totales	Porcentaje
Microempresa	764.001	91%	734.534	24%	1.036.766.355	1%
Pequeña empresa	61.987	7%	550.374	18%	15.820.356.198	11%
Mediana Empresa "A"	7.733	1%	219.036	7%	8.868.080.469	6%
Mediana Empresa "B"	5.156	1%	282.660	9%	13.430.491.318	9%
Grande Empresa	4.059	0%	1.302.301	42%	106.159.038.966	73%
Total	842.936	100%	3.088.905	100%	145.314.733.306	100%

\* En este caso, Mediana Empresa "A" son empresas con un personal ocupado entre 50 – 99 personas y ventas entre \$1.000.001 y \$2.000.000; mientras que Empresa Mediana "B" son empresas con un personal ocupado entre 100 – 199 personas y ventas entre \$2.000.001 – \$5.000.000. Para la clasificación, prevalece el valor de ventas brutas sobre el de personal ocupado.

Elaboración propia, a partir de los datos de 2015, obtenidos en el Directorio de Empresas, en INEC (2016)

No existe un acuerdo internacional sobre qué es una pyme. Las definiciones varían de acuerdo a la región y al país; incluso, dentro de un mismo país, dependiendo de la institución que sea, pueden

existir diferentes concepciones. Sin embargo, la Unión Europea ha establecido, para todos sus países miembros, el uso de una sola definición en base a algunos criterios presentados en la Tabla 2.

**Tabla 2. Clasificación de las pymes según la Unión Europea**

	Empleados	Ventas	Balance general anual
Mediana empresa	Menos de 250 personas	Menos de 50 millones de euros	Menos de 43 millones de euros
Pequeñas empresas	Menos de 50 personas	Menos de 10 millones de euros	Menos de 10 millones de euros
Microempresa			

Fuente: Elaboración propia, a partir de los criterios obtenidos de la Comisión de Comunidades Europeas, Recomendación 2003/361/CE, del 6 de mayo de 2003.

Para el caso de América Latina, Cardozo, Velasquez de Naime, & Rodríguez Monroy (2012) han realizado un completo análisis sobre los criterios que utiliza cada país de la región para establecer su propia definición de pyme.

**Tabla 3. Clasificación de las pymes según la Unión Europea**

	Ventas	Número de trabajadores	Monto de activos	Patrimonio Neto	Ventas Brutas Anuales/Ingresos Brutos Anuales
Argentina <sup>1</sup>	X				
Bolivia	X	X		X	
Brasil	X	X			
Chile	X	X			
Colombia		X	X		
Costa Rica		X			
Ecuador	X	X	X		
El Salvador		X			X
Guatemala <sup>2</sup>	X	X	X		
Honduras		X			
México		X			
Nicaragua	X	X	X		
Panamá					X
Paraguay		X	X		X
Perú <sup>3</sup>	X	X			
Rep. Dominicana	X	X	X		
Uruguay	X	X	X		
Venezuela	X	X			

NOTAS:

1. Valor de las ventas totales anuales, según el sector de actividad.
2. Tiene dos definiciones de las MiPYMES, una está destinada para el Programa de Bonos con un criterio basado en la cantidad de empleados; la otra definición está destinada a definir empresas industriales con base en los activos totales, cantidad de empleados y ventas anuales.
3. Clasificación denominada MYPE (micro y pequeña empresa).
4. Fuente: Cardozo, Velasquez de Naime, & Rodríguez Monroy (2012, pág. 1348)

Según este estudio, como se aprecia en la Tabla 3, el Ecuador utiliza tres criterios para clasificar el tamaño de las empresas. No obstante, la mayoría de instituciones públicas toma como referencia la Resolución 1260 de la Comunidad Andina de Naciones (2009) que trata la Disposición Técnica para la Transmisión de Datos

Estadísticos de PYME de los Países Miembros de la Comunidad Andina, la cual, en su Artículo 3, propone la siguiente clasificación sustentada en los umbrales establecidos en el Art. 3 de la Decisión 702 de la Comisión de la Comunidad Andina (2008).

**Tabla 4. Clasificación de las pymes según la Comunidad Andina**

Variables	CONJUNTO A Estrato I	CONJUNTO B Estrato II	CONJUNTO C Estrato III	CONJUNTO D Estrato IV
Personal Ocupado	1 – 9	10 – 49	50 – 99	100 – 199
Valor Bruto de las Ventas Anuales (US\$)*	≤ 100.000	100.001 – 1.000.000	1.000.001 – 2.000.000	2.000.001 – 5.000.000

(\*) Margen comercial para las empresas comerciales. Prevalecerá el valor bruto de las ventas anuales sobre el criterio de personal ocupado. Fuente: Comunidad Andina de Naciones (2009)

A partir de esta clasificación, la Superintendencia de Compañías, con Resolución No. SC-INPA-UA-G-10-005, de fecha 5 de noviembre de 2010, publicada en el Registro Oficial No. 335, del 7 de diciembre de 2010, resolvió “Acoger la clasificación de las PYMES, de acuerdo a la normativa implantada por la Comunidad Andina en su Resolución 1260 y la legislación interna vigente, ver Tabla 4.

Por otra parte, el Servicio de Rentas Internas, SRI (2012), señala en su portal web que “Para fines tributarios las PYMES de acuerdo al tipo de RUC que posean se las divide en personas naturales y sociedades.” En este sentido, con el propósito de que la metodología y datos recopilados sirvan de base para estudios comparados con otros países; se toma como base para el estudio a las sociedades (personas jurídicas) de carácter privado, en virtud de que, como señala el SRI (2016), “Las Sociedades están obligadas a inscribirse en el RUC; emitir y entregar comprobantes de venta autorizados por el SRI por todas sus transacciones y presentar declaraciones de impuesto de acuerdo a su actividad económica.”

### Clasificación

Para clasificar a las empresas legalmente constituidas por su actividad económica, se toma como referencia la categorización estandarizada definida por la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) versión 5.0 de las actividades económicas de las Naciones Unidas, metodología que es utilizada por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.

Con este criterio, en el Directorio de Compañías de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, en fecha 26 de mayo de 2014, se obtiene la información relacionada a la actividad económica, el registro de creación y la información de balances. Para identificar cuáles de estas empresas se encuentran con un estado legal activo, se verifica el cumplimiento de obligaciones tributarias correspondientes al año 2013, en el portal web del Servicio de Rentas Internas.

A partir de estos dos filtros, se genera una base de datos de 44.700 compañías activas a nivel nacional, distribuidas geográficamente de la siguiente manera: 20.169 (45,12%) en la Sierra, 23.531 (52,64%) en la Costa, 836 (1,87%) en el Oriente y 164 (0,37%) en Galápagos. Es decir, entre la Costa y la Sierra se registra el 97,76% del total de compañías activas del país.

### 3. Resultados

Al tomar en consideración la clasificación de la actividad económica según las diversas regiones del país se evidencia que la clasificación más predominante en la región costa y sierra es la “G” Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas, la “H” Transporte y almacenamiento para el Oriente y “N” Actividades de servicios administrativos y de apoyo para Galápagos. Esta clasificación según Tabla 5, incluye a todas las empresas, sin discriminación de tamaño.

La Superintendencia de Compañías y Valores del Ecuador agrupa a las diversas compañías en base a la Intendencia que las controla; dentro del país existen siete dependencias en las ciudades de Quito, Guayaquil, Cuenca, Ambato, Loja, Machala y Portoviejo. LA tabla 6, siguiente muestra el total de compañías existentes por distrito.

Si se considera la distribución del total de compañías de acuerdo a la Superintendencia, un 46% del total de compañías están registradas en Guayaquil, un 37% en Quito y un 5% en Cuenca. Según el Banco Central del Ecuador, en su documento Presentación Coyuntural de las Estadísticas Macroeconómicas, de diciembre de 2014, durante el segundo trimestre del 2014 entre las actividades que aportaron a la variación del PIB, el sector comercial lo hizo con un 0,05%, siendo la principal el suministro de electricidad y agua con un 0,19%, explicado por la intensa actividad en estos sectores. (Banco Central del Ecuador)

Sin embargo, en el mismo estudio tomando un lapso mayor, se indica que el PIB se incrementó en un 3,5% respecto al año 2013, siendo la actividad más fuerte la actividad minera y petrolera, como resultado del incremento de explotación de esta actividad, el sector comercial contribuyó en un 0,24%, por encima del suministro de electricidad y agua, que participa en un 0,22%.

Dentro de este análisis, la actividad comercial es la rama que ocupa más población económicamente activa tanto en el año 2013 como en el año 2014, con un 25,5% y un 24,3% respectivamente, entre todas las ramas registradas por el Banco Central del Ecuador en su presentación de Estadísticas Macroeconómicas.

**Tabla 5.** Número de compañías activas de acuerdo a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) por región geográfica

Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU)	Sierra	Costa	Galápagos	Oriente	TOTAL
A Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca.	656	2.356	10	2	3.024
B Explotación de minas y canteras.	321	174	24	0	519
C Industrias manufactureras.	1.948	1.775	18	3	3.744
D Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado.	160	100	1	2	263
E Distribución de agua; alcantarillado, gestión de desechos y actividades de saneamiento.	69	124	7	1	201
F Construcción.	1.384	2.255	246	5	3.890
G Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas.	5.391	6.113	136	14	11.654
H Transporte y almacenamiento.	2.656	1.541	279	52	4.528
I Actividades de alojamiento y de servicio de comidas.	471	404	6	17	898
J Información y comunicación.	836	545	5	1	1.387
K Actividades financieras y de seguros.	211	255	3	0	469
L Actividades inmobiliarias.	1.026	4.162	5	7	5.200
M Actividades profesionales, científicas y técnicas.	2.510	1.915	51	2	4.478
N Actividades de servicios administrativos y de apoyo.	1.692	1.063	39	57	2.851
O Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria.	0	2	0	0	2
P Enseñanza.	271	217	2	0	490
Q Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social.	379	330	2	1	712
R Artes, entretenimiento y recreación.	63	71	2	0	136
S Otras actividades de servicios.	123	127	0	0	250
T Actividades de los hogares como empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio.	2	0	0	0	2
U Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales.	0	1	0	0	1
Z Depurar	0	1	0	0	1
Total de número de compañías activas por región	20.169	23.531	836	164	44.700

**Fuente:** Portal de Información de la Superintendencia de Compañías y Valores, criterio de búsqueda “por tipo, actividad, región, estado legal e intendencia”, “estado legal” activa y región geográfica. Acceso: 14 de septiembre de 2014

**Tabla 6.** Número de compañías activas de acuerdo a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) por región geográfica

	Ambato	Cuenca	Guayaquil	Loja	Machala	Portoviejo	Quito	Total
Total número de compañías activas por Intendencia	1.589	2.326	20.378	762	1.291	1.832	16.522	44.700
Porcentaje	3,55%	5,20%	45,59%	1,70%	2,89%	4,10%	36,96%	100%

**Fuente:** Portal de Información de la Superintendencia de Compañías y Valores, criterio de búsqueda “por tipo, actividad, región, estado legal e intendencia”, “estado legal” activa y región geográfica. Acceso: 14 de septiembre de 2014

**Tabla 7.** Número de compañías activas de acuerdo a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIU) en Cuenca

Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIU)		Cuenca	Porcentaje
A	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca.	46	1,98%
B	Explotación de minas y canteras.	49	2,11%
C	Industrias manufactureras.	234	10,06%
D	Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado.	6	0,26%
E	Distribución de agua; alcantarillado, gestión de desechos y actividades de saneamiento.	2	0,09%
F	Construcción.	159	6,84%
G	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas.	635	27,30%
H	Transporte y almacenamiento.	551	23,69%
I	Actividades de alojamiento y de servicio de comidas.	51	2,19%
J	Información y comunicación.	49	2,11%
K	Actividades financieras y de seguros.	42	1,81%
L	Actividades inmobiliarias.	99	4,26%
M	Actividades profesionales, científicas y técnicas.	145	6,23%
N	Actividades de servicios administrativos y de apoyo.	153	6,58%
O	Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria.	0	0,00%
P	Enseñanza.	33	1,42%
Q	Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social.	53	2,28%
R	Artes, entretenimiento y recreación.	7	0,30%
S	Otras actividades de servicios.	11	0,47%
T	Actividades de los hogares como empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio.	1	0,04%
U	Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales.	0	0,00%
Z	Depurar	0	0,00%
<b>Total número de compañías activas por Intendencia</b>		<b>2.326</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Portal de Información de la Superintendencia de Compañías y Valores, criterio de búsqueda “por tipo, actividad, región, estado legal e intendencia”, “estado legal” activa e intendencia. Acceso: 14 de septiembre de 2014

Para establecer la muestra, se consideraron el universo de compañías registradas en la Intendencia de Cuenca, de acuerdo a los registros que se muestran en la Tabla 7, se obtuvo un total de 2.326 compañías registradas en el cantón Cuenca; los grupos “G” y “H” son los más representativos con 27,30% y 23,69%, respectivamente. Para el análisis, se establece la muestra con el total de compañías del grupo “G”, 635 compañías, debido a que es el grupo más representativo y por su actividad económica que incluye el comercio al por mayor y menor.

De estas 635 compañías, se filtró aquellas que estén, “activas”; es decir, que estén al día en el pago de sus obligaciones tributarias; e, igualmente, se revisaron las ventas anuales y número de trabajos para eliminar los registros aquellas que son Gran Empresa. A partir de esta segmentación, se obtiene una muestra de 365 pymes activas de la ciudad de Cuenca. Posteriormente,

como se irá desarrollando en este apartado, verificando una a una estas 365 páginas, se identificó que 297 pymes no tienen página web y 68, sí. Finalmente, de estas 68, solo 6 evidencian en su interfaz opciones de comercio electrónico.

En este contexto Boris Ramos, Wendy Plata y María del Carmen Almeida identificaron que un 21,39% de las empresas ecuatorianas han vendido bienes o servicios a través de Internet en los últimos 12 meses y que un 21,60% de estas empresas tienen sitios web que implementan herramientas y procesos que permiten a sus clientes pagar en línea (2015), indicador que demuestra la penetración del comercio electrónico y el impacto de aplicar estrategias de comercio electrónico, estudio realizado a nivel nacional. En el mismo contexto, el crecimiento de las pequeñas empresas y las redes sociales ha provocado la necesidad de explorar varios segmentos de la Web 2.0 para orientar a los clientes

para una mayor expansión buscando generar modelos y metodologías publicitarias para internet y las redes sociales para las pymes (Beloff y Pandya, 2010) (Quinton & Khan, 2009), sin dejar de lado que el costo de aplicar comercio electrónico puede ser más “barato” y más asequible para empresas pymes (Choshin y Ghaffari, 2017).

Las compañías del grupo “G” presentan la subdivisión en actividades de comercio al por mayor y

al por menor y la reparación de vehículos automotores y motocicletas. La Figura 1, muestra que la mayor parte de compañías se dedican al comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas (G45), Comercio al por mayor, excepto el de vehículos automotores y motocicletas (G46) y Comercio al por menor, excepto el de vehículos automotores y motocicletas (G47).

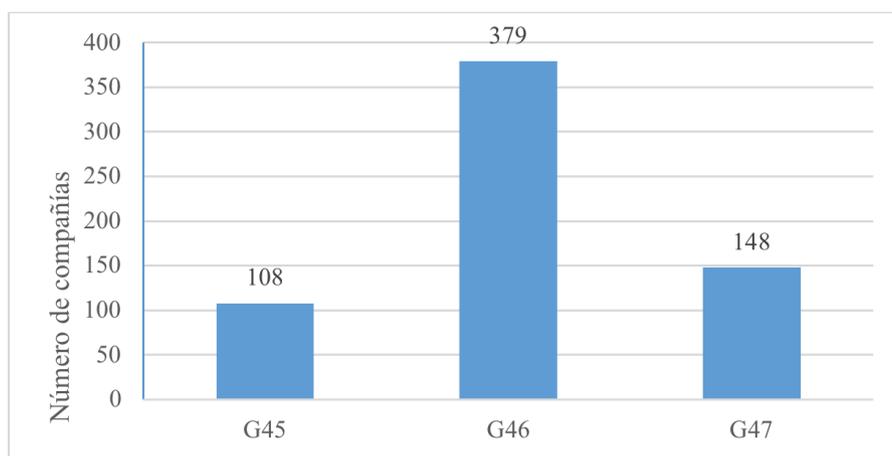


Figura 1. Número de compañías activas de acuerdo a la clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIU) por Intendencia, del cantón Cuenca, grupo “G”

Tabla 8. Campos de clasificación

Campos de la base de datos	Descripción	Fuente
Número del expediente societario	Identificador único que recibe cada compañía	Superintendencia de Compañías, Seguros y Valores
RUC	Identificador único que recibe cada compañía	Servicio de Rentas Internas
Nombre comercial	Nombre de la compañía	Superintendencia de Compañías, Seguros y Valores
Activos	Total de activos registrados en el Balance del Año 2013	Superintendencia de Compañías, Seguros y Valores
Ventas	Total de ventas registrados en el Balance del Año 2013	Superintendencia de Compañías, Seguros y Valores
Capital Suscrito	Capital registrado en el Balance del año 2013	Superintendencia de Compañías, Seguros y Valores
Trabajadores	Total de trabajadores registrados en la compañía al año 2013	Superintendencia de Compañías, Seguros y Valores
Impuesto a la renta	Impuesto a la renta causado en el periodo 2013	Servicio de Rentas Internas
Clasificación	Identificación si la compañía es Grande, Mediana o Pequeña	Aplicación de criterios de selección para asignación de categoría
Página WEB	Dirección URL de la compañía	Búsquedas realizadas en buscadores de información
Comercio electrónico	Opción de comercializar productos a través de la web	Búsquedas realizadas en la página web de cada compañía

Fuente: Elaboración propia a partir de las variables utilizadas para construir el indicador

El análisis parte de la categorización de las empresas, en primer lugar, se excluyen a las compañías que no han reportado ningún dato en la Superintendencia de Compañías o al SRI para el periodo 2013, ya que sin estos valores no es posible asignarles la categorización de pequeña o mediana empresa PYME, también se han excluido a las compañías constituidas en el año 2014 por cuanto no declaran impuestos para el periodo de análisis.

El análisis se realiza a una muestra de 820 compañías. Los datos muestran que 635 compañías reportan datos a la Superintendencia y que 772 lo hacen para el impuesto a la renta causado, las compañías que cumplen con estos dos criterios son las que se consideran para el estudio.

**Tabla 9.** Reporte de información

Si	No
635 - 77,44%	185 - 22,56%
Declaración del impuesto a la renta en el SRI – Año 213	
Si	No
772 – 94,15%	48 – 5,85%

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los datos de los Balances emitidos por la Superintendencia de Compañías y Valores y en base a la consulta del impuesto a la renta causado en la página web del SRI

La generación de la categoría de grande, mediana, pequeña o micro empresa se hace en referencia a lo expresado en el Registro Oficial del Ecuador. Con este criterio, las variables a ser analizadas son el número de trabajadores (personal ocupado), el valor bruto de ventas anuales y el monto de los activos y que el criterio que prevalece es el valor bruto de las ventas anuales sobre el de personal ocupado (Registro Oficial, 2010).

Al realizar la clasificación de las 820 compañías bajo estos parámetros se obtienen que un 44,15%, con un total de 365 empresas son PYMES siendo esta la muestra de estudio sustentada en la Tabla 10.

**Tabla 10. Clasificación de empresas**

Clasificación de la Compañía	Total de compañías	Porcentaje
Micro Empresa	198	24,15%
<b>Pequeña empresa</b>	<b>225</b>	<b>27,07%</b>
<b>Mediana empresa</b>	<b>140</b>	<b>17,07%</b>
Empresa grande	71	8,66%
No declaran (Superintendencia de Compañías y Valores/Servicio de Rentas Internas)	189	23,05%
Total	820	100,00%

Fuente: Servicio de Rentas Internas SRI – Superintendencia de Compañías

Por cada compañía de la muestra realiza la búsqueda de dominios en Internet, se obtiene que sólo 68 compañías tienen una dirección URL activa frente a 294 que no lo tienen.

**Tabla 11.** Posesión de una dirección URL de empresas del Grupo G

BASE DE DATOS GENERADA			
Naturaleza Jurídica	Página Web		Total
	No informa	Si informa	
Jurídica	297	68	365
	81,37%	18,63%	100%

**Fuente:** Elaboración propia a partir de la recolección manual a través de internet

El de la Tabla 11, demuestra que solo 68 pymes comerciales del cantón Cuenca (18,78%) poseen una página web, registrada a la fecha de consulta, cuya finalidad es ofrecer información institucional, datos de contacto y ubicación, oferta general de bienes y/o servicios mediante la publicación de información de productos y/o noticias en el sitio. Sin embargo, de este grupo, sólo 6 compañías registran un modelo para compras a través de la web, que, si bien está incluido en el diseño de la página web a través del “carrito de compras”, no en todos los casos funciona.

La tabla Tabla 12, muestra el nivel de desarrollo del modelo de comercio electrónico para estas páginas.

#### 4. Discusión de resultados

En base a los resultados obtenidos y al objetivo propuesto, la generación de la metodología aplicada es valorada de manera positiva por los autores ya que permite crear un indicador que puede replicarse a otras ciudades o provincias del Ecuador y que permite cuantificar el uso y presencia en la web de las pymes. De la misma manera, se ha podido comprobar que el porcentaje obtenido de nuestro estudio es cercano al porcentaje que otorga el Censo Nacional Económico, llevado a cabo en el Ecuador en el 2010, que entre sus variables de análisis cuantificó la presencia de internet a través de la posesión de una dirección URL, evidenciando en la Tabla 13, un 20,22% de las empresas poseen este servicio.

**Tabla 12.** Listado de establecimientos que han implementado modelos de comercio electrónico y su nivel de desarrollo

Compañía	Tipo de empresa	Desarrollo de modelos de comercio electrónico	
Importaciones Espacri Cia. Ltda.	Mediana empresa	Pero no está habilitada la opción para comprar por línea	
Comercial Luna Pazmiño Cia. Ltda.	Mediana empresa	Si bien esta la herramienta de compras no permite agregar producto al carrito	
Distribuciones Toveco C. Ltda.	Mediana empresa	Si bien esta la herramienta de compras no permite agregar producto al carrito	
Libricuenca S.A.	Pequeña empresa	Si bien esta la herramienta de compras pero no existe ningún libro en stock	
Cuencanet Cia. Ltda.	Pequeña empresa	Funciona bien	
Repycom C. Ltda.	Mediana empresa	Funciona bien	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 13.** Número de empresas con página web

	CENSO NACIONAL ECONÓMICO - 2010			BASE DE DATOS GENERADA		
	Página Web	Total		Página Web	Total	
Naturaleza Jurídica	No informa	Si informa		No informa	Si informa	
Jurídica	26.438	6701	33.139	297	68	365
	79,78%	20,22%	100%	81,37%	18,63%	100%

Fuente: Elaboración propia

En este contexto, si bien existen algunas variables relacionadas al uso de tecnología, recolectadas en el Censo Nacional Económico del año 2010, entre las que está el uso de correo electrónico, la navegación en Internet y la pertenencia de una página web, se evidencia que estas variables no miden el grado de uso ya que solo evalúan valores de “sí” o “no” como posibles respuestas válidas. La usabilidad de un sitio web debería evaluar características como la facilidad de aprendizaje, la eficiencia, la retención sobre el tiempo del usuario, el manejo de errores, la satisfacción del usuario, los idiomas, el estilo de redacción y uso de gramática del sitio web en sí. (Marín Dueñas, Marín Dueñas, Lasso de la Vega González, & Mier-Terán Franco, 2016)

De la misma forma, se ha podido comprobar que el número de pymes que vende a través de la web es limitado y que este hallazgo podría servir de pauta para futuras investigaciones que incluyan las razones que motivan al uso de estrategias digitales para la promoción/venta de bienes o servicios así como los limitantes para una penetración del comercio electrónico en la zona. El estudio podría ampliarse mediante el análisis de las ventajas y estrategias competitivas en base a los targets de mercado, la diferenciación de productos y las redes de apalancamiento (Benson-rea y Odlin, 2017), siempre que estas estrategias sean aplicadas mediante el uso de tecnologías de información y comunicación. Este estudio

podría medir además la conectividad a internet, el tipo de sitio web y los parámetro de seguridad de la información, cómo habilitadores de oportunidades de negocios (Alberti, 2012) aplicando métricas que incluyan no sólo la usabilidad, sino la intención de compra, el riesgo y la satisfacción con el sitio web (Vila y Kuster, 2012) sino la actitud, la integridad y la confidencialidad. (Hartono y otros, 2014) (Guinalú, Gurra y Flavián, 2006)

A partir del análisis realizado a las compañías legalmente constituidas de la clasificación del sector “G” de la ciudad de Cuenca se determina que solo un 18,78% de estas tienen un portal propio, pero sólo 3 tienen habilitado el “carro de compras” u otro identificador para el acceso a un servicio de comercio electrónico. Por lo indicado, se demuestra que, por una parte, existe presencia de las pymes en Internet, pero que estas no poseen estrategias para promocionar y vender sus productos ya que muy pocas han evolucionado hasta modelos de comercio electrónico funcionales. En base a este análisis se puede concluir que hace falta desarrollar sitios web de calidad, que utilicen técnicas de marketing para atraer a usuarios así como herramientas de diseño gráfico para mejorar los contenidos de los portales.

Por último, como complemento a esta investigación, recomendamos hacer un estudio comparativo sobre el uso e impacto de buscadores y redes sociales en otros sectores para evidenciar si alguno de estos ha alcanzado

un mayor grado de penetración tecnológico, que incluya otros sectores geográficos y otras ramas de actividad.

### III. CONCLUSIONES

Se puede concluir, por una parte, que se ha avanzado mucho en cuanto a la posibilidad de tener acceso libre a información empresarial a través de páginas web de la Superintendencia de Compañías y Valores, del Servicio de Rentas Internas y del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. A través de estos portales, podemos obtener datos actualizados en tiempo real, así como series de tiempo.

Se evidencia que, a pesar de que existen criterios legalmente adoptados para la clasificación de las empresas en grandes, medianas, pequeñas y microempresas; lamentablemente, ninguna entidad gubernamental ofrece esta clasificación en su portal de información para conocimiento de la ciudadanía.

Las pymes del cantón Cuenca son empresas que, hasta la fecha, registran una incipiente presencia en la Internet ya que, en su mayoría, no poseen páginas web, portales de información o, incluso, redes sociales. Del grupo que sí posee página web, se evidencia un limitado desarrollo de las plataformas y un contenido desactualizado y, salvo contadas excepciones, no se permite hacer transacciones ni consultas en línea.

Por último, el bajo porcentaje de empresas que realiza comercio electrónico evidencia la limitada penetración que tienen estos conceptos en el tejido empresarial ecuatoriano; por lo que recae en las instituciones -privadas y públicas- que se ocupan del fomento y desarrollo del sector empresarial, el ofrecer espacios de formación y actualización en temas de marketing digital y comercio electrónico.

Esta investigación, igualmente, sirve de base para futuras investigaciones relacionadas con la penetración, impacto y uso de la Internet así como la generación de políticas público-privadas que permitan potenciar los servicios a través de herramientas digitales.

### IV. REFERENCIAS

Alberti, H. G. (2012). Penetración de Internet y su uso estratégico en empresas PyMEs, 562–568.

Alonso-Mendo, F., Fitzgerald, G., & Frias-Martinez, E. (2009). Understanding web site redesigns in small- and medium-sized enterprises (SMEs): a U.K.-based study on the applicability of e-commerce Stage Models. *European Journal of Information Systems*,

18(3), 264–279. <http://doi.org/10.1057/ejis.2009.14>

Ankomah Opoku, R., Abratt, R., Bendixen, M., & Pitt, L. (2007). Communicating brand personality: are the web sites doing the talking for food SMEs? *Qualitative Market Research: An International Journal*, 10(4), 362–374. <http://doi.org/10.1108/13522750710819702>

Beloff, N., & Pandya, P. (2010). Advertising Models on Social Networks for SMEs-An Advertising Methodology. *Internet Technology and Applications*, 2010 International Conference on. <http://doi.org/10.1109/ITAPP.2010.5566329>

Buser, M., & Carlsson, V. (2014). Is anybody home? The role of company websites for small building contractors in Sweden. *Proceedings 30th Annual Association of Researchers in Construction Management Conference*, ARCOM 2014, (September), 977–986. Retrieved from <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84911419671&partnerID=40&md5=6c7eb62c269d50cc514503acfa391477>

Cardozo, E., Velasquez de Naime, Y., & Rodriguez Monroy, C. (2012). La definición de PYME en América: Una revisión del estado del arte. *6th International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management*, 1345–1352.

Choshin, M., & Ghaffari, A. (2017). An investigation of the impact of effective factors on the success of e-commerce in small- and medium-sized companies. *Computers in Human Behavior*, 66, 67–74. <http://doi.org/10.1016/j.chb.2016.09.026>

Comisión de la Comunidad Andina (2008). Decisión 702 de 10 de diciembre de 2008, Sistema Andino de Estadística de la pyme. *Gaceta Oficial del Acuerdo de Cartagena*, 25(1680).

Comunidad Andina de Naciones (2009). Resolución 1260 de 21 de agosto de 2009, Disposición Técnica

Díaz Sánchez, M. del C., Borja Tomalá, T. T., Yance Carvajal, C. L., & Hermida Hermida, L. A. (2014). Diseño de Estrategias de Marketing Móvil para la PyMES de la Ciudad de Milagro. *Revista Ciencia UNEMI*, 11, 99–106.

Europea, U. Recomendación de la Comisión, del 6 de mayo de 2003, sobre la definición de microempresas, pequeñas y medianas empresas. *Diario Oficial de la Unión Europea*, L124, 20 de mayo de 2003, 36–38.

Fernández-Ronquillo, M., & Romero-Cárdenas, E. (2015). Estructuración de la microempresa

- establecida en el sector comercial de la Ciudad de Milagro, Ecuador, *Revista Ciencia UNEMI* 8, 21–29. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5210267.pdf>
- Guinalú, M., Gurrea, R., & Flavián, C. (2006). The role played by perceived usability, satisfaction and consumer trust on website loyalty, 43, 1–14. <http://doi.org/10.1016/j.im.2005.01.002>
- Hartono, E., Holsapple, C. W., Kim, K., Na, K., & Simpson, J. T. (2014). Measuring perceived security in B2C electronic commerce website usage : A specification and validation. *Decision Support Systems*, 62, 11–21. <http://doi.org/10.1016/j.dss.2014.02.006>
- Horna, L., Guachamín, M., & Cevallos, T. (2009). Análisis de mercado del sector comercio al por mayor y al por menor, código CIIU sección G, bajo un enfoque de concentración económica en el caso ecuatoriano durante el período 2000 - 2008. *Revista Politécnica de la Facultad de Ciencias, Ingeniería en Ciencias Económicas y Financieras (ICEF)*, 192–200
- INEC. (2016). Directorio de Empresas. RETADAM. Recuperado de [http://produccion.ecuadorencifras.gob.ec/geoplk/proxy/QvAJAXZfc/opedoc.htm?document=empresas\\_test.qvw&host=QVS%40virtualqv&anonymous=true](http://produccion.ecuadorencifras.gob.ec/geoplk/proxy/QvAJAXZfc/opedoc.htm?document=empresas_test.qvw&host=QVS%40virtualqv&anonymous=true)
- Marín Dueñas, P. P., Lasso de la Vega González, C., & Mier-Terán Franco, J. J. (2016). La eficacia de la web corporativa en las pequeñas y medianas empresas : un análisis de la usabilidad web, 22, 431–444.
- Naciones Unidas. (2009). Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU). Nueva York: Publicación de las Naciones Unidas.
- Odlin, D., & Benson-rea, M. (2017). Competing on the edge: Implications of network position for internationalizing small- and medium-sized enterprises. *International Business Review*, (2016). <http://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2017.01.003>
- Parker, C. M., Zutshi, A., Fraunholz, B., & Crofts, M. R. (2011). Association for Information Systems A Method For Examining Corporate Social Responsibility Descriptions On SME Websites. *PACIS 2011: Proceedings of the 15th Pacific Asia Conference on Information Systems*, (January), 1–13.
- Quinton, S., & Khan, M. A. (2009). Generating web site traffic: a new model for SMEs. *Direct Marketing: An International Journal*, 3(2), 109–123. <http://doi.org/10.1108/17505930910964777>
- Ramos, B., Plata, W., & Almeida, M. D. C. (2015). Modeling and policy design for promoting e-commerce in Ecuador. *2015 Global Information Infrastructure and Networking Symposium*, GIIS 2015, 4–6. <http://doi.org/10.1109/GIIS.2015.7347188>
- Sanders, J., & Galloway, L. (2013). Rural small firms' website quality in transition and market economies. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 20(4), 788–806. <http://doi.org/10.1108/JSBED-01-2012-0009>
- SRI. (2012). Pymes - Servicio de Rentas Internas del Ecuador. Retrieved March 26, 2017, from <http://www.sri.gob.ec/web/guest/pymes>
- SRI. (2016). Documentos autorizados por el SRI - Servicio de Rentas Internas del Ecuador. Recuperado March 27, 2017, from <http://www.sri.gob.ec/de/33>
- Thompson, P., Williams, R., & Thomas, B. (2013). Are UK SMEs with active web sites more likely to achieve both innovation and growth? *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 20(4), 934–965. <http://doi.org/10.1108/JSBED-05-2012-0067>
- Vila, N., & Kuster, I. (2012). The role of usability on stimulating SME' s on line buying intention : an experiment based on a fictitious web site, 117–136. <http://doi.org/10.1007/s11135-010-9332-x>
- Vinueza-Morales, M., Rodas-Silva, J., & Chacón-Luna, A. (2015). Planificación estratégica a través de las TIC en los Gobiernos Autónomos Descentralizados Rurales del cantón Milagro, 8, 40–49.