



Investigación Administrativa

ISSN: 1870-6614

riarevistainvestigacion@gmail.com

Escuela Superior de Comercio y  
Administración, Unidad Santo Tomás  
México

Rojas Berrio, Sandra P.; Vega Rodríguez, Ricardo; Rodríguez Martínez, Eric  
LA SUBCONTRATACIÓN Y EL MANEJO DE TERCEROS DE LAS PYMES  
COLOMBIANAS EXPORTADORAS O POTENCIALMENTE EXPORTADORAS

Investigación Administrativa, núm. 109, enero-junio, 2012, pp. 32-44

Escuela Superior de Comercio y Administración, Unidad Santo Tomás  
Distrito Federal, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=456045214003>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Sandra P. Rojas Berrio (1)

Ricardo Vega Rodríguez (2)

Eric Rodríguez Martínez (3)

### ABSTRACT

The objective of this research was the evaluation of the outsourcing schemes used in the Colombian SMEs (Small and Medium Enterprises), exporting or potentially exporting, and gives elements in order to analyze this aspect of their management.

To obtain this goal, a survey was designed and validated by experts, and then it was sent to a database of 10.000 Colombian companies, distributed in 11 cities, getting a gross response rate of 12,2%, and a net response rate of 7,4% (with an error of 3,6% at 95% confidence level), after the collected data depuration. The response rate was improved through 3 mailing waves as well as telephonic and personal reinforcement.

The results showed a low level of outsourcing utilization in this group of companies. This process is not perceived like an efficient and easy way to get better productivity and to improve the cost-benefit ratio in the subcontracted processes. There were not differences between the cities' subsamples. A basic reason for the results is that these kinds of businesses do not have enough computer online systems in order to do a better use of the outsourcing scheme. Future research could look for mechanisms to improve the situation described in this work.

**Key words:** Outsourcing, Outsourcing, SME, Colombia, Export

32

### RESUMEN

El principal objetivo de la presente investigación consistió en la revisión de los esquemas de subcontratación<sup>4</sup> que usan las Pymes (pequeñas y medianas empresas) colombianas, exportadoras o potencialmente exportadoras, y aportar elementos que permitan analizar este aspecto de su gestión.

Para cumplir este objetivo se diseñó una encuesta que fue validada por expertos y posteriormente aplicada a una base de datos de 10 000 empresas colombianas, distribuidas en 11 ciudades, con lo que se obtuvo una tasa de respuesta bruta de 12.2% y neta de 7.4% (con un error de 3.6% a 95% de nivel de confianza) luego de la depuración de la información recolectada. Para mejorar la tasa de respuesta se hicieron tres olas de envíos y refuerzo telefónico y personal.

Los resultados evidenciaron una baja utilización de subcontratación en el universo estudiado. No se percibe este proceso empresarial como una forma eficiente y sencilla de lograr una mayor productividad y de mejorar la relación costo-beneficio en los procesos subcontratados. No hubo una diferencia importante en los resultados cuando se observó la distribución por ciudades. Una razón fundamental para que estos resultados es que este tipo de empresas no cuentan con suficientes sistemas informáticos en línea que les faciliten un mejor uso del esquema de tercerización. Futuras investigaciones deberán buscar mecanismos que permitan mejorar la situación descrita en este trabajo.

**Palabras clave:** Subcontratación, tercerización, pymes, Colombia, exportación.

**Clasificación JEL:** L24 Subcontratas; empresas conjuntas; licencias tecnológicas.

(1) Magíster en Administración. Directora Departamento de Investigación, Desarrollo e Innovación - Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano. Líneas de Investigación: Marketing y Política Científica.

(2) Magíster en Administración. Investigador - Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano. Líneas de Investigación: Marketing y Mercadeo Farmacéutico.

(3) Ingeniero Industrial. Coordinador de Fomento a la Investigación - Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano. Líneas de Investigación: Vigilancia Tecnológica y Competitiva.

(4) En el apartado de Introducción de este artículo se da la definición de subcontratación que se utilizó en este trabajo.

## INTRODUCCIÓN

La fuerte competencia ha llevado a las empresas a buscar nuevas y mejores formas de mejorar la productividad. Empresas de grandes proporciones se adueñan y llevan la batuta de las diferentes áreas de negocios en las que se desempeñan; éstas, en muchas ocasiones transnacionales reconocidas, consiguen liderar todo un mercado global a través de una extensa brecha entre ellas y las pequeñas y medianas empresas.

A causa de esto, y al no poder mantener un nivel de productividad tan alto como las transnacionales y empresas globalizadoras que hegemonizan sus respectivos mercados, las Pymes se ven obligadas a buscar nuevas y emprendedoras formas de conseguir sostener una buena competencia frente a los clientes y el mercado, sin dejar de lado la calidad del servicio que se preste.

Es entonces cuando se empiezan a canalizar todas las energías en una sola forma de trabajo, en el punto más importante de todo el proceso laboral y se deja de lado los subprocesos que surgen a partir de poder desarrollar el trabajo principal. Pero todo esto no puede quedar en el vacío; para llegar al producto final es necesario completar todos los pasos para una correcta y eficaz finalización. Entonces, ¿qué hacer con el trabajo sobrante que antes gastaba preciado tiempo a las Pymes?

La respuesta surge a través de la subcontratación, término que toma varias definiciones y muestra las distintas realidades y formas de pensar que se viven en Colombia y en otros países del mundo. La subcontratación viene como la respuesta a los problemas que genera el concentrarse en lo más fundamental, convirtiéndose en un fenómeno muy familiar ahora, pero ciertamente todavía existen muchas pymes que carecen de esta innovadora herramienta sirve de puente entre el cliente, la empresa contratante y la empresa subcontratada.

En Colombia, como en muchos otros países, el término subcontratación toma conceptos y definiciones muy variables, dependiendo, entre otras cosas, del tipo de relación laboral que se mantenga (Echeverría, 1997). Este sinfín de conceptos y términos asociados al tema tratado,

le dan aspectos tanto positivos (flexibilización) como negativos (precarización).

La subcontratación se puede definir así: "... la producción de partes, de componentes o de productos completos la lleva a cabo una empresa, generalmente de tamaño menor, a partir de un contrato o de una solicitud de otra empresa. El sistema de subcontratación representa, por lo tanto, la división del proceso productivo en distintas etapas, las cuales serán realizadas por diferentes empresas" (IBAFIN, 1989, p. 106); citado en (Tellez & Morales, 2010, p. 154).

La subcontratación es siempre una posibilidad abierta para las pyme de optimizar el uso de recursos internos y externos de la empresa y lograr un nivel aceptable de competitividad en el mercado de exportación (Herrera, 2007).

Para contextualizar el término, trataremos primero de dar las bases y dejar por sentado cuál es el contexto en el que nos encontramos y cuál es la definición que más se acopla al mismo. Por ejemplo, en Chile, "El término contratista; tiene en el país un uso muy extendido en el lenguaje habitual. Tanto de los actores centrales de la relación laboral, empleadores y trabajadores, de los funcionarios de los organismos públicos y privados relacionados con el ámbito laboral así como de profesionales y estudiosos del trabajo. La palabra se refiere a una cantidad de relaciones económicas y laborales tan amplias, y no siempre semejantes." (Echeverría, 1997, p. 3)

"Morgan (1996) destaca que la forma más significativa de aprendizaje a través de la interacción se presenta a nivel inter firma y particularmente entre empresas en procesos de subcontratación. Este proceso no es exclusivo en la manufactura de productos; particularmente en el caso de la electrónica su potencial de aprendizaje también incluye, incluso mayoritariamente, a los servicios que éstas requieren." (Dussel, 1999, p. 8).

"Entre más tradicional sea el esquema de desempeño organizacional de una empresa, más alejada está de aceptar procesos de subcontratación, pero a medida que se va actualizando, conociendo la dinámica de los mercados es proclive a aceptar procesos de subcontratación para concentrarse en la actividad más importante, que le da una mayor



ventaja competitiva", dice Juan Carlos Gutiérrez, director de la Corporación para la Investigación Socioeconómica y Tecnológica de Colombia (Cinset) (Portafolio, 2010, p. 20).

Unido a la tercerización, la Internet ha cambiado la manera como se comunican las compañías y consumidores, como se comparte la información con socios comerciales, como se compra y como se vende (AHCET, 2001). El mayor reto que las compañías enfrentan no es cómo imitar el mejor modelo de negocios de e-Commerce en su industria, sino cómo cambiar fundamentalmente los esquemas aprendidos de operación del negocio tradicional (Lee, 2001).

Según Alderete (2007, p. 37) "la tecnología de la información tiene el inmenso poder de reducir los costos de coordinación, comunicación y procesamiento de información sobre los mercados, clientes, etc. Esto crea nuevas oportunidades para las Pymes en cuanto a la posibilidad de comercializar sus productos en el mercado exterior. Bustos, Nieto y Rojas (2003, p. 114) afirman que "adquirir tecnología informática y de comunicaciones no debe ser visto como un lujo o una moda, sino como una decisión que puede ayudar a las empresas a ser más competitivas."

De acuerdo con un estudio realizado por el Ministerio de Desarrollo Económico de Colombia, 96% de las empresas del país son Pymes. De este porcentaje, 25% ha incursionado con éxito en el campo de las exportaciones y ha adquirido préstamos para invertir en tecnología (El Tiempo, 2002, citado en Bustos, Nieto & Rojas, 2003).

Es un hecho que no sólo Colombia está invirtiendo en todo lo que tiene que ver con el aumento de productividad de las Pymes del país; también países que mueven la industria en el ámbito mundial insisten en crear oportunidades para que las Pymes logren una transnacionalización exitosa: "El llamado fondo Acceso SAS está dotado con un capital de 20 millones de dólares y fue lanzado por el propio Clinton, Frank Giustra, de la Fundación Clinton, y Oscar Von Hauske, de la Fundación Slim." (FFE Agencia de Prensa, 2010, p. Nación).

La idea de invertir haciendo uso de capital público para generar una productividad aún mayor en el sector privado dominado por las

Pymes no es algo que se venga haciendo hace poco, e incluso las empresas de mayor talla en el ámbito internacional, como Facebook, Google, Hewlett-Packard e IBM y los gobiernos más poderosos en el mundo, están destinando fondos en la propuesta que está en la mesa: llevar a las Pymes cada vez más lejos en el objetivo de emprender y dominar nuevos mercados mundiales (Colmenares, 2010).

En este contexto, Colombia no se ha quedado atrás en las reformas creadas para ayudar a las Pymes. Durante el gobierno del ex presidente Uribe se hicieron varios cambios: "Desde el 2007, se creó una gerencia para coordinar, con la asistencia técnica del Banco Mundial y la Corporación Financiera Internacional, los equipos que desde los diferentes ministerios trabajan para facilitar los trámites que tienen que surtir los empresarios. La labor no ha sido fácil porque ha exigido trabajar de la mano con bancos, cámaras de comercio, curadurías y empresas privadas" (Marín Moreno, 2009).

López, Minguela, Rodríguez y Sandulli (2006, p. 152) mencionan que "una relación importante es la de productividad y uso de Internet, distintos enfoques teóricos coinciden en destacar que Internet posee un conjunto de características que pueden mejorar la productividad: por ejemplo, el acceso a Internet no está restringido en el tiempo o en el espacio; encontrar información puede ser fácil y eficiente; y es posible transferir diversos tipos de información de forma electrónica. Se considera que Internet permite controlar la producción y el inventario, transferir datos a los sistemas de información de socios o autoridades, y encontrar nuevos clientes".

Promocionarse a través de Internet es la actualidad de los negocios y sin duda alguna representa una gran oportunidad para las Pymes. "La opción que tienen las Pymes en la red es inmensa, más aún cuando es allí donde está el futuro. Toda persona podrá comprar o vender mercancías, en determinados momentos desde lugares distintos." (Requena & Muños, 2005, p. 190) Es de gran importancia que los directivos de las Pymes conozcan la variedad de herramientas que las tecnologías de la información y comunicación (TIC) ponen a su alcance y las ventajas que podrían adquirir con su aplicación (Vandermerwe, 2000).

Asimismo, para que las TIC tengan un buen funcionamiento y se puedan integrar eficientemente a los procesos productivos de las Pymes, deben ser aptas al tipo de empresa al que están dirigidas, ya que generalmente los sistemas de información no son comunes a toda empresa, en virtud de las actividades básicas de cada organización (Lockett, Brown, & Kaewkitipong, 2006, tomado de Maldonado, Martínez, García, Aguilera & González, 2010).

En un mundo interconectado por medio de las TIC, el proceso de internacionalización de las empresas no sólo es una cuestión de supervivencia, sino que representa el escenario vital para potenciar la innovación y competitividad de la empresa, la cual forma parte de un sistema de redes sociales interorganizativas que son determinantes para su desempeño internacional (Peláez & Rodenes, 2009).

De tal manera que las empresas "al integrar las TIC en todas sus operaciones les permitirá incrementar significativamente su nivel de rendimiento y competitividad" (Esselaar *et al.*, 2008, citado Maldonado, Martínez, García, Aguilera & González, 2010, p. 58). Bajo este contexto, en la actualidad las TIC son esenciales en toda organización y, en especial, en las Pymes (Piscitello & Sgobbi, 2003, tomado de Maldonado, Martínez, García, Aguilera & González, 2010).

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2002, citado en Scarabino & Colonnello, 2009), intentó analizar el impacto de las TIC en la organización de la empresa y su competitividad. Ahí se concluía que la adopción de TIC generaba aumentos en la productividad de las empresas de todos los tamaños, donde uno de los mayores beneficios era la mejora en los procesos de la firma en lo relativo a la mejora en la circulación y generación de información entre los diferentes niveles jerárquicos. Al mismo tiempo, se observaba que las pequeñas empresas eran cada vez más conscientes de los beneficios potenciales de las TIC para sus operaciones de negocios, lo cual se manifestaba en los gastos crecientes en este tipo de tecnologías.

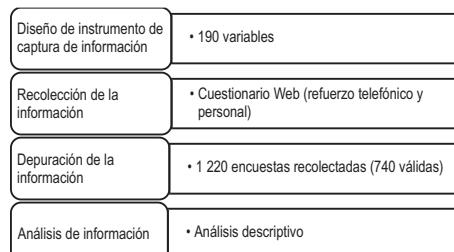
Björkman y Forsgren (2000, citado en Peláez & Rodenes, 2009, p. 114), "señalan que la internacionalización de la empresa se basa, en

parte, en aquellos recursos que se derivan de las relaciones de carácter tecnológico y de otro tipo con clientes, proveedores y otras organizaciones". Fillis (2001, citado por Vásquez & Vásquez, 2007) sostiene que existen cada vez más Pymes que se ven involucradas en llevar a cabo actividades de carácter internacional y que a su vez muestran un comportamiento diferente que nunca se había visto.

## MÉTODO Y MATERIALES

La pregunta de investigación que motivó esta investigación fue: ¿cuál es el nivel de subcontratación y manejo de terceros en las Pymes colombianas exportadoras o potencialmente exportadoras? La gráfica a continuación muestra el proceso de investigación llevado a cabo.

**Gráfica 1. Proceso de la investigación**



Fuente: Elaboración propia.

### Diseño del instrumento de captura de información

Durante el diseño se contó con la participación de dos académicos y dos empresarios, quienes ayudaron a construir y validar el instrumento. Se formularon preguntas según tres áreas de interés para el desarrollo de la investigación: Caracterización de la empresa, Evaluación de subcontratación y manejo de terceros, y Evaluación de logística.

El capítulo de Caracterización de la empresa fue diseñado para recolectar datos demográficos y de verificación de cumplimiento de las necesidades de la muestra. En dicho capítulo el encuestado fue indagado acerca de aspectos como: razón social, dirección de la compañía, teléfono, fax, correo electrónico, ciudad del domicilio principal de la empresa, número de sucursales, número de empleados, ingresos



anuales, intención o acción de exportación en el último año, porcentaje de ingresos que representa el anterior concepto en la organización, zonas geográficas a las que ha exportado o planea hacerlo, actividad económica y tiempo en la misma.

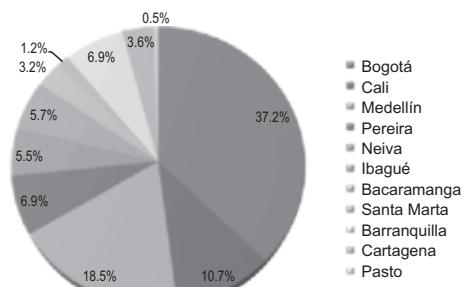
En la sección de Evaluación de subcontratación y manejo de terceros se formularon y evaluaron las siguientes variables: si sus operaciones son apoyadas con una empresa de logística, cuánto dinero invierte en tecnología de punta en un año, dispone de un sistema informático en línea para gestión de distribución, logística e inventario, cuenta con un sistema informático en línea para gestión de pedidos, utiliza un sistema informático en línea para gestión de facturación y pagos, gerencia de exportaciones y, finalmente, se pregunta si cuenta con gerencia de logística.

## RECOLECCIÓN Y DEPURACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Se diseñó el formulario previamente validado por los expertos en el aplicativo Web encuesta fácil, se hicieron tres olas de envíos durante dos meses a una base de datos de Pymes en Colombia con cerca de diez mil registros. Durante los envíos se hizo un muestreo estratificado con afijación proporcional según las ciudades (estratos) que más empresas de dicho tamaño tenían en el marco muestral; con esa selección se procedió a hacer refuerzo telefónico durante el primer mes y personal durante el segundo.

El anterior proceso llevó a obtener una tasa de respuesta bruta de 12.2%. Sin embargo, al depurar la información se encontró que sólo 740 registros cumplían con la característica de ser una pequeña o mediana empresa,<sup>5</sup> exportadora o potencialmente exportadora,<sup>6</sup> obteniendo así una tasa de respuesta neta de 7.4%. La información que se usa para el análisis en esta investigación se distribuye por ciudad principal de la siguiente manera:

**Gráfica 2. ¿En qué ciudad se encuentra el domicilio principal de su empresa?**



Fuente: Elaboración propia.

## ANÁLISIS Y RESULTADOS

El paquete estadístico utilizado para analizar la información fue PAWS Statistics, anteriormente denominado SPSS, en donde, posterior al proceso de depuración de la información, se procedió a realizar un análisis descriptivo.

### Análisis descriptivo

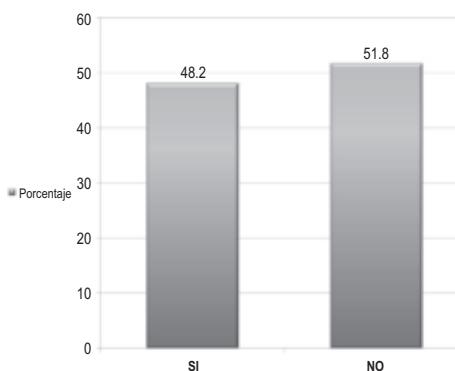
Al analizar si las Pymes encuestadas apoyan sus operaciones con una empresa de logística, 48.2% de las Pymes si son apoyadas por empresas especializadas en logística y 51.8% de las Pymes no apoyan sus operaciones con ninguna empresa de logística, desaprovechando esta gran ayuda. También se indagó sobre las ciudades en donde se encuentran la mayoría de las Pymes que apoyan sus operaciones<sup>7</sup> y los resultados fueron los siguientes: 68% de las Pymes ubicadas en Medellín apoyan sus operaciones con una empresa de logística, seguido de 67.6% de las Pymes que están ubicadas en Barranquilla que también lo hacen, en seguida Cali con 55.4% de las Pymes ubicadas en esta región que también apoyan sus operaciones y posteriormente Bogotá con 46.4% de las Pymes situadas en esta zona del país que apoyan sus operaciones con una empresa de logística. La siguiente gráfica muestra de manera general los datos obtenidos:

(5) Las variables que se utilizaron para hacer este filtro de tamaño fueron: número de empleados y activos totales (Artículo 2º de la ley 905 de 2004).

(6) Las preguntas que se usaron fueron: ¿Su empresa ha exportado o ha realizado trámites para hacerlo en el último año? Indique cuáles son las zonas geográficas a las que ha exportado.

(7) Ver Anexo, gráfica 14.

**Gráfica 3. ¿Sus operaciones son apoyadas por una empresa logística<sup>f</sup>**



Fuente: Elaboración propia.

Además, se analizó qué tanto influía el promedio de ingresos de las Pymes anualmente a la hora de apoyar sus operaciones con una empresa de logística. Estos son los resultados: cuando el promedio de ingresos anual es menos de \$20 000 000<sup>g</sup>, 46.3% de las Pymes sí apoyan sus operaciones con una empresa de logística, si el promedio de ingresos está entre \$20 000 001 a \$40 000 000 el porcentaje de Pymes que apoyan sus operaciones aumenta a 54.4% y en el caso de que el promedio de ingresos anual es de más de \$160 000 000, 61.1% de las Pymes encuestadas apoyan sus operaciones con una empresa de logística, como se muestra a continuación:

**Gráfica 4. ¿Sus operaciones son apoyadas por una empresa de logística, dependiendo del promedio de ingresos de la Pyme anualmente<sup>f</sup>**

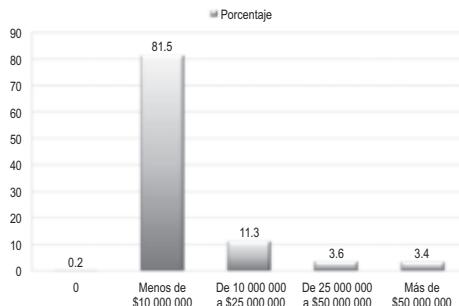


Fuente: Elaboración propia.

(8) En el artículo se utiliza como unidad monetaria el peso colombiano, cuya tasa de cambio es de alrededor de 1900 pesos colombianos por un dólar americano.

Con respecto a ¿cuánto dinero invierte su organización en tecnología de punta en un año?, se obtuvieron los siguientes resultados: 81.5% de ellas invierten menos de 10 000 000 de pesos en tecnología de punta en un año, es un porcentaje muy bajo considerando el beneficio que aporta este tipo de inversiones en una compañía; seguido de 11.3% de Pymes que invierten de 10 000 000 a 25 000 000 en este tipo de tecnología al año, solo 3.6% de las Pymes invierten de 25 000 000 a 50 000 000 y tan solo 3.4% de las Pymes encuestadas invierten más de 50 000 000 ya sea por la falta de recursos para hacerlo o simplemente no conocen las grandes ventajas de hacerlo. A continuación se encuentra la gráfica que da evidencia de lo anterior:

**Gráfica 5. ¿Cuánto dinero invierte su organización en tecnología de punta en un año<sup>f</sup>**

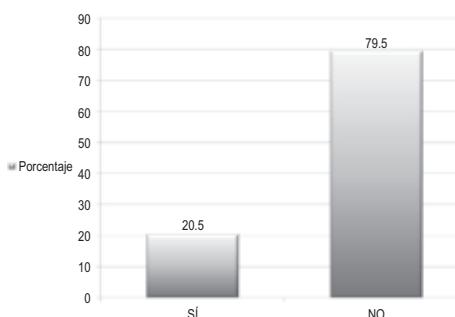


Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, examinando los temas de sistemas informáticos con los cuales cuentan las Pymes encuestadas encontramos que tan sólo 20.5% de ellas dispone de un sistema informático en línea para la gestión de distribución, logística e inventario de sus productos, y 79.5% de estas Pymes no dispone de este sistema informático para este tipo de actividades. Es decir un porcentaje muy alto de las Pymes no aprovechan este excelente beneficio. En la siguiente gráfica se muestran los resultados:



**Gráfica 6. ¿Dispone su organización de un sistema informático en línea para la gestión de distribución, logística e inventariofi**



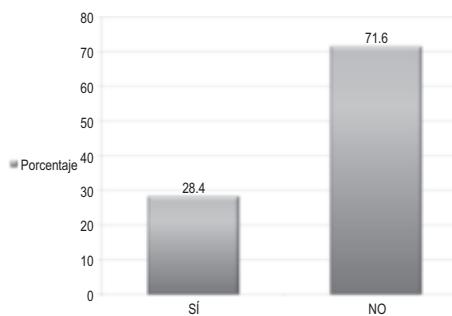
Fuente: Elaboración propia.

Dado lo anterior, se indagó sobre qué influía en las Pymes encuestadas a la hora de disponer de un sistema informático en línea para la gestión de distribución, logística e inventario. Para ello se analizó la relación entre el promedio de ingresos anuales de la Pyme y este tipo de sistema informático en línea.<sup>(9)</sup> Se obtuvieron los siguientes resultados: si el promedio anual de ingresos de la Pyme es de menos de \$20 000 000, 89.5% de ellas no dispone de este sistema informático en línea; tan sólo 10.5% de las Pymes con estos ingresos cuentan con esta ayuda, cuando el ingreso anual se encuentra de \$20 000 001 a \$40 000 000 porcentaje de Pymes que no disponen de este sistema es de 61.8%, siendo considerablemente menor al anterior. En el caso de que los ingresos anuales de la Pyme se encuentren de \$40 000 001 a \$80 000 000 el porcentaje de Pymes que disponen de este sistema informático en línea aumenta a 42.3% y si los ingresos anuales de la Pyme son más de \$160 000 000, 60.3% de las Pymes no cuenta con este sistema informático en línea para la gestión de distribución, logística e inventario. Sin embargo, 39.7% de las Pymes con estos ingresos sí cuentan con este sistema.

Conforme a lo expuesto se formuló la siguiente pregunta: ¿dispone su organización de un sistema informático en línea para gestión de facturación y pagos? Los datos nos permiten establecer que 28.4% de las Pymes sí dispone de este tipo de sistema informático y 71.6% no posee esta ayuda a la hora de gestionar su

facturación y pagos, tal como se observa en la siguiente gráfica:

**Gráfica 7. ¿Dispone su organización de un sistema informático en línea para la gestión de facturación y pagosfi**

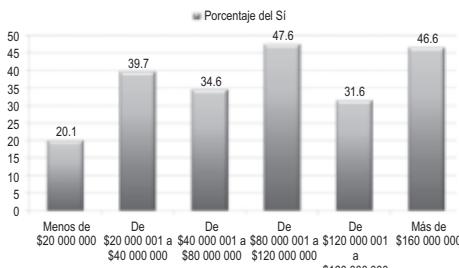


Fuente: Elaboración propia.

Complementando el análisis de la variable anterior se examinó la relación entre el promedio de ingresos anual de la Pyme y la capacidad de disponer de un sistema informático en línea para la gestión de facturación y pagos. Esto arrojó los siguientes resultados: 20.1% de las Pymes que tienen ingresos de menos de \$20 000 000 disponen de este tipo de sistema informático; si los ingresos son de \$20 000 001 a \$40 000 000, 39.7% de las Pymes encuestadas cuentan con este sistema en línea para la gestión de facturas y pagos; en el caso de que los ingresos anuales de la Pyme sean de \$80 000 001 a \$120 000 000, 47.6% de ellas gestionan su facturación y pagos por medio de un sistema informático en línea, y de las Pymes en las cuales los ingresos son mayores a \$160 000 000, 46.6% disponen de este sistema informático en línea, como se muestra en la siguiente gráfica, mejorando y agilizando de esta manera la gestión de facturación y pagos.

(9) Ver anexo, gráfica 15.

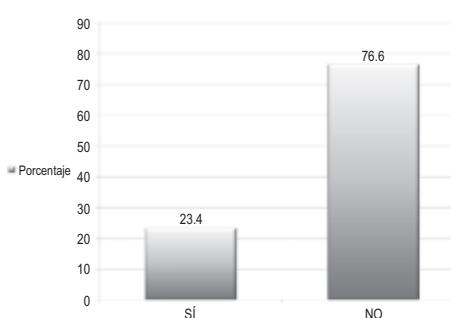
**Gráfica 8. ¿Dispone su organización de un sistema informático en línea para la gestión de facturación y pagos, teniendo en cuenta el promedio de ingresos anual de la Pyme a la hora de aplicarlo?**



Fuente: Elaboración propia.

Otra evidencia que afirma lo anterior son los datos obtenidos a la pregunta: ¿dispone su organización de un sistema informático en línea para gestión de pedidos? De donde se estableció lo siguiente:

**Gráfica 9. ¿Dispone su organización de un sistema informático en línea para la gestión de pedidos?**



Fuente: Elaboración propia.

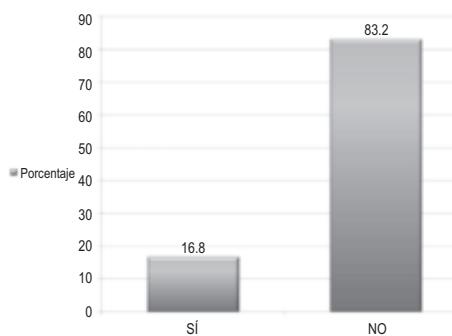
Se puede ver que 23.4% de las Pymes encuestadas si disponen de este sistema, con lo cual facilita la gestión de pedidos. Por otra parte, 76.6% de las Pymes no posee este sistema informático en línea, con lo que se dificulta y limita esta actividad.

Con la finalidad de reforzar lo anterior, se investigó también en qué ciudades utilizan más las Pymes este tipo de sistema informático.<sup>10</sup> Los

resultados muestran que en la gran mayoría de las ciudades las Pymes no cuentan con un sistema informático en línea para la gestión de pedidos. En Bogotá tan sólo 24.4% de ellas cuenta con este tipo de sistema, seguida por Medellín, donde sólo 27.7% de ellas se interesan en tener esta ayuda para mejorar la gestión de sus pedidos. Consecutivamente se encuentran otras ciudades como Barranquilla, Cali, Pereira, en donde en promedio máximo 20% de las Pymes ubicadas en estas zonas del país cuentan con un sistema informativo para la gestión de pedidos.

En la siguiente gráfica se muestran los resultados a la pregunta que se estableció a las Pymes encuestadas con la intención de conocer qué porcentaje de estas cuenta con gerencia de logística. Con base en ello se obtuvieron los siguientes hallazgos: 16.8% de las Pymes encuestadas si cuenta con esta ventaja a la hora de sus operaciones y procesos, a diferencia de 83.2% de Pymes que no cuentan con este tipo de gerencia logística.

**Gráfica 10. ¿Cuenta su organización con gerencia de logística?**



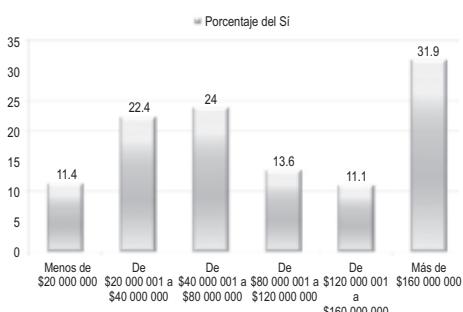
Fuente: Elaboración propia.

Consolidando lo anterior se analizó si el promedio anual de ingresos de la Pyme era determinante para contar con una gerencia de logística. Para esto se relacionaron las siguientes variables: Las Pymes con ingresos anuales de menos de \$20 000 000 que cuentan con gerencia de logística tienen un porcentaje muy bajo: 11.4%; seguido de las Pymes que tienen ingresos de \$20 000 001 a \$40 000 000, de las cuales 22.4% de ellas cuentan con este tipo de gerencia. En el caso donde el ingreso anual de la Pyme es de \$40 000 001 a \$80 000 000, 24% cuentan con gerencia de logística para optimizar

(10) Ver anexo, gráfica 16.

estos procesos. Por último, en el caso donde el ingreso es mayor de \$160 000 000, 31.9% de las Pymes encuestadas con este ingreso anual cuentan con gerencia de logística, como se muestra en la siguiente gráfica.

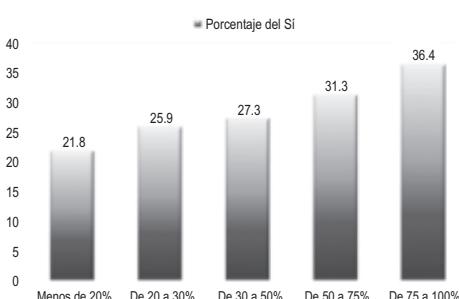
**Gráfica 11. ¿Cuenta su organización con gerencia de logística relacionada con el promedio de ingresos de la Pyme anualmente?**



Fuente: Elaboración propia.

De igual forma se indagó sobre el porcentaje de ingresos que representa el concepto exportaciones en la organización y dependiendo de éste si cuentan o no con gerencia de logística. Los datos obtenidos fueron: cuando el porcentaje de ingresos por concepto de exportaciones es menos de 20%, el porcentaje de Pymes que cuentan con este tipo de gerencia es de 21.8%; si el porcentaje de ingresos por este concepto es de 20 al 30%, el porcentaje de Pymes que cuentan con gerencia de logística aumenta a 25.9%; en el caso de que el porcentaje de ingresos sea de 30 a 50%, las Pymes que disponen de este tipo de ayuda es de 27.3%. Por otro lado, si el porcentaje de ingresos que representa este concepto es de 50 a 75%, el porcentaje de Pymes exportadoras y potencialmente exportadoras en Colombia que cuentan con ello sigue aumentando a 31.3%. Por último, si el porcentaje de ingresos que representa el concepto de exportaciones es de 75 a 100%, el porcentaje de Pymes encuestadas que cuentan con gerencia de logística llega a 36.4%. Los resultados se reflejan en la siguiente gráfica:

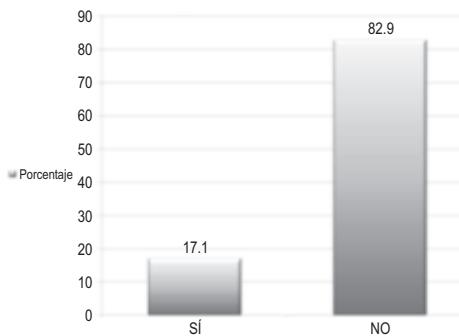
**Gráfica 12. ¿Cuenta su organización con gerencia de logística, teniendo en cuenta el porcentaje de ingresos que representa el concepto exportaciones en su organización?**



Fuente: Elaboración propia.

Al evaluar la estructura interna que implementan las Pymes encuestadas a la hora de sus exportaciones se les preguntó lo siguiente: ¿cuenta su organización con gerencia de exportaciones? Los resultados se muestran a continuación.

**Gráfica 13. ¿Cuenta su organización con gerencia de exportaciones?**



Fuente: Elaboración propia.

Se les preguntó a las Pymes encuestadas si contaban con una gerencia de exportaciones y los datos nos dan a conocer que 17.1% si cuenta con esta ayuda para mejorar el manejo de sus exportaciones, y 82.9% no cuentan con gerencia de exportaciones, con lo que se dificultan las exportaciones de dicha Pyme.

## DISCUSIÓN

Los principales hallazgos obtenidos dan evidencia de que las Pymes encuestadas, exportadoras y potencialmente exportadoras de Colombia, cuentan con una baja tasa de subcontratación. Esto se debe, muy posiblemente, a que la tercerización y división de zonas de trabajo no es vista, en muchos casos, como una forma eficiente y sencilla de lograr una productividad mayor. La visión que las Pymes tienen de esta forma de trabajo está influida por la necesidad de mantener bajos costos de producción.

A la hora de apoyar sus operaciones con otra empresa se podría decir que sin importar la ciudad donde se encuentre ubicada la Pyme el porcentaje es similar; además, a medida que el ingreso aumenta también lo hace el porcentaje de Pymes que subcontratan otra empresa. Analizando los resultados de la pregunta: ¿cuánto invierte su organización en tecnología de punta?, nos encontramos con que la gran mayoría de las Pymes encuestadas, 81.5%, invierten menos de \$10 000 000. Como lo mencionamos anteriormente, este es un porcentaje desconcertante, teniendo en cuenta las grandes ventajas que traen este tipo de inversiones, aunque muchas de las Pymes encuestadas manifiestan que esto es debido a los ingresos anuales con los cuales cuentan.

Las Pymes encuestadas no disponen de suficientes sistemas informáticos en línea, los cuales favorecerían en gran medida diferentes actividades como la gestión de distribución, logística e inventario; la gestión de facturación y pagos, y la gestión de pedidos. Esto se debe básicamente al nivel de ingresos que poseen las Pymes exportadoras y potencialmente exportadoras de Colombia. Además se analizó la ubicación de la Pyme para determinar el porcentaje de Pymes que disponen de algunos de estos sistemas informáticos en línea, obteniendo como resultado que en ninguna de las ciudades el porcentaje era mayor de 50%.

Del mismo modo que con las variables anteriores, se les preguntó a las Pymes exportadoras y potencialmente exportadoras de Colombia si cuentan con gerencia de logística y exportaciones. Los hallazgos muestran que un porcentaje muy bajo, menos de 20%, sí cuentan con estos tipos de gerencia, con lo que optimizan

diferentes operaciones. Al igual que las otras variables, uno de los factores que más influye en el momento de contar con este tipo de ayudas es el ingreso anual de las Pymes, el cual dependiendo del porcentaje de ingresos que represente el concepto de exportaciones aumenta el porcentaje de Pymes que cuentan con este tipo de gerencias.

## CONCLUSIONES

En esta investigación se analizó el nivel de subcontratación, manejo de terceros y logística en las Pymes colombianas exportadoras o potencialmente exportadoras. En el marco teórico se recopiló información muy valiosa en la que se presentaron trabajos como los realizados por la OCDE (2002) y por Periano y Suárez (2004), los cuales tienen similitudes con la metodología empleada en esta investigación.

Las principales conclusiones que podemos mencionar de los resultados obtenidos es que se puede afirmar que el ingreso anual de las Pymes influye a la hora de subcontratar otra empresa para que realice determinada labor, en este caso que apoye las operaciones de logística. El ingreso es una de las limitantes a la hora de disponer de nuevas ayudas tecnológicas, entre estos, sistemas informáticos en línea.

Es evidente que las Pymes exportadoras y potencialmente exportadoras colombianas tienen un atraso en comparación con otras organizaciones, nacionales e internacionales, dado que no disponen de las mismas herramientas para realizar sus respectivas operaciones. Además, debido a su nivel de ingreso anual, se ven atadas en muchas ocasiones a recurrir a sistemas que les proporcionan menor eficiencia y productividad.

La gerencia de logística y exportaciones interviene en todos los aspectos que tengan que ver con la internalización de las Pymes e influyen a su vez para que haya una mayor posibilidad de exportación. Gran parte del crecimiento que pueden tener las Pymes está dado por la internacionalización y manejo adecuado de terceros que entran a jugar un papel importante en la organización. Las Pymes deben salir y buscar nuevas alternativas que estén a su alcance para tener una mayor competitividad frente a otras más grandes.



En esta investigación se encontraron diversas limitaciones como el sesgo que se tiene en la información y su organización. Otra limitación fue la depuración de los datos, en la que se perdieron 40% de las encuestas. Para futuros trabajos se recomiendan modificaciones en la metodología y la forma como se ha de recoger la información.

En esta área se puede seguir investigando la apropiación que tienen las Pymes exportadoras o potencialmente exportadoras en diferentes mercados del país y del ámbito mundial, teniendo en cuenta los niveles de subcontratación y manejo de terceros en el proceso.

La presente investigación puede ser de gran utilidad para gerentes, profesores y estudiantes de diversas organizaciones, que por medio de estos datos pueden conocer las ventajas de la subcontratación y las diferentes herramientas que les pueden servir de ayuda para mejorar la productividad y eficiencia de su organización. Por otro lado, queda por investigar qué nuevas tecnologías, software y hardware, se pueden utilizar para mejorar o complementar las variables estudiadas y los resultados obtenidos.

## REFERENCIAS

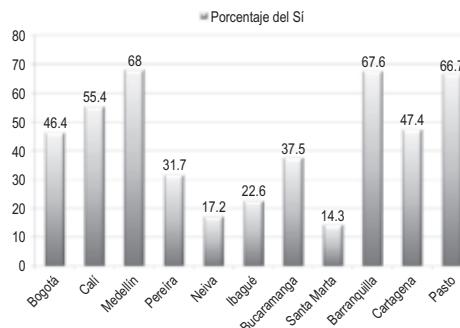
- AHCIET. (2001). *La regulación de las telecomunicaciones en Iberoamérica*, Comisión Permanente V de la AHCIET. Madrid: Asociación Hispanoamericana de Centros de Investigación y Empresas de Telecomunicaciones.
- Alderete, M. (2007). Nuevas tecnologías de la información y de la comunicación: factores explicativos de la conducta exportadora en Argentina. *Economía y Sociedad*, 12 (20), 35-61.
- Björkman, I. & Forsgren, M. (2000). Nordic international business research. A review of its development. *International Studies of management and organization*, 30 (1), 6-25.
- Bustos, A., Nieto, L. & Rojas, L. (2003). Pymes colombianas y la gestión del conocimiento. *EAN*, (47), 110-115.
- Colmenares, A. (2010). *Kienyke.com*. Recuperado el 17 de mayo de 2011, de <http://www.kienyke.com>
- Dussel, E. (julio de 1999). La subcontratación como proceso de aprendizaje: el caso de la electrónica en Jalisco (México). *CEPAL-SERIE Desarrollo Productivo*, 55, 1-69.
- Echeverría, M. (1997). Subcontratación de la producción y subcontratación del trabajo. *Temas Laborales N° 7, Dirección del Trabajo, Gobierno de Chile*, 1-20.
- EFE Agencia de Prensa. (9 de junio de 2010). Bill Clinton y Carlos Slim lanzaron fondo para apoyar Pymes colombianas. *Semana.com*
- *El Tiempo*. (16 de septiembre de 2002). Especial Pymes. *El Tiempo*, 3-12.
- Esselaar, S. & et al. (2008). ICT usage and its impact on profitability of SMEs in 13 African countries. *Information Technologies and International Development*, 4(1), 87-100.
- Fillis, F. (2001). Small firm internationalisation: an investigative survey and future research directions. *Management Decision*, 39 (9), 767-783.
- Herrera, T. (2007). Desarrollo de las Pymes en el mercado. Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- IBAFIN. (1989). El reto de la globalización para la industria mexicana. *Alternativas para el futuro. Centro de Investigación para el Desarrollo A.C. (IBAFIN)*. Diana.
- Lee, C. (2001). An analytical framework for evaluating e-Commerce business models and strategies. *Electronic Networking Applications and Policy*, 349-359.
- Lockett, N., Brown, D. & Kaewkitipong, L. (2006). The use of hosted enterprise applications by SMEs: a dual market and user perspective. *Electronics Markets*, 16 (1), 85-96.
- Lopéz, J., Minguela, B., Rodríguez, A. & Sandulli, F. (2006). Uso de Internet y paradoja de productividad: el caso de las empresas españolas. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, (26), 149-173.



- Maldonado, G., Martínez, M., García, D., Aguilera, L. & González, M. (2010). La influencia de las TICs en el rendimiento de la Pyme de Aguascalientes. *Investigación y Ciencia*, 18 (74), 57-65.
- Marín Moreno, L. M. (22 de abril de 2009). *La silla vacía*. Recuperado el 17 de mayo de 2011, de <http://www.lasillavacia.com>
- Morgan, K. (1996). Learning-by-interacting: Inter-firm Networks and Enterprise Support. *Networks of Enterprises and Local Development. Competing and Co-operating in Local Productive Systems*. Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OECD), 53-65.
- OCDE. (2002). *Impacto de las TIC en la organización de las Pymes y su competitividad*. París, Francia.
- Peláez, M. & Rodenes, M. (2009). La internacionalización de empresas: relación entre el capital social, las tecnologías de la información relacional y la innovación. *Semestre Económico*, 12 (25), 111-138.
- Periano, F. & Suárez, D. (2004). *Estrategias empresariales para el uso y aprovechamiento de las TIC por parte de las Pymes argentinas*. Buenos Aires, Argentina.
- Piscitello, L. & Sgobbi, F. (marzo de 2003). SMEs in the new economy evidence from selected Italian districts. *Competition and Change*, 7 (1), 61-78.
- Portafolio. (24 de agosto de 2010). Tercerización: una opción de crecimiento empresarial. *Portafolio*, p. 20.
- Requena, K. & Muños, J. (2005). Diseño de un modelo de ventas a través de Internet para las Pymes turísticas de Mochima. *Cuadernos de Turismo*, (15), 189-208.
- Scarabino, J. & Colonnello, M. (2009). Innovación empresarial en Argentina. Difusión de TIC en las Pymes. *Invenio*, 12 (22), 93-107.
- Téllez, D. & Morales, J. (2010). Las orientaciones y los alcances del cambio organizacional en las empresas pequeñas y medianas de México. *Denarius*, 19 (1), 147-171.
- Vandermerwe, S. (2000). E-Technology - Fuelling or Customer Strategies. *Strategy*, 16-17.
- Vásquez, S. & Vásquez, S. (2007). Principales enfoques teóricos e investigaciones empíricas generales sobre la internacionalización de Pymes: un estudio exploratorio de investigaciones entre 1999 y 2004. *Contaduría y Administración*, (222), 41-57.

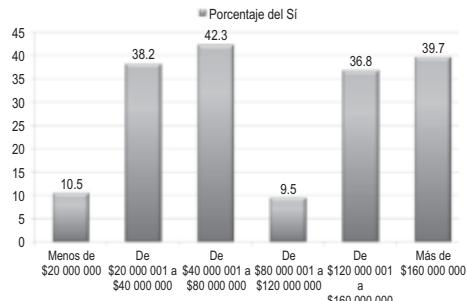
## ANEXO

**Gráfica 14. ¿Sus operaciones son apoyadas por una empresa de logística?**



Fuente: Elaboración propia.

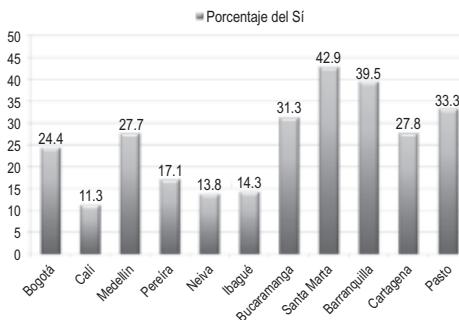
**Gráfica 15. ¿Dispone su organización de un sistema informático en línea para gestión de distribución, logística e inventario?**



Fuente: Elaboración propia.



**Gráfica 16. ¿Dispone su organización de un sistema informático en línea para gestión de pedidosfi**



Fuente: Elaboración propia.

**INVESTIGACIÓN  
ADMINISTRATIVA**

ISSN: 1870-6614

LA SUBCONTRATACIÓN Y EL MANEJO DE TERCEROS  
DE LAS PYMES COLOMBIANAS EXPORTADORAS O  
POTENCIALMENTE EXPORTADORAS

OUTSOURCING AND THIRD PARTY MANAGEMENT IN  
COLOMBIAN LITTLE AND MIDDLE-SIZED EXPORTING  
OR POTENTIALLY EXPORTING BUSINESSES

Sandra P. Rojas Berrio  
Ricardo Vega Rodríguez  
Eric Rodríguez Martínez

Recibido: 08/Agosto/2011  
Aceptado: 11/Noviembre/2011  
Clasificación JEL: L24 Subcontratas; empresas  
conjuntas; licencias tecnológicas.  
Número 109, año 41  
pags. 32-44