

Factores claves en la internacionalización de las PyMEs: estudio empírico en el sector textil confección del área metropolitana del Valle de Aburrá (Colombia)

Key factors in the internationalization of SMEs: An empirical study in textile manufacture sector in the metropolitan area of the Aburrá Valley (Colombia)

Elkin Dario RAVE Gómez [1](#); Mercedes RUBIO Andrés [2](#); Santiago GUTIERREZ Broncano [3](#)

Recibido: 21/03/2018 • Aprobado: 05/05/2018

Contenido

- [1. Introducción](#)
 - [2. Revisión de la literatura](#)
 - [3. Metodología](#)
 - [4. Resultados](#)
 - [5. Conclusiones](#)
- [Referencias bibliográficas](#)

RESUMEN:

El presente artículo identifica los factores clave en la internacionalización de las Pyme del sector textil confección del Valle de Aburrá. Se definen las dimensiones y se establecen relaciones entre las variables observadas y no observadas de acuerdo a las etapas de internacionalización del modelo Uppsala. La información se analiza mediante ecuaciones estructurales con el software Lisrel. Los resultados arrojan que la información y los recursos inciden en la internacionalización de las Pyme, pero no las capacidades dinámicas.

Palabras-Clave: Pymes; Internacionalización; Sector textil-confección; Modelo Uppsala; Valle de Aburrá

ABSTRACT:

This article identifies the key factors in the internationalization of SMEs in the textile sector in the metropolitan area of the Aburrá Valley. Dimensions are defined and relationships are established between the variables observed and those unobserved according to the internationalization stages of the Uppsala model. Information is analyzed by structural equations with Lisrel software. The results show that information and resources have an impact in the internationalization of SMEs, but not in the dynamic capabilities.

Keywords: SMEs; Internationalization; Textile clothing industry; Uppsala model; Valley of Aburrá.

1. Introducción

Las Pymes representan una de las principales fuerzas impulsoras del desarrollo económico, especialmente en los países en vías de desarrollo. Son importantes fuentes generadoras de empleo, se adaptan fácilmente a los cambios de la oferta y la demanda, proveen de un buen número de servicios a la comunidad y ayudan a la diversificación económica. Realizan un importante aporte al comercio nacional e internacional y por lo tanto a las exportaciones. Hoy por hoy, las Pymes forman parte de la cadena de valor de grandes exportadores locales, exportan e importan productos y servicios para nichos especializados del mercado. Según Puyana (2002), las Pymes en Colombia, también han jugado un papel importante en el desarrollo del país. Desde finales de los años noventa el gobierno, la academia y el sector privado, particularmente el financiero, han dirigido sus estrategias de apoyo y promoción de sus servicios hacia estas unidades productivas. Las Pymes de Colombia están llamadas a jugar un papel esencial en la dinámica económica del país, ya que algunos indicadores así lo certifican: Según el Ministerio de Comercio Industria y Turismo de Colombia (2016), las pymes representan más del 96% del total de empresas del país, generan cerca del 80.8% del empleo, y aportan el 45% del PIB. Es en éste tipo de empresas donde se puede tener el soporte para alcanzar un acelerado crecimiento de la economía colombiana. Aunque siempre

se habían considerado importantes, hoy han llegado a ser imprescindibles al proyectarse como una de las mejores opciones para lograr la plena reactivación de la economía, aún con todas sus falencias, como es la falta de gestión organizacional, financiera, comercial y administrativa.

Por lo expresado hasta el momento vale la pena preguntarse, lo siguiente: ¿Cuáles son los factores más importantes que influyen en el proceso de internacionalización de las Pymes?. La investigación pretendía identificar dentro de los factores claves de la internacionalización, cuáles son los que tienen mayor influencia en el proceso de internacionalización de las Pymes. Además, se analiza el efecto que produce la información, los recursos y las capacidades dinámicas en el grado de internacionalización que pueden llegar a alcanzar.

Este artículo está estructurado de la siguiente manera. En primer lugar, se realiza una revisión teórica en la cual se conceptualiza sobre las pymes, la internacionalización y el modelo Uppsala. En segundo lugar, se hace claridad sobre los aspectos metodológicos en los cuales se sustenta la investigación, el modelo teórico y las ecuaciones estructurales para el tratamiento de la información. Finalmente, se presentan los resultados y conclusiones sobre los factores clave en la internacionalización de las Pymes.

2. Revisión de la literatura

2.1. Las pymes en el contexto global

La definición de Pymes varía de un país a otro, según el tamaño de la economía, su nivel de industrialización y los avances tecnológicos, pero las diferencias no son muy grandes. Para Romero (2004), la definición de la Pyme, difiere según los países y generalmente se refiere al número de empleados. La opción más generalizada es considerar Pymes a las empresas entre 10 y 250 trabajadores, distinguiéndolas de las microempresas (con menos de 10 empleados) y de las grandes empresas (con más de 250 empleados). No obstante, en Estados Unidos el límite superior de las Pymes se suele elevar hasta los 500 trabajadores, mientras que, en otros países, con carácter más excepcional, se llega a reducir en algunos casos hasta los 100 trabajadores. Así mismo, en ocasiones se considera Pymes a las empresas que superan los cinco trabajadores. El límite entre las pequeñas empresas y las medianas también varía, tomándose como referencias más habituales los 50 o los 100 trabajadores.

Las pymes en Colombia

En el caso colombiano, en la presidencia del Doctor Andrés Pastrana Arango, se dictó la ley 590 del 10 de julio del 2000, también conocida como Ley mipyme, en la que se entregaba una primera definición sobre las Pymes en Colombia. Esta ley ha tenido varias modificaciones desde entonces. La última definición que se tiene sobre mipyme radica en la Ley 905 del año 2004 y en el *Artículo 2º*, quien define para todos los efectos, por micro, pequeña y mediana empresa, toda unidad de explotación económica realizada por persona natural o jurídica, en actividades empresariales, agropecuarias, industriales, comerciales o de servicios, rural o urbana, que responda a dos (2) de los siguientes parámetros (Ver Tabla 1).

Tabla 1
Definición de las Pymes en Colombia
según artículo 2 de la Ley 905 del año 2004

Categoría de empresa	Número de empleados	Activos totales
Pequeña empresa	Entre once (11) y cincuenta (50) trabajadores	Activos totales por valor entre quinientos uno (501) y menos de cinco mil (5.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes
Mediana empresa	Entre cincuenta y uno (51) y doscientos (200) trabajadores	Ajuste de salarios mínimos en términos de UVT Unidad de Valor Tributario por el artículo 51 de la Ley 1111 de 2006. El texto con el nuevo término es el siguiente: Activos totales por valor entre 100.000 a 610.000 UVT

Nota. Fuente: Artículo 2º del capítulo I de la Ley 905 del año 2004

Las pymes en el área metropolitana del Valle de Aburrá.

El Área Metropolitana del Valle de Aburrá hace referencia al área más importante del departamento de Antioquia en Colombia. Geográficamente, el territorio lo compone la ciudad de Medellín (capital del departamento) y 10 municipios que están a su alrededor. El Valle de Aburrá agrupa el 86% de las empresas de Antioquia, representando el 92% de los activos totales y el 60% del valor agregado que se concentra en cuatro subsectores específicos: alimentos y bebidas, confección, textil y productos químicos, los cuales también representan, en promedio, más de 90% de lo producido en Antioquia (ACI, 2012).

Tabares (2011) afirma que generalmente en las Pymes del Valle de Aburrá no se tiene habilidad para manejar la información que ofrece el entorno lo que da como resultado el desconocimiento del mercado internacional y un conocimiento limitado de los mercados locales y nacionales, desaprovechando las oportunidades de potenciar su área de mercadeo para impulsar el crecimiento y obtener ventajas de los tratados internacionales.

2.2. Sector textil confección

La industria colombiana de textiles y confecciones es una de las más grandes y experimentadas en América Latina. Por lo anterior, Colombia se consolida como uno de los principales centros de moda en América Latina con ferias como Colombiatex (sector textil), Colombiamoda (confección y moda) que se realizan en Medellín. Se reúnen empresarios de diferentes países del mundo y destacan las ventajas de la industria, la calidad, el diseño y los avances en materia de moda.

En las exportaciones colombianas, Antioquia (en especial el Área Metropolitana del Valle de Aburrá), lidera el mercado productor y exportador de textiles y confecciones de Colombia con un 52% de participación. Según ProColombia el sector textil confecciones en el 2014 representó más del 12% del PIB industrial y cerca el 1,6% del valor agregado nacional, constituyendo más del 5% del total de exportaciones del país, lo que lo convierte en el sector de exportaciones no tradicionales más importante. **El 50% de la producción textil del país se lleva a cabo en el departamento de Antioquia. Las zonas más desatacadas son Área Metropolitana del Valle de Aburrá, el municipio de Don Matías ubicado en el Norte del departamento y Marinilla en el Oriente.**

2.3. Qué se entiende por internacionalización.

La definición de internacionalización de Araya (2009) se refiere al "proceso por el cual una empresa participa de la realidad de la globalización, es decir, la forma en que la empresa proyecta sus actividades, total o parcialmente, a un entorno internacional y genera flujos de diversos tipos (comerciales, financieros y de conocimiento) entre distintos países" (p.18). También Andersen (1993, p. 211) se refiere a la internacionalización como "el proceso de adaptar modalidades de transacción de intercambio a mercados internacionales". Root (1994) y Rialp (1999) la definen como un conjunto de operaciones que facilitan el establecimiento de vínculos más o menos estables entre la empresa y los mercados internacionales, a lo largo de un proceso de creciente implicación y proyección internacional.

Villarreal Larrinaga (2005) define la internacionalización de la empresa como una estrategia corporativa de crecimiento por diversificación geográfica internacional, a través de un proceso evolutivo y dinámico de largo plazo que afecta gradualmente a las diferentes actividades de la cadena valor y a la estructura organizativa de la empresa, con un compromiso e implicación creciente de sus recursos y capacidades con el entorno internacional, y basado en un conocimiento aumentativo. De igual forma Penzo, Berbegal y Solé (2010) referenciando a Kathuria (2008) plantean la definición de internacionalización como una forma de crecimiento de las empresas al ampliar el alcance geográfico en el que aprovisionan sus productos.

De una manera reduccionista se podría decir que el proceso de internacionalización de una empresa consiste en realizar transacciones comerciales en otro país diferente al que se encuentra radicada, es decir, su salida a mercados exteriores, o de manera simple, cualquier transacción comercial, privada o gubernamental, entre dos o más países.

2.4. La internacionalización desde una perspectiva de proceso.

Se puede expresar que hacen parte de la perspectiva de proceso el modelo Uppsala, el modelo del ciclo de vida del producto de Vernon, el modelo de Jordi Canals y el modelo Way Station. Para esta investigación sólo se desarrolla la perspectiva teórica del modelo Uppsala, que es la columna vertebral de éste trabajo. Las otras perspectivas no se conceptualizan porque no forman parte de su alcance.

El modelo de Uppsala

Esta teoría secuencialista afirma que las decisiones de internacionalización de las empresas se ven limitadas por dos factores: la información y los recursos. Es decir, los principales obstáculos para abordar los mercados exteriores proceden de la carencia de información (lo que genera incertidumbre) y de la escasez de recursos para afrontar el proceso. Casillas y otros (2011, p. 23) dicen que "las empresas con escasa experiencia internacional preferirán salir a países que perciban más parecidos a su propio mercado local".

Es en este sentido, los autores introducen el concepto de distancia psicológica, definida por el conjunto de factores que impiden u obstaculizan los flujos de información entre la empresa y el mercado (diferencias lingüísticas, culturales, políticas, de nivel educativo o de desarrollo industrial). Para Johanson y Wiedersheim-Paul (1975) este concepto toma vital importancia en la elección de cuáles mercados extranjeros penetrar en las primeras fases del proceso de internacionalización, momentos en que la empresa se decidirá por aquellos mercados que tengan una distancia psicológica menor, hasta ir introduciéndose progresivamente en mercados con una mayor distancia psicológica. Según Davidson (1980), una vez se adquiera experiencia en el campo internacional, la empresa tendrá en cuenta otros

factores como el tamaño del mercado y las oportunidades económicas globales para elegir el país de destino.

Johanson y Wiedersheim-Paul (1975) establecen que la empresa pasa por cuatro etapas diferentes en la penetración de un mercado extranjero determinado, que constituyen lo que los autores denominan la cadena de establecimiento:

- **Etapas 1:** Exportaciones esporádicas o no regulares.
- **Etapas 2:** Exportaciones a través de representantes independientes.
- **Etapas 3:** Establecimiento de una sucursal comercial en el exterior.
- **Etapas 4:** Establecimiento de unidades de producción en el exterior.

Según Martín (2003, p. 100) "cada etapa se corresponde con un mayor grado de implicación internacional, tanto en lo referente a recursos comprometidos como en lo que respecta a la experiencia e información que tiene la empresa sobre el mercado exterior". Durán (1994) afirma que cada una de las etapas se ve reflejada en la estructura organizativa formal de la empresa.

De esta manera el modelo Uppsala predice que, los recursos serán aumentados de manera gradual por la empresa a medida que va desarrollando sus actividades, en un país concreto y recoge experiencia sobre dicho mercado (Johanson y Vahlne, 1990).

Los estudios de Johanson y Weidersheim-Paul (1975) y Johanson y Vahlne (1977) identificaron en un estudio realizado con una muestra de empresas suecas, como es el comportamiento exterior, identificando cómo se desarrolla el proceso en un país extranjero concreto y explicaron las pautas seguidas en sucesivas entradas en otros mercados. El modelo tiene su base en la teoría del comportamiento de la firma (Cyert y March, 1963; Ahroni, 1966) y en la teoría del crecimiento (Penrose, 1959). También se han realizado estudios empíricos por parte de Korhonen, Luostarinen y Welch (1996) y Larimo (1991) para empresas de Finlandia que apoyan claramente el modelo evolucionista propuesto por los autores suecos. Juul y Walters (1987) sobre empresas noruegas con operaciones en el Reino Unido o el trabajo de Eriksson, Johanson, Majkgard y Sharma (1997) acerca del papel del conocimiento experimental y los costos en el proceso de internacionalización realizado en empresas de Suiza.

Afuera de los países nórdicos se han encontrado otros trabajos que siguen fundamentados en el modelo Uppsala como por ejemplo el realizado sobre empresas australianas por Wiedersheim-Paul, Olson y Welch (1978), el realizado sobre empresas británicas por Crick (1995) y los elaborados para las empresas norteamericanas elaborado por Bilkey y Tesar (1977), Erramilli y Rao (1993) o Weinstein (1977).

Turró (2007) cita a algunos autores para definir que el Modelo de Uppsala ofrece un análisis dinámico de la internacionalización y es considerado habitualmente como la teoría más idónea para explicar el comportamiento de las Pymes, ya que en general éstas enfrentan mayores limitaciones de recursos y tienen menor experiencia internacional (Jones, 1999). En este sentido, se dice que es la falta de conocimiento y la limitación de recursos lo que impide a sus empresarios llevar a las organizaciones a internacionalizarse (Fillis, 2001).

2.5. Las capacidades dinámicas en el proceso de internacionalización

Para Wang y Ahmed (2007) las capacidades dinámicas son una continua integración, renovación y recreación de recursos y capacidades en respuesta a un entorno cambiante. Para Oliver y Holzinger (2008), permiten crear valor mediante el desarrollo de competencias internas que maximizan la congruencia con los requerimientos de dicho entorno dinámico. Nelson (1991) plantea que las capacidades dinámicas de la empresa son la evolución de sus capacidades esenciales, definidas en función de un contexto evolutivo. Teece, Pisano y Shuen (1997), se refieren a ellas como la visión de entornos de rápido cambio capaces de promover la reconfiguración de sus competencias internas y externas para lograr nuevas e innovadoras formas de ventaja competitiva.

Las capacidades dinámicas consideran tres perspectivas. El enfoque de innovación, goza de un desarrollo a partir de las circunstancias cambiantes del mercado que Teece y Pissano (1994), suponen como la causa que conlleva a las empresas a crear nuevos productos y procesos. Helfat y Raubitschek (2000) por su parte, se refieren a éste enfoque como una adaptación a los cambios en tecnologías y mercados por parte de las empresas que desarrollan justamente habilidades para innovar.

El enfoque contingente guarda una estrecha relación con el entorno, al considerar, como lo señalan Rindova y Kotha (2001), que las capacidades dinámicas de una empresa se manifiestan tras el ajuste dinámico entre los recursos de la misma y los factores externos asociados a un entorno cambiante.

Por último, en el enfoque de ajuste al entorno cambiante, Teece (2007), define las capacidades dinámicas de la empresa como su poder de adaptación a clientes cambiantes, y nuevas tecnologías, como una capacidad para configurar el entorno en el que operan las empresas.

3. Metodología

Este trabajo se soporta estadísticamente en el Modelo de Ecuaciones Estructurales. Como lo citan Ruiz, Pardo y San Martín (2010, p.2) "los modelos de ecuaciones estructurales son una familia de modelos

estadísticos multivariantes que permiten estimar el efecto y las relaciones entre múltiples variables”. Una de las fortalezas de estos modelos es que parten de hipótesis deducidas por el autor del estudio, para ello, se requiere tener un muy buen conocimiento de las posibles relaciones que tienen las variables involucradas en el tema objeto de investigación. Permite relacionar variables en múltiples direcciones, además, una variable dependiente puede ser independiente de otras, dicho de otra forma, se tiene una mayor y mejor flexibilidad para estimar las posibles relaciones entre una cantidad de variables que pueden ser observables o no, estas últimas son llamadas variables Latentes.

Se aplicó una encuesta estructurada y no encubierta de manera personal (cara a cara) con previa cita que se consiguió telefónicamente. El cuestionario se construye a partir de las dimensiones, hipótesis, variables y los autores que soportan teóricamente cada categoría. Las preguntas del instrumento se formulan con esta lógica buscando que la información obtenida alimente las variables y las hipótesis que representan cada dimensión.

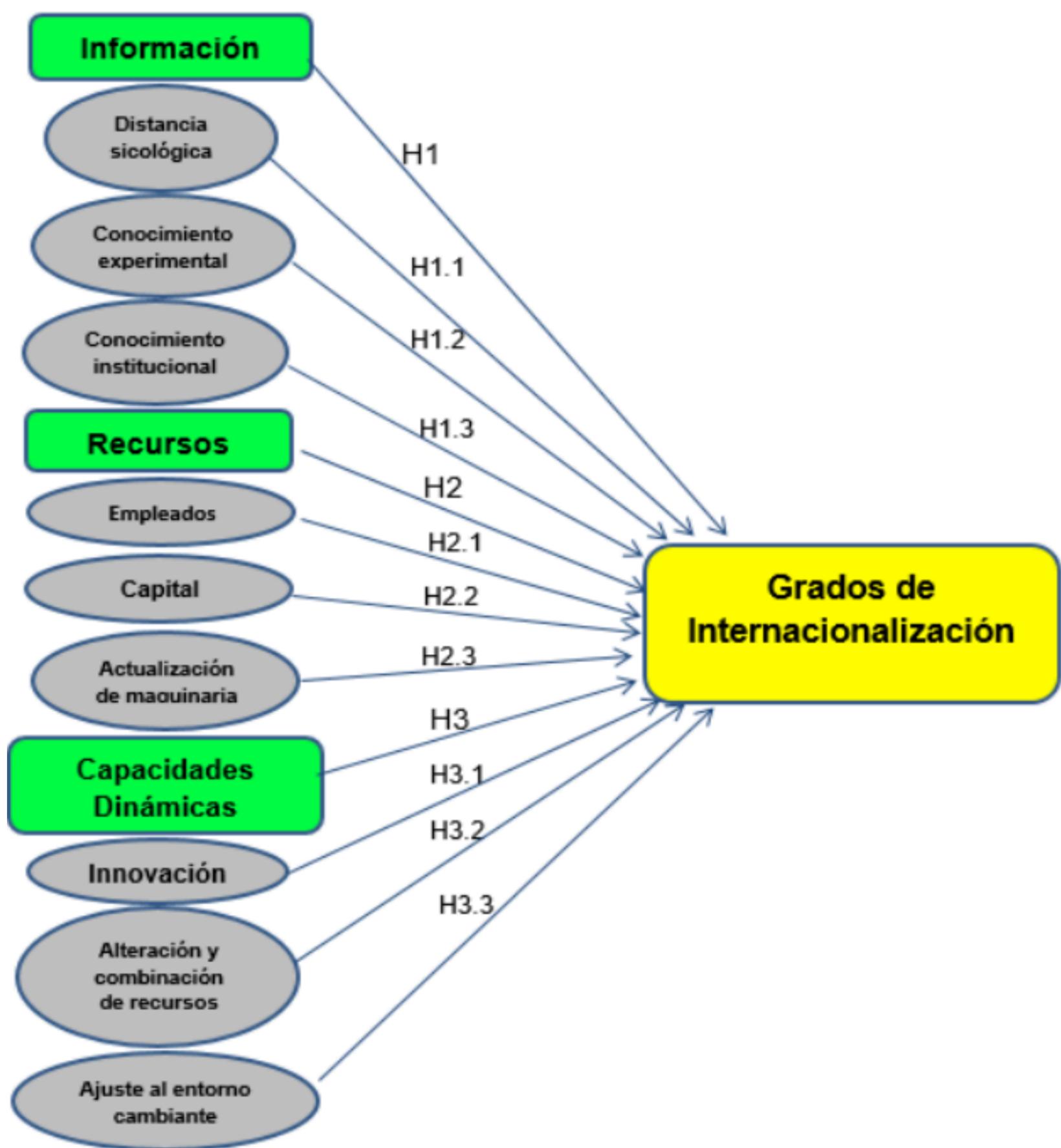
El modelo teórico de la investigación se refleja en el gráfico 1 y está soportado en el modelo Uppsala. Las hipótesis básicas – H1, H2, H3, hacen referencia a que la información, los recursos y las capacidades dinámicas favorecen el grado de internacionalización de las Pymes. En el modelo propuesto, las hipótesis conectan las variables latentes, con el grado de internacionalización.

El procesamiento de los datos se realiza teniendo en cuenta los objetivos de la investigación y sus hipótesis. Se revisan en físico las respuestas obtenidas, realizando un análisis de pertinencia y coherencia. Luego se codifican las variables cualitativas según los diferentes códigos, se definen los criterios de valores perdidos para las variables cuantitativas si es necesario. Posteriormente se procede a explorar los datos, utilizando las frecuencias simples para las variables categóricas, mientras que, para las variables cuantitativas, se usa el criterio de Yates plasmado en la elaboración de la caja y sesgo, además, de explorar la forma de los datos, con el fin de definir las pruebas posteriores y su transformación si fuese el caso (incumplimiento de normalidad).

Como estrategia para visualizar las posibles relaciones entre las diversas dimensiones y/o variables, se construye el diagrama de senderos o diagrama de vías. Para su construcción, se requiere como insumo fundamental las hipótesis de investigación (H1, H2, H3 y las sub-hipótesis para cada variable), por lo tanto, se ha tenido en cuenta toda la elaboración de las variables definidas por el modelo Uppsala en la definición de la internacionalización de las Pymes.

Gráfico 1

Modelo teórico, diagrama de senderos, factores claves en la internacionalización de las Pymes



Fuente: Elaboración propia.

El diagrama de senderos se puede entender así. Los rectángulos (color verde): son variables observadas, endógenas (dependientes) o exógenas (independientes). Elipses (Color gris): son variables latentes, no observadas que se infieren a partir de los datos mediante análisis factorial. Flechas: unidireccionales (regresión lineal) o bidireccionales (varianza común). Las variables exógenas deben ser consecuencia de una variable endógena o latente, pero, además, se debe incluir la existencia del error de medida. Así pues, una variable dependiente siempre será el resultado de una variable independiente junto a un error de medida.

El enfoque que orienta la presente investigación está basado en el modelo Uppsala. Se utilizan las cuatro etapas del modelo que los autores denominan la cadena de abastecimiento y que permitieron medir el grado de internacionalización de la Pymes del sector textil-confecciones del Valle de Aburrá. Las etapas dependen de la información, los recursos y de las capacidades dinámicas con las que cuentan dichas empresas y el impacto de cada variable sobre el grado de internacionalización de las Pymes estudiadas, como se puede observar en el modelo planteado en la metodología (gráfico 1).

Al modelo Uppsala se le adiciona un tercer factor en la presente investigación denominado las capacidades dinámicas. Según Benner y Tushman (2003) y Priem y Butler (2001) las capacidades dinámicas ofrecen argumentos que justifican la importancia de la influencia de las condiciones del mercado sobre el valor de los recursos y capacidades de la empresa, así como sobre el de los outputs generados a partir de los mismos.

El modelo Uppsala fue probado en un buen número de estudios en diferentes países del mundo. Trabajos como el realizado por Wiedersheim-Paul, Olson y Welch (1978) sobre empresas australianas, el trabajo de Crick (1995) en empresas británicas, o el de Bilkey y Tesar (1977), Erramilli y Rao (1993), Weinstein (1977), o para empresas norteamericanas.

En Colombia se cita un estudio empírico de un buen número que se ha realizado en el país. Po ejemplo, el análisis del proceso de internacionalización de la empresa colombiana Gutemberto, contextualizado con el modelo Uppsala. Con el trabajo se evalúan las características gerenciales en la toma de decisiones, investigación realizada por Leyva, Parra y Trujillo (2011), que les permitió identificar su modelo de internacionalización.

Finalmente se anuncia que esta investigación utilizó el software Lisrel, en su última versión, para el análisis del modelo de ecuaciones estructurales, desarrollado por [Karl Jöreskog](#) y [Dag Sörbom](#), profesores de la [Universidad de Uppsala, Suecia](#).

4. Resultados

Es importante determinar si el modelo es adecuado para identificar algunas relaciones o para descartar otras, por esta razón vale la pena mencionar que el tamaño de muestra es relevante para lograr un buen ajuste. En esta investigación se definió una muestra de 100 empresas, soportado en que la estimación de la variabilidad de la variable objeto de estudio no es muy cambiante (nivel de internacionalización). En las ecuaciones estructurales existen múltiples indicadores; unos para identificar el ajuste de manera global y otros más específicos. Estos cambian en la medida que se encuentra el modelo adecuado. La Chi cuadrado es útil cuando se cumple el supuesto de normalidad y fundamentalmente útil si las variables en estudio son continuas, situación que no aplica en éste caso, por lo tanto, se utiliza el estadístico de Satorra-Bentler como mejor indicador de ajuste global. Recuerden que los reactivos son ordinales. En la tabla 2 se pueden observar los indicadores guía para los datos.

Tabla 2
Indicadores de ajuste para el modelo de ecuaciones estructurales –SEM–

Nombre deI indicador	Valor
Maximum Likelihood Ratio Chi-Square*	572.800 (P = 0.0000)
Satorra-Bentler (1988) Scaled Chi-square	459.376 (P = 0.0000)
(RMSEA) P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05)	0.00236
90 Percent Confidence Interval for RMSEA	(0.0367 ; 0.0861)
P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05)	0.00236
Normed Fit Index (NFI)	0.863
Non-Normed Fit Index (NNFI)	0.939
Comparative Fit Index (CFI)	0.947
Incremental Fit Index (IFI)	0.948
Root Mean Square Residual (RMR)	0.034
Goodness of Fit Index (GFI) (AGFI)	0.889

Fuente: Elaboración propia.

La Chi cuadrado con muestras de 100 o más, es muy factible que se rechace la hipótesis nula cuando en realidad el ajuste es bueno, eso puede suceder en éste trabajo, por eso se calcula el estadístico de Satorra-Bentler. El indicador RMSEA avala el modelo en el sentido que cumple el criterio que los residuales tienden a cero. La regla sugiere que valores menores de 0,05, el modelo cumple, situación que sucede en éste caso. El intervalo de RMSEA se sugiere sea menor del 0.08, aspecto que también se cumple según los resultados encontrados.

Los indicadores de NFI, NNFI, CFI e IFI deben ser superiores a 0,90 para apoyar el modelo encontrado, solo uno de ellos no cumplió dicho requerimiento, por lo tanto, si bien el ajuste no cumple todos los requerimientos, también es cierto que sí tiene buenos indicios de ajustar bien, sin mencionar, que aún hay controversias sobre algunos de estos indicadores.

4.1. Interpretación de los coeficientes del modelo.

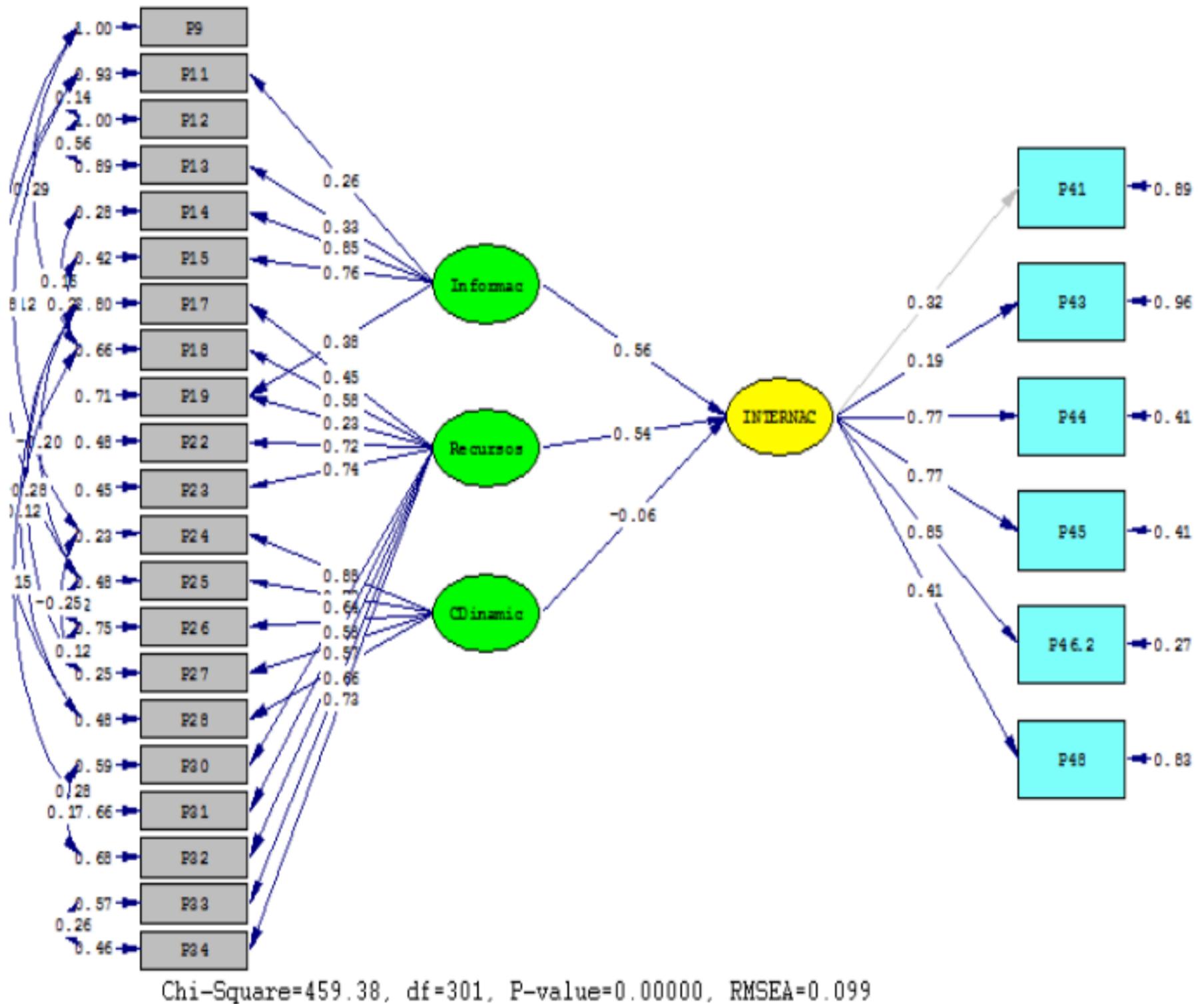
Es importante destacar que para que el modelo sea adecuado debe considerarse lo siguiente:

- No existan correlaciones superiores a la unidad.
- Todos los coeficientes estén entre -1 y 1.
- No se tengan estimaciones negativas de las varianzas.
- Los residuos estandarizados no sean anormalmente grandes.

En el gráfico 2 se analizan estas consideraciones en el modelo de las PYMES del sector textil- confecciones del Valle de Aburrá.

Gráfico 2

Gráfico de sendero modelo final coeficientes estimados



Fuente: Elaboración propia

Efectivamente ninguno de los coeficientes encontrados supera el rango de -1 y 1, los residuos no son valores extremadamente altos, por lo tanto, cumple lo referente a los coeficientes estimados. Se observa que las dimensiones información y recursos, tienen un efecto positivo sobre la internacionalización de las Pymes en el sector textil confección del Valle de Aburrá, es decir, a mayor información y recursos se tiene mayores posibilidades de internacionalización. Los coeficientes para cada caso fueron 0,56 y 0,54 respectivamente, no se presenta mucha diferencia entre estos factores. Por su parte, las capacidades dinámicas entregaron un coeficiente de -0.06, lo que indica que éste factor no tiene una incidencia significativa en la internacionalización de las PYMES. Las ecuaciones estructurales del modelo se presentan en la tabla 3.

Tabla 3

Ecuaciones estructurales Pymes sector textil confección Valle de Aburrá

$$\text{INTERNAC} = 0.552 * \text{Informac} + 0.497 * \text{Recursos} - 0.0139 * \text{CDinamic}, \text{Errorvar.} = 0.156, R^2 = 0.844$$

Standerr (0.228)	(0.206)	(0.126)	(0.122)	
Z-values	2.423	2.412	-0.110	1.281
P-values	0.015	0.016	0.912	0.200

Nota. Fuente: Elaboración propia.

Se aprecia que la variable internacionalización es explicada por el modelo en un 84,4%, dado el valor del coeficiente de determinación. Se observa, además, que los factores que influyen significativamente en la internacionalización son la información y los recursos, ya que los valores de Z son superiores a 1,96 y los p values son menores que 0,05.

4.2. Hipótesis principales de los procesos de internacionalización de las Pymes

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos y presentados en la gráfica 2, se analizan los resultados para las hipótesis de las tres variables latentes exógenas, consideradas en el modelo.

H1: Las Pymes que poseen mayor información sobre los mercados exteriores, son las empresas que han logrado un mayor grado de internacionalización.

Teniendo en cuenta que el valor de T es de 2,48 mayor que 1,96, se puede afirmar, que los datos muestran evidencia que el mayor conocimiento que se tenga sobre los mercados externos influyen positivamente en el mayor grado de internacionalización. Esto implica que las pymes del sector textil confección ubicadas en el Valle de Aburrá, que poseen mayor información sobre los mercados externos, tienden a tener un mayor grado de internacionalización. Si bien esto parece lógico, lo que se está probando, es que efectivamente eso está sucediendo en las Pymes objeto de estudio.

Con respecto a la hipótesis 2, que se muestra a continuación, se analiza:

H2: A mayor número de recursos, mayor será el grado de internacionalización de las Pymes

El valor de T es de 2,44 mayor que 1,96, por lo tanto, también se valida lo sugerido por el modelo teórico, es decir, los datos muestran evidencia que mientras más recursos se tengan, mayor será el grado de internacionalización de las pymes textil confección en el Valle de Aburrá, todo esto para un nivel de significancia del 0,05.

H3: Cuanto mayor sean las capacidades dinámicas de las Pymes mayor será su grado de internacionalización

Con respecto a la hipótesis tres, sobre la influencia de las capacidades dinámicas en el grado de internacionalización, se encontró que el valor de T es igual a -0,44, lo que implica que esta dimensión no influye de ninguna manera en el grado de internacionalización de las pymes textil confección en el Valle de Aburrá. En éste caso, no se puede confirmar el modelo teórico.

4.3. Hipótesis secundarias del proceso de internacionalización de las Pymes, modelo teórico.

La variable latente exógena información, soporta las siguientes hipótesis, todas validadas con el modelo de ecuaciones estructurales, exceptuando la primera que hace referencia a la incertidumbre de los mercados, debido a su escala de medición nominal.

Distancia psicológica y selección de los países.

H1.1: Cuanto menor sea la incertidumbre sobre los mercados externos mayor serán las posibilidades de internacionalización de las Pymes

El conocimiento experimental y procesos de internacionalización.

H1.2: Las Pymes que poseen mayor conocimiento experimental sobre los mercados exteriores, son las empresas que han logrado

un mayor grado de internacionalización.

Como se aprecia en la gráfica 2, el reactivo P10 (pregunta 10 del cuestionario) que mide el conocimiento experimental sobre mercados externos, no quedó en el modelo, por lo tanto, no influye significativamente en la dimensión información.

Conocimiento institucional y procesos de internacionalización.

H1.3: Las Pymes que poseen mayor conocimiento institucional sobre los mercados exteriores, son las empresas que han logrado un mayor grado de internacionalización

Con respecto a P12 (pregunta 12 del cuestionario), conocimiento institucional, tampoco quedó reflejada en el modelo, es decir, ese conocimiento institucional no aporta de manera relevante a la dimensión información.

Para la dimensión información, aportan significativamente las variables: P11, P13, P14, P15 y P19, todas ellas con valores de p mayores de 1,96. Por lo tanto, influye el conocimiento de los competidores, del mercado externo, del idioma, la cultura exterior y, además, el capital comprometido en la gestión de operaciones exteriores para cubrir las necesidades de insumos, materia prima y mano de obra.

La variable exógena recursos, fue construida para validar las siguientes hipótesis surgidas del modelo teórico. El número de empleados y el grado de internacionalización

H2.1: A menor número de empleados mayor será el grado de internacionalización de las Pymes.

El número de empleados no influye de manera alguna en el grado de internacionalización, esto se observa al no quedar en el modelo (P6, pregunta 6), además, en la parte descriptiva, se relacionó con otras variables y no mostró ninguna relación, debido a que en el Valle de Aburrá, las pymes del sector textil confección están en su mayoría (62%) realizando exportaciones directas y debido a ello, no es una variable discriminatoria.

El capital y el grado de internacionalización.

H2.2: A mayor capital mayor será el grado de internacionalización de las Pymes.

La maquinaria, los equipos y el grado de internacionalización.

H2.3: A mayor actualización de la maquinaria y los equipos utilizados en los procesos de producción de las Pymes mayor será su grado de internacionalización

La variable P20, que hace referencia a la actualización de maquinaria y equipo, no quedó en el modelo como influyente en el grado de internacionalización, por lo tanto, se puede afirmar que éste factor no es relevante para las pymes internacionalizadas. Algo similar se detectó en la variable P19 con un valor de T igual a 1,91 indicador de no significativo, ésta variable hace referencia al capital invertido en diversos insumos, materia prima y mano de obra, lo que indica que estos elementos se hace necesario tenerlos independientemente del nivel de internacionalización de las pymes del sector textil confección en el Valle de Aburrá.

Se destaca que el modelo identifica una relación importante en la dimensión recursos con temas que inicialmente no se habían considerado. Por ejemplo, la voluntad e iniciativa de la junta directiva de la empresa (o el gerente) en los procesos de internacionalización, las reuniones periódicas entre las distintas áreas de personal para discutir sobre las tendencias y desarrollo del mercado externo con su entorno, los cambios en el personal de producción de la empresa, los cambios en el personal de mercadeo y ventas de la empresa, los impactos de las políticas del gobierno en los procesos de internacionalización. Estos son variables que aportan de manera relevante para lograr un buen grado de internacionalización.

Según el modelo teórico, las capacidades dinámicas se consideran importantes para avanzar en el grado de internacionalización de las Pymes textil confección del Valle de Aburrá, sin embargo, los coeficientes β y, por lo tanto, el valor de T , muestra que esta dimensión no es estadísticamente significativa para asumir que influye en el nivel de internacionalización. Lo anterior, indica que sus reactivos tampoco influyen, aunque como ya se detectó, algunos de ellos mostraron relación con la dimensión recursos. Se concluye en éste caso que las hipótesis soportadas inicialmente en esta dimensión no se pueden afirmar que influyen en la internacionalización de las Pymes.

En la tabla 4 se entrega el resumen de las tres hipótesis de las variables latentes con el valor obtenido y si

fueron o no aceptadas.

Tabla 4
Resumen de las tres hipótesis principales

Dimensiones	Hipótesis	Valor obtenido de T	Decisión
1. Información	H1 Las Pymes que poseen mayor información sobre los mercados exteriores, son las empresas que han logrado un mayor grado de internacionalización.	2,48	Acepta
2. Recursos	H2 A mayor número de recursos, mayor será el grado de internacionalización de las pymes	2,44	Acepta
3. Capacidades dinámicas	H3. Mientras mayor sean las capacidades dinámicas de las pymes mayor será su grado de internacionalización	-0,44	Rechaza

Nota. Fuente: Elaboración propia.

5. Conclusiones

Es acertado la reflexión de (Mora y Norman, 2017), en relación a que las Pyme colombianas desde su formación son naturales y espontáneas, lo que plantea una diferencia frente al resto del mundo. Esto fue evidente en el estudio realizado. En algunos casos les falta asumir sus procesos operativos, financieros, administrativos, entre otros, de manera técnica. La mayoría de las Pymes del Área Metropolitana del Valle de Aburrá seleccionadas en el estudio pertenecen al sector comercial e industrial especialmente en la producción de prendas propias, muy pocas pertenecen al sector de servicios. El 92% de ellas realizan procesos de exportación y muy pocas tienen experiencia en importación de bienes y servicios. El destino de las exportaciones, principalmente son en orden de importancia, Sur América, Centro América y Norte América, lo que ratifica su proceso gradual de internacionalización. Luego de exportar en América pasan a Europa y Asia.

El 73% de las Pymes analizadas en la muestra cuentan con más de 10 años de presencia en el mercado, lo que demuestra estabilidad del sector textil confecciones, y el 44% realizan procesos de internacionalización hace más de 11 años. Sin embargo, se demostró en la investigación, que existen pymes con menos de 5 años en el mercado y todas se encuentran realizando procesos de internacionalización. Lo anterior significa que hoy las pymes del Valle de Aburrá que inician su operación, pasan las fronteras de Colombia en poco tiempo y no requieren muchos años de constitución para internacionalizarse.

En relación a la pregunta problema objeto de esta investigación, que consulta sobre cuáles son los factores clave en el proceso de internacionalización de las Pymes, se encontró que, a mayor información sobre los mercados externos, las Pymes tienden a tener un mayor grado de internacionalización. También se demostró que mientras más recursos tengan las pymes mayor será su grado de internacionalización.

Considerando tanto la información como los recursos – soportadas en el modelo Uppsala -, las variables de mayor incidencia en los procesos de internacionalización de las Pymes son: el conocimiento de los competidores, del mercado externo, del idioma y la cultura del país destino; igualmente, el capital comprometido en la gestión de operaciones exteriores para cubrir las necesidades de insumos, materia prima y mano de obra. Otras variables que inciden de manera considerable en los procesos de internacionalización son la voluntad e iniciativa de la junta directiva de la empresa en los procesos de internacionalización, las reuniones periódicas entre las distintas áreas de personal para discutir sobre las tendencias y desarrollo del mercado externo y su entorno.

El número de empleados y la actualización de la maquinaria y equipo no influyen en manera alguna en el grado de internacionalización. También se puede concluir que mientras menor sea la incertidumbre sobre los mercados externos mayor serán las posibilidades de internacionalización de las Pymes.

Si las pymes del sector textil confección del Valle de Aburrá desean evolucionar de manera más rápida en su proceso de internacionalización, es necesario que mejoren con respecto a la información y conocimiento que deben tener sobre las acciones de la competencia en asuntos relacionados con mercadeo, tales como producto, precio, plaza y promoción; dominio completo de un segundo idioma, preferiblemente inglés, y destinar al proceso mayores recursos relacionados con insumos, materia prima y mano de obra. Por último, y no menos importante, tener buena actitud y disposición por parte del líder de los procesos de

Referencias bibliográficas

- Agencia de Cooperación e Inversión de Medellín y el Área Metropolitana (2012). Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Aburrá.
- Aharoni, Y. (1966). *The Foreign Investment Decision Process*. Boston: Harvard Business School.
- Andersen, O. (1993). "On the Internationalization Process of Firms: A critical Analysis". *Journal of International Business Studies*, núm. 2, pp. 209 - 232.
- Araya, A. (2009). "El Proceso de Internacionalización de Empresas". *TEC Empresarial Vol.3, Ed.3*.
- Benner, M.J. y Tumban, M.L. (2003). "Exploitation, Exploration, and Process Management: The Productivity Dilemma Revisited". *Academy of Management Review*, núm., 2, pp. 238-256.
- Bilkey, W.J. y Tesar, G. (1977). "The Export Behavior of Smaller Wisconsin Manufacturing Firms". *Journal of International Business Studies*, Vol. 9, pp. 93-98.
- Casillas y Otros (2011). Comportamiento exportador de la empresa: estímulo para el aprovechamiento de una oportunidad. Proyecto de investigación financiado por el Centro de Estudios Andaluces (PRY026/09). Sevilla 2011. p 23
- Crick, D. (1995). "An Investigation into the Targeting of UK Export Assistance". *European Journal of Marketing*, núm. 8, pp 76-95.
- Cyert, R.M. y March, J.G. (1963). *A behavioral theory of the firm*, Englewood Cliffs, N.J., Prentice-Hall.
- Davidson, W.H. (1980). "The location of foreign direct investment activity: Country characteristics and experience effects". *Journal of International Business Studies*, Vol.11, pp. 9-22.
- Durán, J.J. (1994). "Factores de competitividad en los procesos de internacionalización de la empresa". *Información Comercial Española*, núm. 735, pp.21-41.
- Eriksson, K.; Johanson, J.; Majkgard, A. y Sharma, D. (1997). "Experiential knowledge and cost in the internationalization process". *Journal of International Business Studies*, núm. 2, pp.337-361.
- Erramilli, M.K. y Rao, P.P. (1993). "Service Firm's International Entry Mode Choice: A Modified Transaction Cost Analysis Approach". *Journal of Marketing*, Vol. 57.
- Fillis, I. (2001). "Small firm internationalization: an investigative survey and future research directions". *Management Decision*, núm. 9, pp. 767-783.
- Helfat, C.E. y RaubitscheK, R.S. (2000). "Product Sequencing: Co-Evolution of Knowledge, Capabilities and Products". *Strategic Management Journal*, núm. 10/11, pp. 961 - 979.
- Johanson, J. y Wiedershein-Paul, F. (1975). "The internationalization of the firm: Four Swedish cases". *Journal of Management Studies*, núm. 3. pp. 305 - 327.
- Johanson, J. y Vahlne, J.E. (1990). "The mechanism of internationalization". *International Marketing Review*, núm. 4, pp.11-24.
- ___ (1977). "The internationalization process of the firm: A model of knowledge development and increasing foreign market commitments". *Journal of International Business Studies*, núm. 1. pp.23-32.
- Jones, M.V. (1999). "The internationalization of small high-technology firms. *Journal of International Marketing*", *Journal of Marketing Theory and Practice*, núm. 2. pp. 8-17 y núm. 4. pp. 15-41.
- Juul, M. y Walters, P. (1987). "The internationalization of Norwegian firms: A study of the U.K. experience". *Management International Review*, Vol.17, pp.58-66.
- Kathuria, R.; Joshi, M.P. y Dellande, S. (2008). "International growth strategies of service and manufacturing firms: The case of banking and chemical industries". *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 28, núm. 10, pp. 968-990.
- Korhonen, H.; Luostarinen, R. y Welch, L. (1996). "Internationalization of SMEs: Inward-Outward Patterns and Government Policy". *Management International Review*, Vol.36, núm. 4, pp. 315-329.
- Larimo, J. (1991). "Comportamiento de la inversión directa en el exterior. Medición y factores determinantes". *Información Comercial Española*, núm. 692, pp.145-171.
- Leyva, S.; Parra, A. y Trujillo, N. (2011). Análisis del proceso de internacionalización de la empresa colombiana Gutemberto contextualizado con el modelo Uppsala y características gerenciales en la toma de decisiones. Fundación Universitaria Konrad Lorenz. pp. 1 - 8.
- Martín Armario, J. (2003). *Orientación al Mercado y Proceso de Internacionalización de las Empresas* [Tesis Doctoral]. España: Universidad de Málaga.
- Ministerio de Comercio Industria y Turismo de Colombia (2016). Las Pyme contribuyen con más del 80% del empleo en Colombia. *Revista Dinero*. 9/15/2016. Recuperado de: <http://www.dinero.com/edicion-impresa/caratula/articulo/porcentaje-y-contribucion-de-las-pymes-en-colombia/231854>
- Mora Ramírez, A. y Norman Acevedo, E. (2017). Revisión sistemática de la literatura sobre la

Nelson, R.R. (1991). "Why Do Firms Differ, and How Does it Matter?" *Strategic Management Journal*, Vol. 12, pp. 61-74.

Oliver, C. y Holzinger, I. (2008). "The Effectiveness of Strategic Political Management: A Dynamic Capabilities Framework". *Academy of Management Journal*, núm. 2, pp. 496-520.

Penrose, E. (1959). *The Theory of the Growth of the Firm*. Oxford: Oxford University Press.

Penso, I.; Berbegal, J. y Solé, F. (2010). "Accesibilidad a nuevos mercados extranjeros: estudio de la internacionalización de una empresa basada en Open Innovation. 4th International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management XIV Congreso de Ingeniería de Organización Donostia". Extraída el 15/IV/2013 desde http://adingor.es/congresos/web/uploads/cio/cio2010/technological_and_organizational_innovation//.pp.1858-1868.pdf

Puyana Silva, D (2002). "La Problemática de las Pymes en Colombia: Internacionalizarse o Morir" *Pymes exportadoras de Colombia*, Universidad Sergio Arboleda, 4 p.

Rialp, A. (1999). "Los Enfoques Micro-organizativos de la Internacionalización de la Empresa: Una Revisión y Síntesis de la Literatura". *Información Comercial Española (ICE)*, núm. 781.

Rindova, V.P. y Kotha, S. (2001). "Continuous 'Morphing': Competing Through Dynamic Capabilities, Form and Function". *Academy of Management Journal*, Vol. 44, núm. 6, pp. 1263-1280.

Romero Luna, I. (2004). "Las Pymes en el desarrollo económico. ¿Existe justificación para un sesgo pro-Pymes en las estrategias de desarrollo?". VI Reunión de economía mundial Badajoz.

Root, F.R. (1994), *Entry Strategies for International Markets*, Lexington Books, Nueva York.

Ruiz, M. A.; Pardo, A. y San Martín, R. (2010). *Modelos de ecuaciones estructurales*. España: Facultad de Psicología. Universidad Autónoma de Madrid.

Tabares, S. (2011). Diagnóstico interno de las Pymes del Valle de Aburrá. *MERCATURA Revista Virtual Facultad Ciencias Empresariales UBS*. (7). Extraída el 20/V/2013, desde <http://web.usbmed.edu.co/usbmed/mercatura/nro7/diagnostico.htm>

Teece, D.J. (2007). "Explicating Dynamic Capabilities. The Nature and Microfoundations of (Sustainable) Enterprise Performance". *Strategic Management Journal*, Vol. 28, núm. 13, pp. 1319-1350.

Teece, D.J. y Pisano, G. (1994). "The Dynamic Capabilities of Firms: An Introduction". *Industrial and Corporate Change*, Vol. 3, núm. 3, pp. 537-556.

Teece, D.J.; Pisano, G. y Shuen, A. (1997). "Dynamic Capabilities and Strategic Management". *Strategic Management Journal*, Vol. 18, núm. 7, pp. 509 - 533.

Turró, L. J. (2007). *Estrategia empresarial e innovación como concluyentes de la intensidad exportadora: "Un análisis empírico"* [Tesis Doctoral] Universidad Ramón Llull. Extraída el 10/III/2013 desde <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/9312/JovellTurro.pdf?sequence>

Villarreal Larrinaga, O. (2005). "La internacionalización de la empresa y la empresa multinacional: una revisión conceptual contemporánea. Departamento de Economía Financiera II. UPV/EHU". Extraída el 15/IV/2013 desde <http://www.ehu.es/cuadernosdegestion/documentos/524.pdf>

Wang, C.L. y Ahmed, P.K. (2007). "Dynamic Capabilities: A Review and Research Agenda". *International Journal of Management Reviews*, Vol. 9, núm. 1, pp. 31-51.

Weinstein, A. (1977). "Foreign investment by service firms: The case of multinationals advertising agencies". *Journal of International Business Studies*, Vol. 8, núm. 1, pp. 83-91.

Wiedersheim-Paul, F.; Olson, H. y Welch, L. (1978). "Pre-export Activity: The First Step in Internationalization". *Journal of International Business Studies*. Vol. 9, núm. 1, pp. 47-58.

1. Doctor "La empresa en una economía internacionalizada". Profesor de la Facultad de Ciencias Empresariales, Institución Universitaria de Envigado. edrave@correo.iue.edu.co

2. Doctor "La empresa en una economía internacionalizada". Profesora del Departamento Economía y Empresa. Universidad San Pablo CEU, Madrid España. mrubio@ceu.es

3. Doctor "La empresa en una economía internacionalizada". Profesor Universidad Castilla la Mancha, España. santiago.gutierrez@uclm.es