

Revista Academia y Virtualidad

7(1):-11-30, 2014

Medición del grado de internacionalización de las empresas del subsector fabricación de productos de plástico y determinantes para su internacionalización en la ciudad de Bogotá¹

Autor:

Jackson Paul Pereira Silva
Alexander Molina Rozo
Julián Ernesto Vásquez Moreno

Fecha de presentación: febrero 26 de 2014
Fecha de evaluación: marzo 4 de 2014
Fecha de aceptación: mayo 13 de 2014

Resumen

Este trabajo propone un esquema de determinantes del proceso de internacionalización que pretende explicar las variables que deben fortalecer las empresas del subsector de fabricación de productos de plásticos en Bogotá, para avanzar en este proceso. Mediante la realización de encuestas a 30 compañías del subsector y el análisis econométrico ANCOVA y Logit-Probit, se encontró que el esquema se ajusta al comportamiento de las empresas y que los principales determinantes son: contar con departamento de comercio internacional, la relación de la empresa con las entidades de fomento a las exportaciones, el índice de percepción de la competitividad internacional, los medios de pago utilizados en las operaciones exteriores, estrategias como aumento y disminución del precio de los productos exportados, alianzas con distribuidores, los estudios profesionales de los empleados, la cantidad de activos, la capacidad de respaldo con activos corrientes de las pasivos corrientes y los años de vida de la empresa de forma negativa.

Palabras clave: internacionalización, administración empresarial, comercio internacional, estrategia.

1. Este artículo es resultado de la investigación “Determinantes del proceso de internacionalización de las empresas del sub sector fabricación de productos de plástico en Bogotá”.
2. Máster in Imprenditorialità e Strategia Aziendale de la SDA Bocconi Business School, Milán, Italia (MISA); Administrador de Empresas de la Universidad de La Salle. Profesor tiempo completo, Programa Finanzas y Comercio Internacional, Universidad de La Salle; miembro grupo investigación Mercados y Desarrollo Empresarial Global, jacpereira@unisalle.edu.co
3. Profesional en Finanzas y Comercio Internacional; amolina70@unisalle.edu.co
4. Profesional en Finanzas y Comercio Internacional; jvasquez23@unisalle.edu.co

Revista Academia y Virtualidad

Jackson Paul Pereira Silva ; Alexander Molina Rozo ; Julián Ernesto Vásquez Moreno

Measuring internationalization level by companies involved in plastic manufacturing area and their relevant factors in Bogotá

Abstract

This paper offers a process diagram regarding internationalization factors to explain variables that manufacturing plastic industry in Bogota needs to strengthen in order to develop accordingly. Through surveys applied to 30 companies and based on econometric analysis ANCOVA and Logit-Probit, we found that diagram fits to companies' behavior which correspond to the most important factors, as follows: an international commerce department in the company; strong relationships with export promotion entities; an index of international competitive opinion; payments means; strategies involving price increases and decreases for export products; alliances with suppliers; the employees' professional studies; amount of assets; level of the current ratio; and the negative life of companies.

Keywords: internationalization, business management, international trade, strategy.

Medição do grau de internacionalização das empresas do subsetor fabricação de produtos de plásticos e determinantes para sua internacionalização na cidade de Bogotá

Resumo

Neste trabalho propõe-se um esquema de determinantes no processo de internacionalização que tem como objetivo de explicar as variáveis que devem fortalecer as empresas do subsetor de produtos plásticos de Bogotá, para avançar neste processo. Mediante a realização de enquetes a 30 companhias do subsetor e a análise econométrica ANCOVA e Logit-Probit, encontrou-se que a esquema ajusta-se ao comportamento da empresas e que os principais determinantes são: contar com departamento de comercio internacional, a relação da empresa com entidades para o fomento das exportações, a índice de percepção da competitividade internacional, os médios de pago empregados nas operações exteriores, as estratégias como o aumento e a diminuição do preço dos produtos exportados, as alianças com distribuidores, os estudos profissionais dos empregados, a quantidade de ativos, a capacidade de respaldo com ativos correntes dos passivos correntes e os anos de vida da empresa de jeito negativo.

Palavras clave: internacionalização administração empresarial, comércio internacional, estratégia.

Revista Academia y Virtualidad

Medición del grado de internacionalización de las empresas del subsector fabricación de productos de plástico y determinantes para su internacionalización en la ciudad de Bogotá

Introducción

La internacionalización empresarial es una estrategia de crecimiento que permite a las compañías disminuir el riesgo al diversificar mercados, ampliar la demanda, incrementar sus ingresos, establecer economías de escala y fortalecer la marca (CEIM, 2011:21p). Si las empresas conocen los factores determinantes⁵ y los beneficios de la internacionalización, pueden plantearse el objetivo de llegar a nuevos mercados y expandirse a nivel global. Este documento tiene como objetivo identificar los determinantes del proceso de internacionalización empresarial del subsector plásticos (CIU 252) en la ciudad de Bogotá, centrándose en evidenciar el grado de internacionalización de una muestra significativa de compañías, las teorías que explican su comportamiento y las características que llevaron a estas empresas a internacionalizarse.

El estudio permitirá diseñar el camino que podrían tomar los empresarios del subsector plásticos para iniciar o avanzar en el proceso de internacionalización, basándose en la experiencia de las compañías que han logrado un posicionamiento en el extranjero. Todo con el fin de convertir a la fabricación de plásticos en un motor de crecimiento en el sector manufacturero y aprovechar su potencial frente a los TLC actualmente pactados.

En Colombia no se han adelantado muchos estudios que interpreten claramente estos determinantes, sobre todo teniendo en cuenta la etapa de internacionalización en la que se encuentra cada empresa; adicionalmente en un sector específico como el de fabricación de plásticos, las investigaciones van más encaminados a la caracterización

de los proceso de producción, perdiéndose la relevancia en los modelos empresariales. Por esta razón, es importante adelantar una investigación que permita al empresario tomar decisiones para encaminarse o continuar con el proceso de internacionalización.

Para cumplir con los objetivos trazados, se realizaron encuestas a 30 empresas exportadoras las cuales se encuentran enmarcadas dentro de la clasificación internacional industrial uniforme 252 de ahora en adelante llamado “CIU” en Bogotá, con el fin de establecer las características con que cuentan para realizar sus operaciones de comercio internacional; además, se construyó un indicador que asigna un nivel de internacionalización a cada compañía analizada, a partir del índice de concentración por país y producto, el número de mercados de destinos y productos exportados, la intensidad exportadora, el compromiso de las operaciones en el exterior y el porcentaje de capital extranjero en la empresa. Para identificar en términos estadísticos los determinantes, se utilizó un modelo econométrico ANCOVA, tomando como variable dependiente el indicador de internacionalización y como variables explicativas las respuestas obtenidas en las encuestas. Posteriormente se comparan los resultados con las teorías de internacionalización para darle consistencia al modelo econométrico.

La investigación partió de la siguiente hipótesis: las variables que determinan el grado de internacionalización de las empresas del subsector fabricación de producto de plástico son: factores internos que incluyen variables como las características de la empresa, características de los directivos o la estrategia internacional; además, factores de localización que incluyen variables como

5. De acuerdo con el contexto propio de este trabajo, se entiende por “Determinantes”, las condiciones o características que deben cumplir las empresas para llegar al desarrollo de su internacionalización.

Revista Academia y Virtualidad

Jackson Paul Pereira Silva ; Alexander Molina Rozo ; Julián Ernesto Vásquez Moreno

políticas de fomento de las exportaciones por parte del gobierno e infraestructura del país de origen; por otro lado, factores sector que incluyen variables como relación de la empresa con la cadena productiva.

El trabajo concluye que los determinantes del grado de internacionalización son: años de vida de la empresa, departamento de comercio internacional, relación de la empresa con entidades de fomento a las exportaciones, índice de percepción de la competitividad internacional, medios de pago utilizados en las operaciones exteriores, estrategias como aumento y disminución del precio de productos exportados, alianzas con distribuidores, los estudios profesionales, la cantidad de activos y la razón corriente. Además, se encontró que en el indicador de internacionalización construido la mayoría de las empresas (66%), están en un nivel entre 1 y 2 presentando dificultades para avanzar a niveles superiores, principalmente por la concentración en países y mercados.

Enfoques teóricos desde la internacionalización

Desde mediados del siglo XX se han adelantado diversas teorías que buscaron explicar cómo los agentes económicos (empresas) pasan de una concentración de las operaciones a nivel local y se expanden a los mercados internacionales, pues según Trujillo, Rodríguez, Guzmán y Becerra, (2006) existen tres enfoques principales; el primero es el económico, que concentra su análisis en multinacionales y las actividades de IED. Entre los principales autores de los que este estudio partió fueron Vernon (1966) y Dunning (1988).

El modelo de Ciclo de vida de Vernon (1966) encuentra vínculos entre las etapas de venta de un producto y las etapas de la internacionalización, enfocando sus determinantes en la innovación, las economías de escala

y la falta de información (que genera incertidumbre). Por su parte, Dunning (1988) establece que una empresa cuando ubica su producción en el extranjero, busca obtener ventajas locacionales, de internacionalización y de control de propiedad, principalmente motivada por dos fallas estructurales y transaccionales en el mercado doméstico. El sector manufacturero en Bogotá en especial el subsector plásticos, podría superar los costos de logística internacional si mudara sus plantas a otros países eliminando el riesgo e incertidumbre en estos procesos, además le permitiría establecer economías de escala que lo hagan más competitivo.

El segundo enfoque es el de proceso, la internacionalización se toma como un proceso aumentativo del compromiso y aprendizaje en los mercados internacionales. Dentro de este enfoque el modelo Uppsala desarrollado por Johanson & Wiedersheim-Paul (1975) y Johanson & Vahlne (1977) es el más relevante, ya que muestra la internacionalización como una cadena de decisiones construidas con la acumulación de conocimiento. El modelo adhiere un factor psíquico de distancia, no solo física, sino cultural, política y social de los mercados, explicando con esto el comportamiento expansivo del alcance de las operaciones internacionales, que inician con los mercados más cercanos, para luego ir a los más lejanos (Johanson & Wiedersheim-Paul, 1975:306p).

Las etapas del Modelo Uppsala, dependen del nivel de información, de compromiso y los determinantes que pueden adherirse a cada escalón; la empresa inicia con exportaciones pasivas, nula información y sin compromiso de sus activos y finaliza con plantas de producción, rica experiencia e información del mercado y altos recursos comprometidos en el mercado externo. Las empresas del CIIU 252 en Bogotá tienen una experiencia en el mercado local de más de 15 años por lo cual poseen

Revista Academia y Virtualidad

Medición del grado de internacionalización de las empresas del subsector fabricación de productos de plástico y determinantes para su internacionalización en la ciudad de Bogotá

un conocimiento del proceso productivo y comercial interno; en este momento ya están en la capacidad de incursionar en los mercados internacionales, adquiriendo así práctica en exportaciones que permitan aumentarlas paulatinamente.

En un tercer lugar se encuentra el enfoque de redes, que establece las relaciones entre empresas de una misma cadena, como motor que impulsa la internacionalización. Su principal exponente es Johanson & Mattson (1988), quienes explican los mercados industriales como una red de relaciones entre compañías, caracterizadas por la dependencia, el conocimiento mutuo entre las partes, la confianza y la confidencialidad. Mediante procesos graduales y acumulativos de creación de relaciones, se logran actitudes de cooperación que permiten seguridad y respaldo en el largo plazo (Johanson & Mattson, 1988: 292). Los productos plásticos constituyen un eslabón muy importante en muchas de las cadenas productivas del sector manufacturero, como es el caso de los empaques, envases o embalajes, que son necesarios para complementar otros bienes; por lo tanto, la teoría de redes es una de las más fáciles de percibir en la realidad ya que actualmente muchas de las empresas poseen alianzas con sus proveedores, distribuidores y clientes que facilitan las exportaciones de sus productos a través de la cadena.

Entre otras teorías que no están incluidas en los anteriores apartados, se encuentra el enfoque basado en recursos, que fue desarrollado por Barney (1991), el cual plantea que la empresa logra internacionalizarse según las ventajas únicas que obtiene a través de las características de sus recursos de capital, humanos y organizacionales. De forma similar, Canals (1991) muestra un vínculo estrecho entre la competitividad y la internacionalización; según el autor, “los factores que ayudan a que las empresas sean competitivas a nivel internacional y puedan, por tanto,

iniciar o acelerar su proceso de internacionalización” (Canals, 1991:65) se dividen en tres núcleos. Los factores país que incluyen las características de los recursos del territorio y los brindados por el gobierno. Los factores sector implican la relación estrecha entre cliente y proveedores. Por último, los factores internos de la empresa que incluyen la estructura organizativa. En Colombia el sector plástico es de los más importantes ya que es el segundo por número de establecimientos, tercero por número de empleados y séptimo en exportaciones manufactureras; esto le permite ser competitivo e internacionalizarse aprovechando sus capacidades y fortalezas.

Por otro lado, el grado de internacionalización es un conjunto de indicadores que refleja hasta qué punto una empresa tiene comprometidas sus operaciones, sus ventas, sus activos, sus inversiones, su capital humano, su patrimonio, entre otros, a nivel internacional. Existen diferentes formas de medir el grado de internacionalización de las empresas según la variable dependiente que los autores consideran representativa para explicar la internacionalización en todas sus dimensiones, según Pla y Cobos (2002:10) el grado de internacionalización puede dividirse en 2 corrientes: en la primera, el grado se establece por etapas, como lo son exportación, agente, puntos de venta y fábrica; la segunda corriente establece la intensidad exportadora como la variable dependiente, así que de acuerdo con el tamaño de este índice, la empresa se considerará como una empresa no exportadora, exportadora pasiva o exportadora activa.

Autores como Sullivan (1994-1996) y Kroeck y Renforth (1996) plantean que sólo la variable intensidad exportadora no refleja las diferentes dimensiones de la internacionalización. Sullivan (1994-1996) estableció una metodología para medir la internacionalización denominada Degree Of Internationalization (DOI),

Revista Academia y Virtualidad

Jackson Paul Pereira Silva ; Alexander Molina Rozo ; Julián Ernesto Vásquez Moreno

un índice compuesto por 5 variables entre ellas: exportaciones sobre ventas, subsidiarias extranjeras sobre total subsidiarias, experiencia de los empresarios sobre experiencia de los empresarios a nivel internacional, I+D sobre ventas, activos en el exterior sobre activos totales y dispersión psíquica de las operaciones internacionales. Kroeck y Renforth (1996) critican este modelo ya que la combinación de los elementos que conforman el índice carece de argumentos teóricos. Un ejemplo de ello es que si dos empresas tienen la misma calificación en el índice, su estructura tendría que ser similar, pero según la evidencia metodológica de Sullivan (1994), las empresas son significativamente diferentes e intensivas en diferentes variables, además el supuesto de que cada una de estas variables determina el grado de internacionalización no tiene la suficiente validez empírica.

Dörrenbächer (2000) trató de dar una visión general de los diferentes enfoques para medir y comparar la internacionalización de las empresas, basándose en el supuesto de que existe más de una manera “correcta” de medir la internacionalización. Éstos se dividen en tres clases: los indicadores individuales analizan variables separadas que se enfocan en diferentes dimensiones de la internacionalización como es el caso de las exportaciones sobre las ventas totales; los de dispersión regional que analizan la diversificación de los recursos y las operaciones a lo largo del mundo; y los índices que integran diferentes variables individuales y regionales mediante la estandarización y homogenización de estas en una única variable.

El proceso metodológico se ajustó a una secuencia que responde a cuatro etapas. La primera es la síntesis de los determinantes teóricos y prácticos del proceso de internacionalización. En la segunda se hace una aproximación teórica a los grados de internacionalización

en la que se propone un indicador de internacionalización a partir del análisis de otros indicadores utilizados; a su vez se realiza la encuesta. El cuestionario se planteó de forma semiestructurada y dirigido a 30 empresas del CIU 252 en Bogotá, buscando una base de datos más detallada de las características de cada empresa, en relación con variables como el nivel de competitividad, el conocimiento de los mercados internacionales, las estrategias de marketing, formas de pago, actitudes de los directivos, redes con miembros del sector, entre otras propiedades que no se han investigado en el subsector fabricación de productos de plástico y que pueden determinar el proceso de internacionalización de las empresas.

Los tipos de preguntas fueron abiertas como edad de la empresa y número de años exportando, preguntas cerradas dicotómicas, preguntas cerradas de selección múltiple con múltiple respuesta, preguntas cerradas selección múltiple con única respuesta, y preguntas semicerradas. Por último, se implementa un modelo de regresión según lo expresa el gráfico 1.

Los determinantes en la internacionalización como objeto de estudio

La búsqueda de los determinantes en el proceso de internacionalización, ha sido una actividad dinámica en la academia. Los estudios encontrados asimismo acerca de este tema presentan diferentes metodologías como encuestas, entrevistas y análisis descriptivo, pero en general todos parten de teorías y modelos de internacionalización similares, siendo sus principales divergencias, la variable dependiente con la que miden la internacionalización y entre las variables que pueden determinarla, los estudios que más se relacionan al presente trabajo se describen a continuación.

Revista Academia y Virtualidad

Medición del grado de internacionalización de las empresas del subsector fabricación de productos de plástico y determinantes para su internacionalización en la ciudad de Bogotá

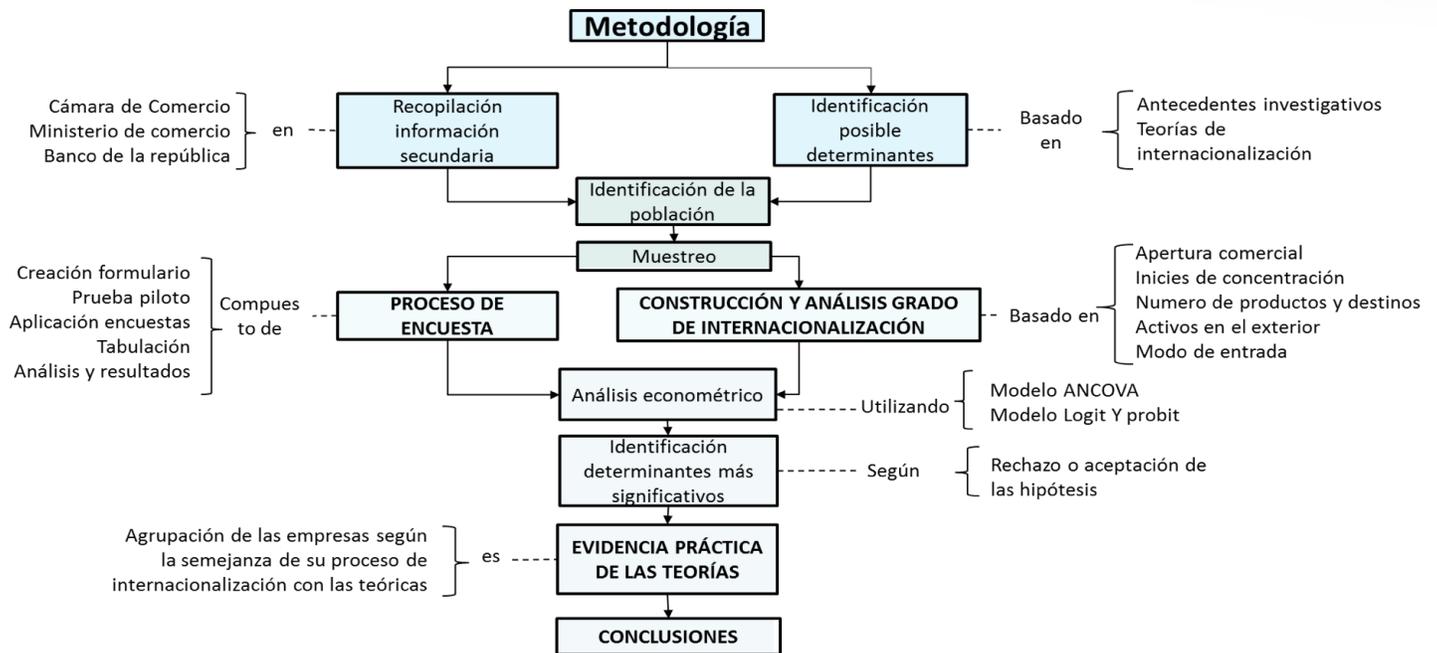


Gráfico 1.
Fuente: Elaboración propia.

Ramón (2000) en el capítulo 7 de su tesis doctoral, se propuso establecer las variables que determinan el grado de internacionalización de la industria española hotelera, partiendo del modelo Ecléctico Dunning y a través de encuestas aplicadas a 20 empresas con presencia en el exterior, realizó un modelo multivariado estableciendo el grado de internacionalización como la variable dependiente, partiendo del número de países en los que tiene presencia, ventas externas sobre ventas totales, entre otras. Encontró que las variables más explicativas son años exportando y las alianzas o la integración con empresas en el exterior; además, encontró que el tamaño de la empresa no es una variable significativa.

Pla y Cobos (2002) buscaron identificar la existencia y los determinantes del proceso de internacionalización “desde el inicio”. Mediante encuestas a 271 empresas y

un modelo Logit encontraron que las empresas que han iniciado su proceso de internacionalización en fechas más recientes, tienen un proceso más rápido y que la actitud, el marketing y las redes aumentan la probabilidad de tener un proceso de internacionalización acelerado (Pla y Cobos 2002:17p).

De forma similar, Juan León Mendoza (2008) investigó los determinantes del proceso de internacionalización de las PYMES del sector confecciones en Perú, para lo cual realizó 191 encuestas a empresas del sector, encontrando que las variables que determinan la propensión exportadora son el tamaño de la empresa, estudios superiores de los dirigentes y la experiencia empresarial doméstica.

Rialp (2008) a través un Modelo Multivariante buscó los factores más importantes que llevaron al éxito exportador

Revista Academia y Virtualidad

Jackson Paul Pereira Silva ; Alexander Molina Rozo ; Julián Ernesto Vásquez Moreno

de una muestra de 428 empresas españolas de la encuesta ICEX-92⁶, los determinantes los dividió según tres núcleos; características demográficas, características del equipo organizativo y estrategias de marketing en el exterior. Mediante modelos de discriminación y teniendo como dependientes la proporción de exportaciones sobre las ventas y la participación sectorial de la empresa, encontró que las variables más representativas para la proporción de exportaciones sobre las ventas son las características del equipo organizativo, y para la participación en el sector son más relevantes las estrategias de marketing. Otra conclusión importante es que el tamaño de la empresa no es tan relevante, pero sí el tipo de producto (Rialp, 2008: 263).

Estas metodologías coinciden en que es necesario tener un contacto por medio de encuestas, a fin de homogenizar los determinantes. En Colombia no se han adelantado muchos estudios que interpreten claramente estos determinantes, sobre todo teniendo en cuenta las etapas de internacionalización.

En un sector en crecimiento como el de fabricación de plásticos no hay evidencia empírica relacionada. Por esta razón es importante adelantar una investigación que permita al empresario tomar decisiones para encaminarse o continuar con el proceso de internacionalización.

Caracterización del subsector plásticos

Actualmente en la industria manufacturera el sector de fabricación de plásticos (CIU 252) es uno de los

más importantes, y tal como se muestra en el gráfico 2 es el segundo con mayor número de establecimientos, aportando el 6.9% del total nacional, sólo superado por el sector de fabricación de prendas de vestir (CIU 181); además, tercero con mayor número de personal ocupado, después de los sectores de fabricación de otros productos químicos (CIU 242) y del sector de fabricación de prendas de vestir, convirtiéndose en una ficha clave en el crecimiento del empleo y de la producción manufacturera

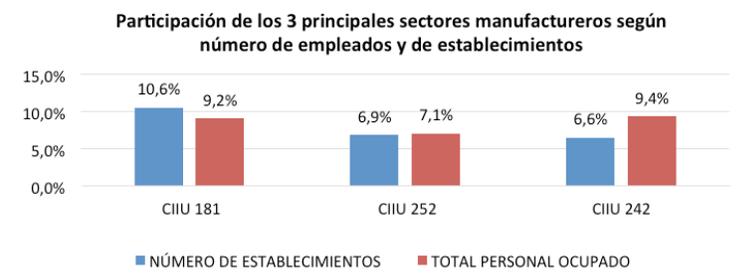


Gráfico 2. Sectores manufactureros según establecimientos y personal ocupado.

Fuente: Elaboración propia con base en Encuesta Anual Manufacturera -DANE (2011).

Dentro del CIU 252 existen 4 ciudades que aportan cerca del 85% de los establecimientos y el personal ocupado, y tal como se observa en el gráfico 3 son Bogotá, Medellín, Cartagena y Cali, destacándose Bogotá que contribuye con el 54% de la producción, el 62% de las ventas y el 53% de los empleados. En las variables relacionadas con comercio internacional, Bogotá pierde su importancia por el gran volumen de compras y ventas con el que cuenta Cartagena, que con 2% de los establecimientos aporta el 27% de las exportaciones.

6. ICEX-92 es una encuesta realizada por el Instituto Español de Comercio Exterior (ICEX) a 50 mil empresas de España, sobre temas relacionados con internacionalización en el año 1992

Revista Academia y Virtualidad

Medición del grado de internacionalización de las empresas del subsector fabricación de productos de plástico y determinantes para su internacionalización en la ciudad de Bogotá

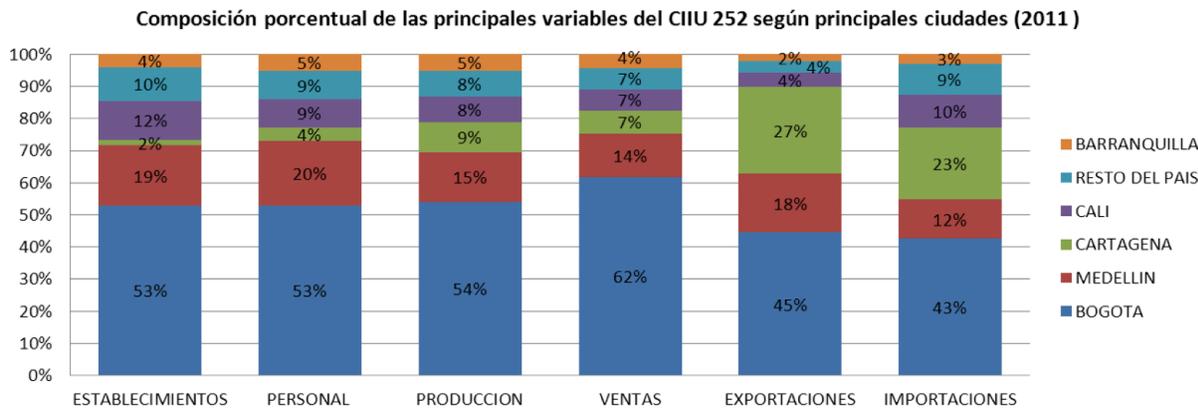


Gráfico 3. Composición del CIU 252 por ciudades metropolitanas.
Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta anual manufacturera-DANE (2011).

A pesar de que Bogotá es la ciudad con la mayor producción en el CIU 252, tiene un bajo grado de relación con el exterior, al tener una intensidad exportadora de sólo 8%, mientras que en el CIU 252 a nivel nacional este indicador se encuentra en 13%, tal como se muestra en el gráfico 4. Con respecto a la intensidad importadora, Bogotá con 24% está por debajo de Cartagena y Medellín con 56% y 26% respectivamente. Estas apreciaciones permiten demostrar que Bogotá tiene un potencial de crecimiento si enfoca su alta cantidad de establecimientos y producción hacia un proceso de internacionalización.

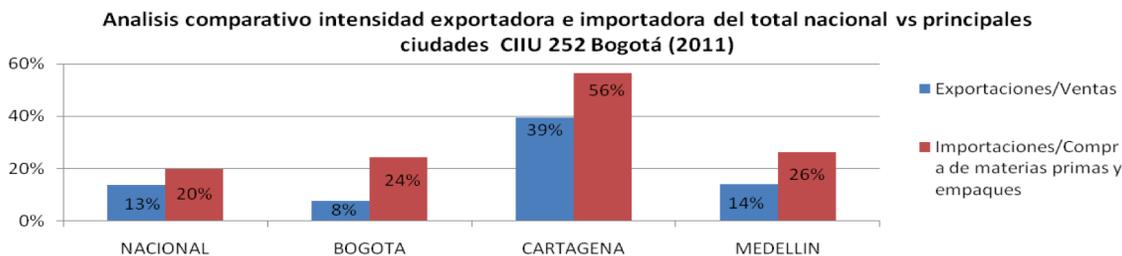


Gráfico 4. Principales indicadores del comercio exterior del sector plásticos.
Fuente: Elaboración propia a partir de datos EAM-DANE 2011.

Síntesis de los determinantes del proceso de internacionalización

Con el objetivo de sintetizar los diferentes determinantes y dimensiones de la internacionalización, se construyó en el gráfico 5 un diagrama que especifica las variables encontradas en el modelo multivariado de Rialp (2008), el modelo de competitividad de Canals (1991), las revisiones teóricas y aportes propios. A diferencia de Rialp (2008), el diagrama divide las variables externas en dos categorías, factores localización y factores sector, esta separación con el fin de detallar los efectos que tienen las características del sector y las características del país en la internacionalización, y en el resto de la sección se explica a profundidad cada componente del diagrama.

Revista Academia y Virtualidad

Jackson Paul Pereira Silva ; Alexander Molina Rozo ; Julián Ernesto Vásquez Moreno

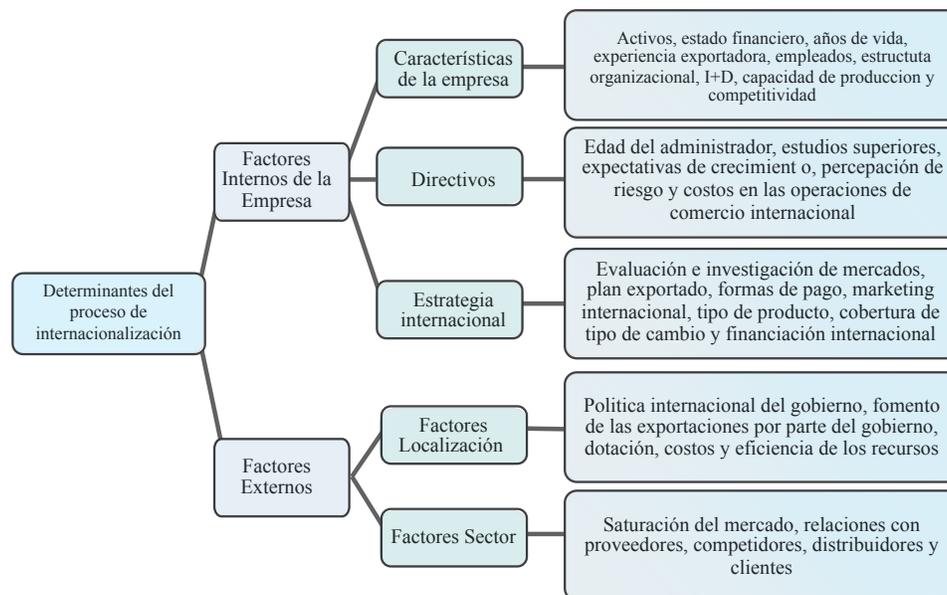


Gráfico 5. Diagrama de los determinantes del proceso de internacionalización.
Fuente: Basado en Canal (1991), Rialp (2008) y elaboración propia.

Los factores internos, para esta investigación, hacen referencia a las variables que pertenecen exclusivamente a cada empresa, desde que se fundó, y que las hayan adquirido o construido progresivamente. Estos factores han permitido el avance o la limitación del proceso de internacionalización, ya que al ser este proceso una estrategia formulada desde la empresa, se configurará según las características, la actitud, el compromiso de los directivos y la estrategia internacional.

- Las características de la empresa según Canals (1991) deben generarles una ventaja competitiva a nivel doméstico, que puedan replicar y maximizar a nivel internacional. Para esta investigación se definen como los recursos con los que cuentan las compañías para internacionalizarse, recursos tanto físicos y humanos como financieros y organizacionales.

- La actitud y el compromiso de los empresarios, socios y empleados que toman decisiones en la empresa, afectan las operaciones de comercio internacional, debido a que es necesario superar las barreras psicológicas que puedan existir a la hora de salir del mercado doméstico. Por otro lado, la capacidad de comprometer recursos financieros y humanos en el proceso de internacionalización no sólo obedece a su disponibilidad si no también a la decisión de usarlos en este proceso.
- La estrategia internacional hace alusión a la forma como la empresa estructura y plantea el proceso de internacionalización (Rialp, 2008). Es indispensable la investigación y evaluación de mercados, la formulación de un plan para exportar que cuente con indicadores de seguimiento al proyecto, con estrategias para consolidarlo y el uso de diferentes formas de pago.

Revista Academia y Virtualidad

Medición del grado de internacionalización de las empresas del subsector fabricación de productos de plástico y determinantes para su internacionalización en la ciudad de Bogotá

- Los factores externos contemplan variables que están fuera del control de la empresa y que afectan el comportamiento internacional de ésta, dependen de las características que tiene el país de origen tanto políticos como económicos, la dotación de recursos y sus costos; por otro lado, las características que tenga el sector como la rivalidad, la saturación y el nivel de integración horizontal y vertical (Canals, 1991).
- En los factores localización se integran las políticas gubernamentales de comercio exterior y de fomento a las exportaciones como los TLC, subsidios o planes de apoyo a los empresarios. Por otro lado, se incluyen la dotación de recursos que posee un país (Canals, 1991). Para el sector plásticos, las variables que se tomaron en cuenta para analizar este determinante fueron la percepción de las empresas de beneficios con los TLC pactados y el uso de entidades de fomento a las exportaciones como Bancoldex y Proexport.
- Los factores sector hacen referencia a las relaciones de la empresa con sus competidores, clientes, distribuidores y proveedores que pueden potencializar su proceso de internacionalización, además el grado de rivalidad y de saturación, que pueden presionar a las empresas a expandir sus operaciones en otros mercados (Canals, 1991; Johanson & Mattson, 1988). Para evidenciar este determinante se le preguntó a las empresas la existencia de alianzas con integrantes de la cadena productiva, con el fin de establecer si la integración de actividades en el sector ha permitido el avance en el proceso de internacionalización.

Indicadores que permiten medir el grado de internacionalización en las empresas

La investigación contempla el análisis de las variables individuales y la construcción de índices con los indicadores relacionados en la tabla 1, los cuales detallan en gran parte la internacionalización empresarial, ya que tocan aspectos de las empresas como las operaciones de comercio internacional, IED del exterior hacia la empresa, además de las estrategias que utilizan para entrar en los mercados internacionales

Sigla	Indicador	Fórmula	Año	Fuente Datos
INE	Intensidad exportadora	Exportaciones Ventas	2011	MinComercio y Supersociedades
IHH	Índice de Concentración geográfica y por productos (IHH)	$IHH = \frac{(\sum_{j=1}^n p_j^2 - \frac{1}{n})}{1 - \frac{1}{n}}$	2011	Ministerio de comercio
M	Mercados	Número de países a los que se exporta	2011	Ministerio de comercio
P	Productos	Número de partidas arancelarias que exporta	2011	Ministerio de comercio
KEK	Participación capital extranjero	Capital extranjero Capital social total	2011	Cámara de Comercio de Bogotá
CO	Compromiso de las operaciones	Cantidad de agentes, puntos de venta, y fábricas as en el exterior	2011	Encuestas propias

Tabla 1. Indicadores de medición del grado de internacionalización.
Fuente: Elaboración propia a partir de Dörrenbächer (2000).

La intensidad exportadora refleja qué tan comprometidas están las actividades operacionales de ventas de productos a nivel internacional. Mientras sea menor el valor del indicador las empresas mostrarán una concentración de las ventas en el mercado doméstico. El índice de concentración nos muestra si las exportaciones están siendo dirigidas a un número limitado de países, con un número limitado de productos. A medida que el índice aumenta las empresas estarán concentrándose en pocos mercados y productos, lo que disminuye su grado de internacionalización.

Revista Academia y Virtualidad

Jackson Paul Pereira Silva ; Alexander Molina Rozo ; Julián Ernesto Vásquez Moreno

El número de mercados y productos detalla el portafolio de mercancías que la empresa puede ofrecerles a sus clientes internacionales, además la cantidad de países con los que tiene contacto la empresa, demostrando una experiencia con diferentes culturas, lenguajes, procesos técnicos y clientes.

La participación de capital extranjero establece si la empresa tiene una junta de socios de diferentes nacionalidades, además si la empresa ha sido objeto de una adquisición por una empresa extranjera o de inversión extranjera directa. Por último, el compromiso de las operaciones refleja la estrategia de internacionalización que tiene la empresa bien sea por agentes, puntos de venta o fábricas, esto según el enfoque de procesos, un conjunto de etapas que a medida que se superan reflejan un nivel más alto de internacionalización.

Para homogenizar el análisis del grado de internacionalización, el presente trabajo contempla la integración de los indicadores individuales expuestos en la tabla 1, con el fin de facilitar el análisis individual y comparativo del grado de internacionalización entre las diferentes empresas, además para establecer una variable dependiente que puede ser objeto de estudio econométrico.

La tabla 2 resume los parámetros que se aplicaron a cada variable individual a fin de conformar el indicador de internacionalización, y éstos se basan en la metodología usada por Pla y Cobos (2002), quienes integraron la cantidad de años que pasaron desde que la empresa fue fundada hasta que exportó, la intensidad exportadora y el No. de países a los que exporta, en una sola variable que representa la internacionalización. Cada una de estas variables fue dividida en rangos de 1 a 5, donde 1 representa el grado de internacionalización más bajo y 5 el grado de internacionalización más alto. Similarmente

Nivel	Grado apertura comercial	Índice de concentración X producto y país	Mercados	Productos	Participación capital extranjero	Compromiso operaciones
1	0-0.20	1	1-4	1-4	0-0.20	Exportación
2	0.21-0.40	1-0.19	5-8	5-8	0.21-0.40	Agente
3	0.41-0.60	0.18-0.12	9-12	9-12	0.41-0.60	Punto de venta
4	0.61-0.80	0-12-0-06	13-16	13-16	0.61-0.80	Fábrica en el exterior
5	>0.80	<0.06	>16	>16	>0.80	>2 fábricas en el exterior

Tabla 2. Parámetros para la construcción del indicador de internacionalización.
Fuente: Elaboración propia a partir de Pla y Cobos (2002).

con Pla y Cobos (2002), esta metodología califica todas las variables de 1 (más bajo) a 5 (más alto).

Debido a que el grado de apertura comercial, el índice de concentración, el número de mercados y el número de productos sólo analizan las exportaciones de las empresas, estas variables no tienen el mismo peso para explicar el grado de internacionalización, como sí lo tienen las demás variables, que contemplan la IED y la presencia de la empresa en los mercados de internacionales. Por esta razón, los indicadores nombrados en principio, tendrán un participación del 10% cada uno, la participación de capital extranjero tendrá una participación del 20% y el compromiso de las operaciones del 30%, por lo tanto, la fórmula del indicador de internacionalización está dada de la siguiente manera:

$$\begin{aligned}
 II = & INE(0.1) + IHHP_{Producto}(0.1) \\
 & + IHHP_{Pais}(0.1) + M(0.1) \\
 & + P(0.1) + KEX(0.2) \\
 & + CO(0.3)
 \end{aligned}$$

El análisis del grado de internacionalización tomó una muestra de 30 empresas. En el Anexo 1. se relacionan las empresas que fueron encuestadas y se analiza su grado de internacionalización, entre ellas se encuentran 9 empresas pequeñas, 15 medianas y 7 grandes; las ventas para estas empresas para 2011 están entre 1,000 y 215 mil millones de pesos y las exportaciones entre 3 mil y 23

Revista Academia y Virtualidad

Medición del grado de internacionalización de las empresas del subsector fabricación de productos de plástico y determinantes para su internacionalización en la ciudad de Bogotá

millones FOB USD. Por otro lado, aplicando el indicador de internacionalización construido anteriormente en la metodología, las empresas se encuentran ubicadas en un nivel entre 1 y 3.4, siendo 5 el máximo nivel del indicador, 4 empresas se encuentran entre 0 y 1, 20 empresas entre 1 y 2, 4 empresas entre 2 y 3, 2 empresas entre 3 y 4 y ninguna superior a 4.

Las variables que componen el indicador de internacionalización se caracterizan en la tabla 3, se asociaron a cada nivel de internacionalización el número de empresas de la muestra que cumplen las características específicas para cada variable, se observa que en las variables intensidad exportadora, número de mercados y productos, participación capital extranjero y compromiso de las operaciones, las empresas se concentran en el nivel 1, estableciéndose una dificultad para que las compañías se trasladen al nivel 2. Por otro lado, en los indicadores de concentración por productos y países, las empresas en su mayoría se encuentran en el nivel 2, nivel que refleja una dependencia en pocos productos y pocos países, además existen 8 empresas que exportan 1 solo producto y 7 que exportan a un solo país⁷.

Nivel	Intensidad Exportadora	Mercados	Productos	Participación capital extranjero	Índice de concentración Producto	Índice de concentración País	Compromiso de las operaciones	Empresas
1	24	21	20	27	8	7	17	4
2	3	5	2	0	16	18	7	20
3	2	2	5	0	2	3	5	4
4	1	1	3	1	2	1	1	2
5	0	1	0	2	2	1	0	0
Total	30	30	30	30	30	30	30	30

Tabla 1. Indicador de internacionalización según número de empresas por nivel.

Fuente: Elaboración propia.

Análisis econométrico de los determinantes del proceso de internacionalización

El grado de internacionalización reflejado en el indicador de internacionalización se utilizó como la variable dependiente⁸, la cual se pretendió explicar econométricamente a través de las variables rescatadas en las encuestas y de indicadores financieros. El modelo más significativo que se encontró aparece relacionado en la tabla 4.

Determinantes del Indicador de Internacionalización - Modelo ANCOVA				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EDAEMPRESA	-0.019619	0.004495	-4.364883	0.0004
DEPCOMERCIO	0.216267	0.099490	2.173765	0.0441
NOUSA	-0.484418	0.144817	-3.345027	0.0038
USADO	-0.377485	0.136473	-2.766016	0.0132
INDICEPI	0.473494	0.056530	8.375948	0.0000
CARTACREDITO	-0.266500	0.097944	-2.720950	0.0145
LETRAA	0.993238	0.296663	3.348032	0.0038
ACTIVOS	0.005607	0.001310	4.278577	0.0005
SUBIRPRECIO	0.538026	0.123651	4.351162	0.0004
ALIANZADISTRIBUIDORES	0.198235	0.107366	1.846342	0.0823
EMPLEADOSESTUDIOS	0.197198	0.066323	2.973313	0.0085
BAJARPRECIO	0.343274	0.117347	2.925296	0.0094
RAZCORRIEN	0.055148	0.018075	3.051006	0.0072
R-squared	0.916297		Mean dependent var	1.646667
Adjusted R-squared	0.857213		S.D. dependent var	0.612926
S.E. of regression	0.231608		Akaikeinfocriterion	0.211139
Sum squaredresid	0.911916		Schwarzriterion	0.818324
Log likelihood	9.832916		Hannan-Quinnriter.	0.405383
Durbin-Watson stat	1.950869			

Tabla 4. Modelo econométrico ANCOVA para los determinantes del proceso de internacionalización en el programa EViews 7.

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos con EViews 7.

- Para una revisión más detallada de los resultados del indicador de internacionalización y de cada una de sus variables, en el anexo 1 se integran las cifras para cada empresa analizada.
- Se debe aclarar que las variables cualitativas de múltiples categorías necesitan una variable de control para su análisis con respecto a las demás, debido a que son mutuamente excluyentes, por esta razón se tomó el uso frecuente de entidades de fomento a las exportaciones como variable de referencia que se incluye en la variable dependiente.

Revista Academia y Virtualidad

Jackson Paul Pereira Silva ; Alexander Molina Rozo ; Julián Ernesto Vásquez Moreno

- (EADEMPRESA) Años de vida de la empresa: El coeficiente de esta variable es negativa, por lo tanto, las empresas más jóvenes tienen un mayor grado de internacionalización. A esta misma conclusión llegaron autores como Pla y Cobos (2002), León (2008) y Ramón (2000), pues las empresas conformadas recientemente del sector nacen con una visión exportadora y una estructura organizacional adaptada a las necesidades de la economía actual.
- (DEPCOMERCIO) Departamento de comercio internacional: El hecho de contar con esta variable aumenta en 0.21 el indicador de internacionalización, ya que desarrolla las funciones específicas de las ventas al exterior, lo cual ayuda al cumplimiento de tareas como la investigación y evaluación de mercados, contacto con el cliente exterior, términos, condiciones de negociación y planeación de la logística internacional. Rialp (2008) coincide en describir este aspecto importante para los exportadores, mejorando su estructura organizacional al permitir el control de las operaciones internacionales.
- (NOUSA-USADO) Relación de la empresa con las entidades de fomento a las exportaciones. El hecho de usar frecuentemente las entidades de apoyo a las exportaciones como Proexport y Bancoldex, genera un grado de internacionalización mayor con respecto a las empresas que no usan (que tiene 0.48 unidades menos del indicador de internacionalización) o las han usado alguna vez (que tiene 0.37 unidades menos del indicador de internacionalización); de igual forma, las empresas que han usado alguna vez las entidades tienen un grado de internacionalización más alto que las que las conocen pero no las usan. Por lo tanto, el uso frecuente de estas entidades permite el acercamiento al proceso de exportación, la generación de contactos, el conocimiento de mercados, mecanismos de pago y el asesoramiento en el marco legal.
- (INDICEPI) Índice de percepción de la competitividad internacional: A medida que las empresas perciben que su posición frente los fabricantes internacionales con respecto a la imagen, calidad, tecnología, costos y precio es superior, es decir este indicador aumenta en promedio una unidad⁹, y su indicador de internacionalización aumenta en 0.47, esto se refleja en la capacidad de producción y venta de los productos, la cual es más eficiente con respecto a sus competidores.
- (CARTACREDITO-LETRAA) Medios de pago utilizados en las operaciones exteriores. El uso de medios de pago como carta de crédito afecta negativamente la internacionalización, y esto debido a trámites, tiempos y documentación que deben realizar tanto compradores como vendedores que afecta la relación entre las partes, mientras que documentos como la letra avalada, garantía bancaria o pago electrónico pueden llegar a ser más eficientes y son utilizados por empresas como Dexson, Partes y Complementos plásticos y Minipack.
- (SUBIRPRECIO-BAJARPRECIO) Estrategias de aumento y disminución del precio. Estas estrategias son relevantes según la perspectiva competitiva de la empresa, ya que para aquellas que aplican economías de escalas, el bajar el precio será un modo efectivo de

9. Se pidió a las empresas valorar su posición respecto a la imagen, calidad, tecnología, costos y precio sobre los competidores internacionales de 1 a 5. Este indicador es el promedio de la valoración de estas variables.

Revista Academia y Virtualidad

Medición del grado de internacionalización de las empresas del subsector fabricación de productos de plástico y determinantes para su internacionalización en la ciudad de Bogotá

- entrar a los mercados, sobre todo en bienes intermedios o empaques como láminas, botellas o tapas; por otro lado, para empresas que compiten con calidad en innovación de diseños y materiales, el precio puede incrementarse por la novedad del artículo, esto sobre todo se da en productos promocionales, para el hogar o bajo pedido del cliente.
- (ALIANZADISTRIBUIDORES) Alianzas con distribuidores: Establecer alianzas con los distribuidores. Si el canal de distribución realiza exportaciones llevará a la empresa de forma conjunta a realizar operaciones internacionales; además, a mayor duración de la relación empresa-distribuidor se genera conocimiento en los tiempos de entrega, garantías del proceso de venta y acercamiento al cliente final, lo cual consolidará la relación en el largo plazo. Ramón (2000) y Pla y Cobos (2002) sigue esta conclusión pero de forma más generalizada, ya que establecen que la integración y alianzas con toda la red fortalece el proceso de internacionalización.
 - (ACTIVOS) Activos: El tamaño de la empresa representado por el valor de sus activos, es una característica empresarial que permite el incremento del nivel de internacionalización de la empresa; cada mil millones que aumenten los activos el indicador de internacionalización aumenta 0.005. A este mismo resultado llega León (2008) al estudiar a empresas del Perú, pero los datos difieren con Pla y Cobos (2002) y Rialp (2008), puede ser porque estos dos últimos autores estudiaron empresas españolas, que a diferencia de las empresas manufactureras de Perú y Colombia, necesitan consolidar sus activos para competir en mercados extranjeros.
 - (EMPLEADOSESTUDIOS) Estudios superiores de los empleados. Las empresas del subsector cuentan en su mayoría con personal técnico para la manipulación de maquinaria y para realizar proceso productivos, pero el hecho de que en las áreas que no pertenecen a la producción cuenten con personal profesional, está en un nivel de internacionalización que aumenta 0.19, ya que impulsa la innovación en aspectos como el diseño, las estructura organizacional, formas de producción, distribución y marketing.
 - (RAZCORRIEN) Razón corriente. La capacidad de apalancar las obligaciones de corto plazo es una de las variables financieras que el modelo econométrico arrojó significate para el nivel de internacionalización. En general todas las empresas de la muestra tiene este indicador por encima de 1 y el promedio está en 2. Se puede afirmar que mantener un alto nivel de activos que respalden las obligaciones a corto plazo genera una ventaja necesaria para internacionalizarse, debido a la liquidez y el control del riesgo de impagos que esto genera.
 - Comparando los resultados con el esquema de determinantes de internacionalización planteado en la metodología, en el gráfico 6 se concluye que, por lo menos, una variable de cada uno de los subgrupos de determinantes postulados como hipótesis es significativa, por lo cual el esquema se puede tomar como referencia para analizar las características que deben fortalecer las empresas para internacionalizarse.

Revista Academia y Virtualidad

Jackson Paul Pereira Silva ; Alexander Molina Rozo ; Julián Ernesto Vásquez Moreno

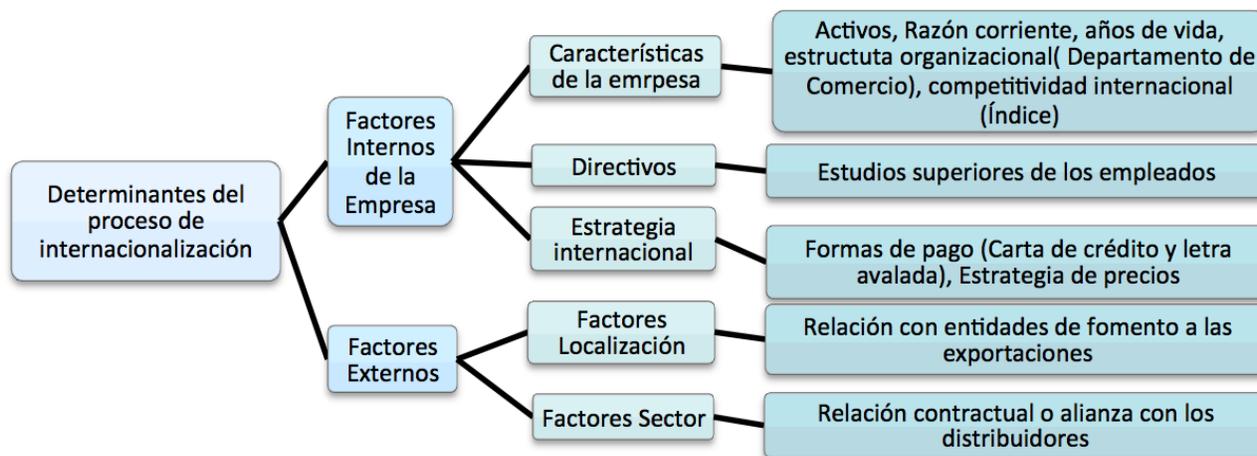


Gráfico 6. Comparación resultados con los determinantes objeto de la hipótesis.
Fuente: Elaboración propia.

Para finalizar, una de las oportunidades del sector para internacionalizarse se encuentra en el marco de la Alianza del Pacífico, que es un proceso de integración política y comercial con Perú, Chile y México. Estos países son relevantes ya que, según la Cancillería de Colombia (2014), hay encadenamiento en productos como envases y embalajes en los sectores manufactureros que necesitan del plástico para empaquetar y exportar sus productos;

además, países como Chile constituyen un puente para llegar con diferentes productos a países como China a través de estas redes de complementación. En los últimos 5 años el crecimiento de las exportaciones a estos países se ve reflejado en el gráfico 7.

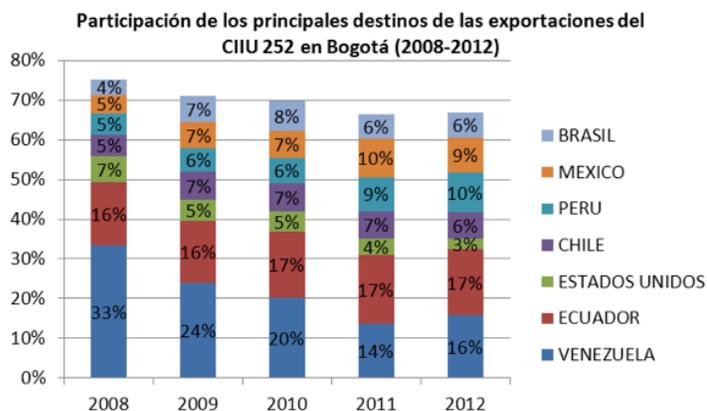


Gráfico 7. Comportamiento de los principales destinos de las exportaciones del CIU 252 en Bogotá según su participación (2008-2012).
Fuente: Elaboración propia basado en datos de Ministerio del Comercio (2013).

El gráfico 7 resume el comportamiento de la participación porcentual de los principales destinos de las exportaciones. El sector anteriormente presentaba una alta preferencia en exportar a Venezuela; para 2008 ocupaba el 33% de las exportaciones, luego de las dificultades políticas y comerciales con este país, las empresas han reducido en 5 años su participación a cerca de la mitad, ya que para 2012 su participación fue del 16%. Gradualmente el vacío que dejó Venezuela ha sido suplido por países de la región en los que se destacan Brasil, México, Perú y Chile, que sumaban una participación del 19% para 2008 y ahora ocupan el 31% de las exportaciones. Por otro lado, países como Italia, Holanda, Alemania, Sudáfrica son los nuevos mercados que se han venido creando en el sector (Ministerio del Comercio, 2013).

Revista Academia y Virtualidad

Medición del grado de internacionalización de las empresas del subsector fabricación de productos de plástico y determinantes para su internacionalización en la ciudad de Bogotá

Conclusiones

El indicador de internacionalización construido a partir del análisis de las exportaciones, el compromiso de las operaciones internacionales y el porcentaje del capital extranjero que tiene cada empresa, arrojó que en un rango de 1 a 5, siendo 1 el nivel menos internacional y 5 el más internacionalizado, 20 de un total de 30 compañías analizadas fabricantes de plásticos en Bogotá, están en un nivel entre 1 y 2, presentando dificultades para pasar de un nivel a otro, principalmente por su concentración en países y mercados; por otro lado, 4 empresas se encuentran en un nivel entre 2 y 3, sólo 2 entre 3 y 4, y por último ninguna se encuentra en un nivel superior a 4.

El análisis econométrico arrojó que los determinantes más significativos en el proceso de internacionalización son: años de vida de la empresa de forma negativa, contar con departamento de comercio internacional, la relación de la empresa con las entidades de fomento a las exportaciones, el índice de percepción de la competitividad internacional, los medios de pago utilizados en las operaciones exteriores, estrategias como aumento y disminución del precio de productos exportados, alianzas con distribuidores, los estudios profesionales de los empleados, la cantidad de activos y la capacidad de respaldo con activos corrientes de las pasivos corrientes (razón corriente).

El trabajo propuso un esquema que podría agrupar e identificar los determinantes de internacionalización, basado en Cannals (1991), Rialp (2008) y aportes propios; así, se encuentra que por lo menos una variable de cada uno de los subgrupos de determinantes postulados como hipótesis es significativo, por lo cual el esquema puede ser tomado como referencia para analizar las características que deben fortalecer las empresas para internacionalizarse. El subgrupo con mayor número de

variables fueron las características internas de la empresa que incluyen los activos, la razón corriente, departamento de comercio y el índice de percepción de competitividad internacional.

Comparando los resultados obtenidos con los antecedentes metodológicos y los autores que siguió este documento, se coincidió con Pla y Cobos (2002), León (2008) y Ramón (2000) en que los años de vida de las empresas constituyen un determinante negativo para la internacionalización empresarial. Otra variable similar con Ramón (2000) y Pla y Cobos (2002) es la alianza con distribuidores. Así, también llegan a la conclusión de que es un determinante para la internacionalización, pero de forma más generalizada, ya que establecen que la integración y alianzas con toda la red fortalece el proceso. A su vez con Rialp (2008), se coincidió en la importancia de contar con un departamento de comercio internacional y aumentar los precios de los productos exportados.

En relación con los activos de la empresa, se llegó a la conclusión que los activos son significativamente positivos para el proceso de internacionalización, y esto coincide con León (2008) al estudiar empresas del Perú, pero los datos difieren con Pla y Cobos (2002) y Rialp (2008), quienes afirman que los activos no son una variable importante para la internacionalización, y esto quizá se debe a que estos dos últimos autores estudiaron empresas españolas de diferentes sectores, que a diferencia de las empresas de Perú y Colombia, necesitan consolidar sus activos para competir en mercados extranjeros.

Referencias

Acoplásticos (julio, 2005). *Acoplásticos: colombia*. Recuperado el 17 de agosto de 2013, de <http://pac.caf.com/upload/pdfs/acoplásticos.pdf>

Revista Academia y Virtualidad

Jackson Paul Pereira Silva ; Alexander Molina Rozo ; Julián Ernesto Vásquez Moreno

- _____. (julio de 2010). *La industria plástica en Colombia: principales variables de su evolución 2007-2009*. Recuperado el 17 de agosto de 2013 del enlace: <http://media.peru.info/promo/2010/americaelsur/perspectivas%20comerciales%20del%20sector%20pl%C3%A1sticos%20en%20colombia%20acopl%C3%A1sticos%20p1.pdf>
- Andersen, O. (1993). On the internationalization process of firms: a critical analysis. *Journal of International Business Studies*, 209-231.
- Andersen, O., & Buvik, A. (2002). Firms' internationalization and alternative approaches to the international customer/market selection. *International business review*, 347-363.
- Anif. (2010). Productos de plástico. En anif, *mercados industriales* (pp. 182-194).
- _____. (2012). Productos plásticos. En ANIF, *mercados industriales* (pp. 189-201).
- Arjona, M. P., Lersundy, M., & Ruiz, E. (2000). *Proyecto de inversión d-maís Ltda*. Universidad de la sabana.
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of management*, 17, 99-120.
- Bilkey, W., & Tesar, G. (1977). The export behavior of smaller-sized wisconsin manufacturing firms. *Journal of international business studie*, 93-98.
- Canals, J. (1991). *La internacionalización de la empresa: cómo evaluar la penetración en los mercados exteriores*. McGraw-Hill.
- CEIM. (2011). *Libro blanco para la internacionalización de la empresa madrileña*. Madrid.
- CEPAL. (mayo de 2003). La calidad de la inserción internacional de América Latina y el Caribe en el comercio internacional. *Serie comercio internacional(26)*. Santiago de Chile.
- _____. (2012). *Panorama de la inserción internacional de América Latina y el Caribe*. Publicación de las Naciones Unidas.
- _____. (17 de 04 de 2013). *Cepalstat*. Recuperado el 25 de 8 de 2013, de <http://websie.eclac.cl/sisgen/consultaintegrada.asp>
- Confecamaras. (2012). *Oportunidades y retos de las regiones de Colombia frente a los tratados de libre comercio*. Bogotá.
- Cornish, m. (1997). *El abc de los plásticos*. Universidad iberoamericana.
- DANE. (2011). *Encuesta anual manufacturera*. Recuperado el 18 de 08 de 2013, de <http://www.dane.gov.co/index.php/industria/encuesta-anual-manufacturera-eam>
- _____. (julio de 2013). *Encuesta mensual manufacturera*. Recuperado el 21 de agosto de 2013, de <http://www.dane.gov.co/index.php/industria/encuesta-anual-manufacturera-eam>
- Departamento de Justicia y la Comisión Federal de Comercio. (1984). *Normas sobre concentración horizontal*.
- DIAN. (13 de julio de 2001). Acuerdo n023. *Convenio de desarrollo y competitividad exportadora para las cadenas petroquímicas: hidrocarburos-petroquímica-plástico-caucho-pinturas-tintas-fibras*. Medellín, Colombia.
- DNP. (2004). *Petroquímica, plásticos y fibras sintéticas*.

Revista Academia y Virtualidad

Medición del grado de internacionalización de las empresas del subsector fabricación de productos de plástico y determinantes para su internacionalización en la ciudad de Bogotá

- Dorrenbacher, C. (mayo-junio de 2000). Measuring corporate internationalisation. A review of measurement concepts and their use. *Intereconomics*, 119-126.
- Dunning, J. (1988). The eclectic paradigm of international production: a restatement and some possible extensions. *Palgrave macmillan journals*.
- Ens. (2008). *Base de datos de multinacionales*.
- Forero, M., & García, C. (2005). *Estudio de competitividad en el subsector de plásticos colombianos (1994-2004)*. Proyecto de grado, universidad de la sabana.
- Fuster, B., Martínez, C., & Pardo, G. (2008). Las estrategias de competitividad de la industria del calzado ante la globalización. *Revista de estudios regionales*(86), 71-96.
- Gaceta Oficial del Acuerdo de Cartagena. (17 de mayo de 1991). Decisiones de la comisión. *Decisión no 296(81)*. Lima, Perú.
- Galán, G. (2011). *Mario Galán Gómez: "un hombre hecho por sí mismo"*. Bucaramanga: uis.
- Grupo AVAL. (25 de agosto de 2013). *Wti*. Recuperado el 25 de agosto de 2013, de <https://www.grupoaval.com/portales/jsp/historicoindicadores.jsp?indi=184>
- Gupta, S., & Randhawa, G. (2008). *Retail Management*.
- Hanjun, H., & Zixin, Z. (2011). *The internationalization of chinese manufacturing born global companies*. Master thesis, Halmstad University.
- Hymer, S. (1966). *The international operation of national firms: a study of direct foreign investment*.
- Jany, J. (1981). *Investigación del mercado de vasos plásticos en la ciudad de bogotá d.e.* tesis de posgrado, universidad catolica de la sallle.
- Johanson, J., & Mattson, L.-G. (1988). Internationalization in industrial system-a network approach. En: *Strategies in global competition (the international business): selected papers from the Prince Bertil Symposium At The Institute Of International Business* (pp. 287-314).
- Johanson, J., & Vahlne, J.-E. (1977). The internationalization process of the firm – A model of knowledge development and increasing foreign market commitments. *Journal of International Business Studies*(8), 23-32.
- _____. (1990). The mechanism of internationalisation. *International marketing review*, 4(7).
- Johanson, J., & Wiedersheim-Paul, F. (1975). The internationalisation process of the firms: four Swedish case studies. *Journal of Management Studies*, 305-322.
- León, J. (2007). *Determinantes del proceso de internacionalización de las pyme peruanas: caso sector confecciones*. Informe final, universidad mayor de san marcos, lima.
- López, et ál. (2009). *Aplicación de seis sigma en un proceso de rotomoldeo*. Instituto politécnico nacional, ciudad de México.
- Mini comercio. (2013). *Bacex*. Recuperado el 29 de 07 de 2013, de <http://bacex.mincit.gov.co/>
- Nabulsi, S. (2001). *Sistema automático de termoformado para la elaboración de productos de plástico*. Trabajo de grado, universidad de la salle.

Revista Academia y Virtualidad

Jackson Paul Pereira Silva ; Alexander Molina Rozo ; Julián Ernesto Vásquez Moreno

- Oficina para el aprovechamiento del TLC con EEUU (2012). *Aprovechamiento del TLC con Estados Unidos-análisis sector de plástico y caucho*.
- Oviatt, B., & McDougall, P. (2003). Toward a theory of international new venture. *Journal of International Business Studies*, 41-63.
- Pla, J., & Cobos, A. (2002). La aceleración del proceso de internacionalización de la empresa: el caso de las international new ventures españolas. *Ice*, 9-22.
- Ramaswamy, K., Kroeck, G., & Renforth, W. (s.f.). Measuring the degree of internationalization of a firm: a comment. *Journal of International Business Studies*, 27, 167-177.
- Ramón, A. (2000). *La internacionalización de la industria hotelera española*. Tesis doctoral, Universidad de Alicante, Ciencias Económicas Y Sociales, Alicante.
- Reid, S. (1981). The decision-marker and export entry and expansion. *Journal of International Business Studies*, 101-112.
- Rialp, A. (1999). Los enfoques micro-organizativos de la internacionalización de la empresa: una revisión y síntesis de la literatura. *Cambio tecnológico y competitividad*, 117-128.
- _____. (2008). *Los determinantes del desempeño y nivel de desarrollo exportador: una aplicación de la empresa industrial catalana*. Tesis doctoral, universitat autònoma de barcelona, barcelona.
- Rialp, A., & Riap, J. (2006). *Estrategia internacional de la empresa*. Barcelona: uoc.
- Sullivan, D. (1994). Measuring the degree of internationalization of a firm. *Journal of International Business Studies*, 25, 325-343.
- _____. (1996). Measuring the degree of internationalization of a firm: a reply. *Journal of International Business Studies*, 27, 179-192.
- Trujillo, et ál. (2006). *Perspectivas teóricas sobre la internacionalización empresarial*. Documentos de investigación, Universidad del Rosario, Facultad de Administración.
- Vernom, R. (1966). International investment and international trade in the product cycle. *Quartely Journal of Economics*, 191-207.
- _____. (1988). International investment and international trade in the product cycle. *Quartely Journal of Economics*, 191-207.
- Villarreal, O. (2005). La internacionalización de la empresa y la empresa multinacional: una revisión conceptual contemporánea. *Cuadernos de gestión*, 5, 55-73.
- Welch, L., & Luostarinen, R. (1999). Internationalization: evolution of a concept. En P. Buckley, & P. Ghauri, *The Internationalization of a firm* (pp. 83-96).