

RED LATINOAMERICANA Y DEL CARIBE PARA LA INVESTIGACIÓN EN SERVICIOS (REDLAS)

MODELO DE SELECCIÓN DE MERCADOS DE EXPORTACIÓN PARA EL SECTOR SERVICIOS – CASO PROCOLOMBIA

Agosto 2017

Néstor Enrique Forero Herrera
Líder Industrias 4.0 en ProColombia
Magíster en Economía / Magíster en Ingeniería
Universidad de Los Andes, Colombia
Economista – Universidad Nacional de Colombia
ne.forero172@uniandes.edu.co

RESUMEN:

Propósito – Presentar una metodología para la definición de los mercados estratégicos para apoyar empresas que desconocen los mercados en los cuales tienen oportunidades de exportación.

Metodología – Basado en la literatura, este trabajo desarrolla un proceso lógico de identificación de mercados potenciales de exportación para las empresas del sector servicios a través de la creación de un indicador multicriterio en dos fases. Fueron analizados más de doscientos mercados para los sectores priorizados por ProColombia (software y TI, tercerización de servicios, servicios de ingeniería, salud, editorial, audiovisuales y aplicaciones).

Hallazgos – El uso de un modelo multicriterio en dos fases es uno de los más adecuados para orientar de forma apropiada la toma de decisiones de las empresas y los procesos de asesoría de las agencias de promoción al momento de elegir los mercados con mayor potencial de exportación. Permitió caracterizar los países de acuerdo a un grupo de variables definido para minimizar el riesgo y maximizar la probabilidad de éxito.

Aplicaciones prácticas – La metodología puede ser replicada por otras agencias de promoción de exportaciones, mejorando así la planeación estratégica y el éxito de las empresas apoyadas.

Limitaciones – El trabajo abarca el problema de priorización de mercados de internacionalización desde un enfoque macro en la primera etapa para dar un panorama. Sin embargo, para suplir este problema se planteó una segunda fase que analiza las variables de interés de las empresas para la toma de decisiones más adecuada.

Originalidad/valor - Esta investigación contribuye al correcto asesoramiento y toma de decisiones de las empresas de servicios que desean internacionalizarse y de las cuales se desea una mayor participación en el comercio mundial, lo que contribuye a promover el crecimiento del comercio exterior de servicios del tejido empresarial.

Clasificación JEL: F10, F20, O10.

PALABRAS CLAVES: Comercio exterior, exportaciones, empresa, potencialidad, sector servicios.

KEYWORDS: International trade, exports, firm, potential, service sector.

RED LATINOAMERICANA Y DEL CARIBE PARA LA INVESTIGACIÓN EN SERVICIOS (REDLAS)

MODEL OF MARKET SELECTION FOR INTERNATIONAL EXPANSION IN THE SERVICE SECTOR - PROCOLOMBIA CASE

Agosto 2017

ABSTRACT

Purpose – The objective of this paper is to present a methodology for the definition of the strategic markets of the services sectors. This allow to support companies that do not know where to export.

Methodoly – Based on literature, this paper develops a logic process of identification of potential export markets for companies in the service sector, it is do trough the creation of a multi-criteria indicator in two stages. There were analyzed more than two hundred markets and the prioritized sector by ProColombia (Software and IT, outsourcing of services, engineering services, health, editorial, audiovisual and applications).

Findings – The use of a multi-criteria model in two stages is one of the more appropriate tools to guide companies' decision-making and consultancy processes of promotion agencies. This model allowed to characterizing the countries according to a set of defined variables to minimize the risk and to maximize the probability of success.

Practical implications – The methodology can be used by other export promotion agencies, improving the strategic planning and the success of the companies supported by ProColombia. This tool allows to generate high quality information that guides the strategic management regarding decision-making of the possible markets with more commercial opportunities for the companies that export services.

Limitations – This paper, in the first stage, takes into account the problem of prioritization internationalization markets from a macroeconomic approach. However, to solve the problem we propose a second stage that analyzes the variables of interest of companies for the most appropriate decision-making.

Originality/value - The research developed in this work contributes to the correct counselling and decision making of services companies that wants to become international. That contributes to promote the growth of the foreign trade of services of the firms.

KEYWORDS: International trade, firm, potential, service sector, economic development, intensive and extensive margin.

1 INTRODUCCIÓN

La inserción acertada de una economía a la dinámica mundial es sin duda signo claro de competitividad de acuerdo a Porter (1991). Así mismo, Hausmann, Hwang, & Rodrik (2007) exponen que el comercio es un factor que contribuye al desarrollo económico de un país considerando los patrones de especialización y los impactos generados en la competitividad y productividad de las estructuras productivas.

El principal actor para que una economía incurriera en el escenario mundial es la empresa y la primera tarea de ésta en su proceso de internacionalización es seleccionar el mercado al cual quiere ingresar (Gaston-Breton & Martín Martín, 2011). La información relacionada con el potencial de mercado es la más relevante y valorada por los exportadores al momento de incursionar en los mercados externos (Wood & Robertson, 2000). La identificación y selección de los mercados es una de las decisiones estratégicas más importantes (Shim & Kumar, 2005). Antes de que una empresa se expanda en mercados extranjeros debe tomar varias decisiones estratégicas, la selección de los mercados a incursionar, juega un papel fundamental (Górecka & Szałucka, 2013, p. 32).

De acuerdo a Bancoldex¹ (2014), una de las principales falencias en términos de comercio exterior para el sector empresarial, radica en la carencia de información respecto a la identificación de mercados

potenciales de exportación, lo que hace que a la hora de iniciar o ampliar su proceso de internacionalización puedan tomar decisiones erróneas o poco informadas y no alcancen un óptimo en sus operaciones de expansión o incurran en inversiones poco beneficiosas.

El presente trabajo de investigación está enfocado en la identificación de oportunidades comerciales (mercados potenciales de exportación) para el sector servicios, precisamente en los subsectores promovidos por ProColombia como lo son: software y TI, tercerización de servicios (BPO, KPO, ITO), servicios de ingeniería y construcción, servicio editorial, servicios audiovisuales, aplicaciones y video juegos.

El sector servicios es de gran importancia ya que presenta el mayor dinamismo en las exportaciones, muestra las tasas de crecimiento más altas y es poco volátil respecto a las crisis económicas. Así mismo, es de suma importancia dada su relevancia en la dinámica económica nacional en aspectos como participación del PIB, vinculación de mano de obra y generación de divisas. Sectores como software y tercerización de servicios basados en conocimiento no sólo contribuyen a las exportaciones sino que son generadores de empleo de calidad y creadores de conocimiento al incorporar elementos de investigación, desarrollo tecnológico y un alto grado de capital humano calificado (Kumar & Joseph, 2005). Ayudar al crecimiento de los sectores de servicios, es una vía efectiva para contribuir al crecimiento económico de un país, incursionar en las nuevas

¹ BANCOLDEX es el banco de desarrollo empresarial y comercio exterior de Colombia.

tendencias mundiales, sofisticar la oferta exportable y aumentar las exportaciones no tradicionales.

La metodología propuesta pretende servir como referente para siguientes análisis orientados hacia la identificación de oportunidades comerciales. A partir de los resultados obtenidos se presentan recomendaciones que pueden contribuir a impactar la estrategia de internacionalización en el sector analizado.

Este documento se encuentra organizado en cinco secciones. La sección I, realiza la descripción de este trabajo; para ello, define el problema de investigación y formula los objetivos del problema (General y Específicos). La sección II, presenta las investigaciones previas y antecedentes; realiza la revisión de literatura referente al tema de investigación.

La sección III, explica la metodología propuesta para identificar los mercados potenciales para la oferta exportable colombiana.

La sección IV, presenta y analiza los resultados obtenidos una vez aplicada la metodología propuesta; el ejercicio es realizado para el sector de servicios en cada uno de los subsectores antes mencionados.

Finalmente, la sección V, expone las conclusiones y recomendaciones frente a la estrategia de internacionalización en el sector servicios. Para ello relaciona los análisis descritos en las secciones anteriores y presenta los aspectos y hallazgos más relevantes.

2 DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO

2.1 Estructuración del problema

El comercio es un factor que contribuye al desarrollo económico de un país (Hausmann et al., 2007). Existe evidencia empírica que indica que el desarrollo exportador no tradicional genera aumentos en la productividad y competitividad regional y por esta vía, en el crecimiento económico. Estas externalidades justifican la acción de Estado. Una forma de apoyo es orientar a las empresas en la definición de los mercados en los cuales podría incursionar.

De acuerdo al Departamento Nacional de Planeación (2012), entre las principales debilidades para la internacionalización de las empresas en Colombia se identifican: el escaso conocimiento en temas de comercio exterior y la falta de información sobre mercados internacionales y oportunidades en el exterior; es por eso que agencias de promoción como ProColombia, brindan asesoría sobre estos temas.

Teniendo en cuenta éstos antecedentes el presente trabajo propone diseñar una metodología para la identificación de mercados con potencial para la oferta de servicios. Las organizaciones vinculadas al sector, se verán beneficiadas al contar con un insumo de costo cero en el que tendrán información para hacer inteligencia de mercados, gestionar de mejor manera sus oportunidades y sobre todo tomar decisiones de manera informada, minimizando el riesgo.

2.2 *Formulación de objetivos*

A continuación, son presentados el objetivo general y los objetivos específicos de este trabajo.

2.2.1 *Objetivo general*

Proponer una metodología de identificación de mercados para el apoyo en la definición de la estrategia de internacionalización empresarial del sector servicios en Colombia que permita identificar combinaciones de subsectores y mercados con potencial exportador.

2.2.2 *Objetivos específicos*

1. Determinar el potencial de la oferta exportable colombiana de los subsectores de software y TI, tercerización de servicios, servicios de ingeniería y construcción, salud, servicio editorial, servicios audiovisuales y aplicaciones/videojuegos.
2. Identificar mercados con oportunidades comerciales para el sector servicios en el exterior.
3. Generar información de valor agregado que permitan orientar la gestión estratégica respecto a la toma de decisiones de los posibles mercados con mayores oportunidades comerciales.

3 REVISIÓN DE LA LITERATURA

Esta sección del documento contiene planteamientos y teorías referentes al problema de investigación. Fue revisada la bibliografía relativa a comercio exterior específicamente en métodos de selección de mercados internacionales. El objetivo es mostrar los

conceptos, proposiciones, postulados y conocimiento científico que hay acerca de estos temas.

3.1 *Revisión de literatura*

3.1.1 *Métodos de selección de mercados internacionales*

De acuerdo a la clasificación realizada por Papadopoulos & Denis (1988), se distinguen dos grandes enfoques en los métodos utilizados para la selección de mercados internacionales al momento de identificar oportunidades potenciales. El primer enfoque hace referencia a una aproximación cualitativa, éste es considerado parcial e inexacto porque su análisis es reducido al contemplar un número reducido de mercados y basarse en la percepción. El segundo enfoque hace referencia a una aproximación cuantitativa en la cual se recopila y analiza información estadística, a su vez éste enfoque se divide en dos categorías: 1). Métodos de agrupación de mercados y 2). Métodos de estimación de mercados.

En los Métodos de agrupación de mercado se realizan análisis con base en la similitud; son utilizados indicadores sociales, económicos y políticos, los mercados más atractivos son aquellos con los que se encuentren mayores semejanzas. En los Métodos de estimación de mercados se evalúa el potencial sobre varios criterios (PIB, población, tamaño, competencia, acceso, etc.), para esto se construyen índices, se realizan análisis multicriterio y regresiones estadísticas. Algunos métodos de estimación de mercados son presentados a continuación.

Shift-share Model (Green & Allaway, 1985). Se basa en los cambios presentados en las cuotas de mercado a través del tiempo (desempeño real de un mercado y su rendimiento si su tasa de crecimiento fuese igual a la media de crecimiento del grupo).

Global screening model (Russow & Okoroafo, 1996). A partir del desempeño de tres criterios (tamaño del mercado, crecimiento de los factores de producción y desarrollo económico) son seleccionados los mercados potenciales, cada criterio a su vez es determinado por el comportamiento de diferentes variables (PIB, PIB per cápita, importaciones, exportaciones, costo y disponibilidad de factores de producción, oferta monetaria, Reservas Internacionales, población, tasa de desempleo, salarios, contribución de diferentes sectores al PIB, entre otras).

Trade-off model (Papadopoulos, Chen, & Thomas, 2002). El estudio examina las ventajas y desventajas de los mercados analizados; las ventajas se representan en el potencial de la demanda la cual es determinada a partir de cuatro variables (consumo aparente, penetración de las importaciones, ventaja de origen, similitud entre mercados); las desventajas se representan en las barreras comerciales las cuales se determinan a partir de variables (barreras no arancelarias, distancia geográfica y tasa de cambio). Finalmente se realiza una ponderación para cada una de las dimensiones analizadas y se asigna una puntuación general a cada país.

Decision Support Model – DSM (Cuyvers, 2004). El método consiste en un proceso secuencial de depuración a través de cuatro filtros a partir de los cua-

les se eliminan los países con menor potencial de exportación. Parte de un grupo de 240 mercados, en el primer filtro es considerado el entorno macroeconómico, son eliminados los mercados que presenten menores desempeños; en el segundo filtro analiza la demanda potencial; en el filtro tres examinan las barreras de entrada, por un lado considera el grado de concentración del mercado mediante el índice de Herfindahl-Hirschmann (análisis de la competencia) y por otro evalúan las restricciones comerciales (accesibilidad al mercado); finalmente, en el filtro cuatro las oportunidades de exportación identificadas en los primeros tres filtros son clasificadas de acuerdo a su importancia relativa respecto al tamaño y crecimiento del mercado.

Método de criterios múltiples (*International Trade Center, 2013*). El *International Trade Center* propone un método de criterios múltiples para evaluar el potencial de exportación de los países en desarrollo que deseen ampliar y diversificar sus productos y destinos. El potencial de exportación es medido a través de tres índices: i). Desempeño actual de las exportaciones; ii). La capacidad de la oferta nacional y iii). El entorno internacional. Las variables son normalizadas² y ponderadas por igual dentro de cada índice, finalmente los tres índices son

² La normalización de variables permite comparaciones independientes de la unidad de medida, se aplica utilizando la fórmula: $100 \times (\text{Valor} - \text{Límite inferior}) / (\text{Límite Superior} - \text{Límite inferior})$. Esto proporciona una puntuación en un rango de 0 (débil desempeño) a 100 (mejor desempeño) para cada variable. (ITC, 2013)

ponderados por igual obteniendo de esta forma un índice compuesto³.

La revisión de literatura respecto a los métodos de selección de mercados internacionales para exportación, permitió conocer diversas investigaciones en contextos y periodos diferentes, en este sentido se evidencia la importancia que tiene la comprensión de la dinámica de los mercados internacionales para la toma de decisiones estratégicas a fin de asignar eficientemente los recursos e impulsar el desarrollo de diferentes sectores. Por lo tanto, el aplicar una metodología en el sector servicios es relevante para determinar la competitividad sectorial e identificar los mercados prioritarios para el desarrollo de la industria. Así mismo, la literatura presentada permitió identificar numerosos enfoques, basados en análisis

cualitativos y/o cuantitativos para los cuales se pudieron evidenciar ventajas y desventajas en su aplicación, consideraciones tenidas en cuenta en el desarrollo de la presente propuesta.

La Tabla 3-1 presenta un resumen de los métodos de selección de mercados internacionales, presentados anteriormente.

4 METODOLOGÍA

Para el desarrollo de esta parte del documento, es descrita la metodología a utilizar indicando las fuentes de información empleadas, el tratamiento de los datos, las etapas contempladas, el cálculo del índice sugerido y la interpretación de los resultados.

Tabla 3-1. Métodos de selección de mercados internacionales

Estudio	Autores	Año	Variables
Shift-share Model	Green & Allaway	1985	· Cuotas de mercado
Global screening model	Russow & Okoroafo	1996	· Tamaño del mercado · Crecimiento de los factores de producción · Desarrollo económico
Trade-off model	Papadopoulos, Chen & Thomas	2002	· Consumo aparente · Penetración de las importaciones · Ventaja de origen · Similitud entre mercados · Barreras arancelarias - no arancelarias · Distancia geográfica · Tasa de cambio · Estrategia empresarial
Decision Support Model	Cuyvers	2004	· Entorno macroeconómico · Demanda potencial · Barreras de entrada · Restricciones comerciales
Multiple criteria method	International Trade Center	2006	· Desempeño de las exportaciones · Capacidad de la oferta nacional · Entorno internacional

Fuente: Elaboración propia (2017).

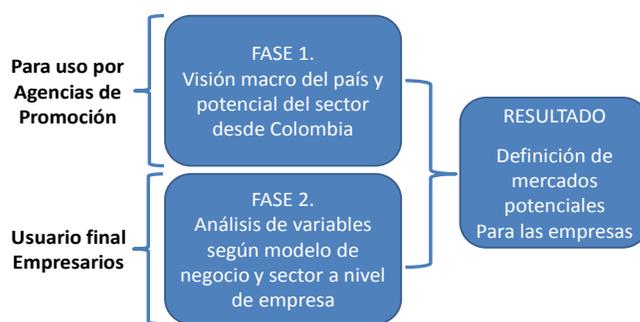
³ Un indicador compuesto se forma cuando los indicadores individuales se compilan en un único índice, sobre la base de un modelo subyacente del concepto multidimensional que se está midiendo. (OECD, 2015)

4.1 Etapas

La evaluación del potencial de exportación del sector servicios en Colombia es realizada a partir del desarrollo de un método de criterios múltiples en dos etapas. Lo anterior, puesto que en este tipo de análisis pueden ser considerados de manera simultánea diferentes criterios en tópicos diversos como lo son económicos, políticos, culturales, entre otros, así mismo permite complementar su análisis con criterios cualitativos para contrarrestar las posibles debilidades al utilizar un sólo método, adicionalmente, propone una secuencia metodológica práctica y la interpretación de resultados es fácilmente comprensible.

La primera etapa comprende un análisis macro de la oferta exportable, en este caso de Colombia y de la demanda mundial (mercados) por subsectores. La segunda etapa hace una identificación de las variables que más impacto tienen en el éxito de incursionar en una lista corta de país seleccionados. Dichas variables adicionales van de acuerdo a las características de la empresa y se realiza desde la oferta como desde la demanda. Esta fase es un proceso que debe hacer el empresario de acuerdo a las particularidades propias de su negocio (ver Ilustración 4-1), es por eso que en este documento no son presentados resultados de esta etapa pero es planteada la metodología.

Ilustración 4-1. Fases para la selección de mercados



Fuente: Elaboración propia (2017).

4.1.1 Primera etapa

La primera etapa plantea la construcción de dos indicadores: i). *Desempeño de la demanda* en el cual es considerado el potencial de importación para los servicios analizados, se determina a partir de variables asociadas al crecimiento y participación de las importaciones, balanza comercial, población y Producto Interno Bruto en los mercados estudiados, así como otras variables específicas de acuerdo al subsector analizado; ii). *Desempeño de la oferta* en el cual es considerado el potencial de exportación de los servicios desde Colombia, se determina a partir de variables asociadas al crecimiento y participación de las exportaciones colombianas, balanza comercial, número de empresas que exportan, tratados de libre comercio, distancia e idioma entre Colombia y los países analizados, entre otras variables propias de cada subsector analizado. Para cada índice, las variables son normalizadas para su posterior priorización de acuerdo a un análisis de componentes principales; finalmente los dos índices son ponderados (por igual) para la construcción de un índice compuesto, a partir del cual le es asignado a cada

mercado analizado un puntaje (rango de 0 a 100) que determina su nivel de potencialidad general.

La

Tabla 4-1 presenta seis dimensiones que son citadas frecuentemente en la literatura como factores a considerar cuando hay procesos de selección de mercados. Estas variables suelen evaluarse en la primera etapa de análisis de acuerdo a Moen, Gavlen, & Endresen (2004), Sakarya, Eckman, & Hyllegard (2007). Sin embargo, hay variables adicionales que son consideradas de acuerdo al subsector analizado, por ejemplo, en el sector software contar con una red de contactos adecuada, el acceso a internet en el país, son factores importantes a tener en cuenta en la selección del mercado según Malhotra, Sivakumar, & Zhu (2009).

Tabla 4-1. Dimensiones generales de evaluación

Dimensión primaria	Dimensión de exportación
Política	Estabilidad
	Relaciones diplomáticas
	Política interna
Mercado	Demanda general
	Adaptación a costos
	Competencia
Economía	Desarrollo y rendimiento
	Fortaleza de la producción
	Consumo
Cultura	Unidad cultural
	Diferencias culturales
	Distribución
Infraestructura	Comunicaciones
	Geografía
	Impuestos
Legal	No tarifarias / regulatorias
	Otras
	Niveles de productividad
Productividad / Calidad	Niveles de conocimiento
	Calidad de los servicios
	Ventajas en costos

Dimensión primaria	Dimensión de exportación
	Costos de producción
	Capital de inversión

Fuente: Moen (2004), Sakarya (2007), Swoboda (2009), Ragland (2015) y Xinming (2016).

El modelo teórico indica que hay dos premisas para la selección de los mercados, la primera es la disminución del riesgo y la segunda es la maximización de los beneficios, entre estos dos hay un *trade-off*, la metodología propuesta busca ayudar a simplificar el proceso de decisión.

Las variables de la Tabla 4-2 son las que el modelo incluye en la etapa uno para obtener el potencial de la demanda de los países de acuerdo al país analizado. Las variables de contexto país son incluidas en todos los análisis de los subsectores. Para cada una de las variables, se toma un rango de tiempo de los últimos cinco años y son calculadas tasas de crecimiento y participaciones.

Tabla 4-2. Variables utilizadas en la etapa 1 – Potencial de la demanda

Subsector	Descripción variables
Contexto país	PIB per capita
	Variación del PIB
	Impuesto corporativo
	Facilidad de hacer negocios
	Cumplimiento de contratos
	Inflación
	Población
	Cantidad de empresas
	Tasa de desempleo
	Variación tasa de cambio
Turismo de Salud	Importaciones de servicios
	Gasto en salud (% del PIB)
	Tasa de mortalidad
	Gasto por persona en salud
	Cantidad de turistas que viajan con motivo de salud
Software y Servicios TI	Importaciones de servicios de Telecomunicaciones

Subsector	Descripción variables
	Importación de bienes de TI y TIC (% sobre el total de bienes)
	Gasto en Servicios TI
	Gasto en software
	Poseción de smartphones (%)
	Gasto en cloud computing
Servicios de ingeniería y construcción	Importaciones de Servicios de construcción
	Valor industrial de la construcción
	Calidad de la infraestructura
	Mejora en el suministro de agua (% de la población con acceso)
Tercerización de servicios	Importaciones de Servicios empresariales
	Facturación de la industria de Servicios de outsourcing y offshoring
	Servicios per capital de BPO
Industrias editorial y gráfica	Importaciones de la industrias gráfica y editorial
	Consumo de libros al año
Audiovisuales	Importaciones de Servicios personales, culturales y creativos
	Importaciones de Servicios audiovisuales
	Ventas audiovisuales
	Producción fílmica
	Cantidad de televisores
Aplicaciones móviles	Poseción de smartphones (5 de la población)
	Número de suscriptores a planes de internet móvil
	Gasto en video juegos
	Número de abonados a teléfonos celulares

Fuente: Elaboración propias (2017).

Para el análisis de la oferta exportable y su potencial en cada uno de los mercados, las variables utilizadas son presentadas en la Tabla 4-3. Al igual que en el análisis de la demanda, el periodo de tiempo de las variables de los últimos cinco años y se calculan variaciones y participaciones.

Tabla 4-3. Variables utilizadas en la etapa 1 – Potencial de la oferta

Descripción variables
Valor de las exportaciones desde Colombia al país

Descripción variables
analizado
Si Colombia tiene tratado de libre comercio con ese país
Afinidad cultural (lenguaje)
Distancia desde Colombia hacia el país
Cantidad de empresas exportadoras del sector analizado a el país

Fuente: Elaboración propia (2017).

4.1.2 Segunda etapa

La segunda etapa es complemento de la primera y busca evaluar en detalle los mercados, no desde el potencial de país, sino desde el potencial para una empresa del sector servicios. Aquí se hace una selección corta de los países provenientes de la etapa uno. El procedimiento es similar al de la primera etapa en la construcción del índice, pero allí son incluidas variables que garantizan contemplar las particularidades de cada negocio y del estado actual de la empresa. Adicionalmente, la metodología contempla que los empresarios propongan algunas variables claves para su análisis. La Tabla 4-4 presenta las preguntas que deben ser respondidas por los empresarios para evaluar su potencial exportador.

Tabla 4-4. Dimensiones específicas de evaluación – Etapa 2

Dimensión de exportación – Potencial exportador
¿Los miembros de la empresa hablan el idioma del país?
¿Es un país de su interés?
¿Es un país en el que conoce las tendencias, gustos, cultura de negocios y requisitos para exportar?
¿Cuenta con algún contacto en ese país?
¿Cuenta con las certificaciones que exige ese mercado?
¿Ve usted la empresa prepara para competir en ese mercado?
¿Cuenta con los recursos necesarios para incursionar en ese mercado?
Indique el nivel de diferenciación respecto a los competidores en ese mercado

Dimensión de exportación – Potencial exportador

¿Su experiencia en el mercado nacional le garantizará ingresar exitosamente a ese país?

¿Cuenta con experiencia exportadora o el conocimiento necesario para ingresar a ese país?

Otras preguntas que considere relevantes el empresario o asesor de acuerdo al subsector y negocio.

Fuente: Elaboración propia (2016).

Adicional al análisis de la dimensión del potencial exportador de la empresa, hay un análisis particular para la empresa en términos del potencial importador como el nivel de competencia (número de empresas de la competencia, índice de concentración), tamaño de la oportunidad (cantidad de consumidores, ingreso, gasto en el servicio exportado), aspectos legales y tributarios y otras que surjan de las apreciaciones de los empresarios. Como puede apreciarse, se compone de dos indicadores, el de la oferta y de la demanda, similar al de la etapa uno.

4.2 Bases de datos

Para desarrollar la metodología fue utilizada información sobre comercio internacional principalmente las estadísticas disponibles por el *International Trade Center*, a través de la herramienta Trade Map. Adicionalmente, fue utilizada información estadística del Banco Mundial en variables económicas como Producto Interno Bruto y Población; información del centro de investigación francés CEPPII, particularmente la base de datos GeoDist la cual ofrece distancias bilaterales entre mercados e información del Ministerio de Comercio para identificar acuerdos comerciales. De igual forma, fueron utilizadas fuentes especializadas como Euromonitor, Business Monitor International, Orbis y bases de Turismo para obtener las variables de los subsectores.

4.3 Normalización de variables y cálculo de puntajes

Al trabajar con variables que utilizan diferentes unidades de medida, es necesario realizar una transformación a los datos que permita hacerlos comparables, este proceso, es conocido como normalización, el cual toma cada valor de una variable y le asigna un puntaje relativo respecto a las demás; siendo cero el valor mínimo y cien el valor máximo. La fórmula empleada en el proceso, se relaciona en la Ecuación 1.

Ecuación 1

$$N(x_{ij}) = \left(1 - \frac{\text{máx}(\overline{X}_j) - x_{ij}}{\text{máx}(\overline{X}_j) - \text{mín}(\overline{X}_j)}\right) * 100$$

Donde;

N: Normalización

i ∈ al conjunto de mercados

j ∈ al conjunto de variables

x_{ij}: Variable *j* del mercado *i*

\overline{X}_j : Vector de la variable *j*

$\text{máx}(\overline{X}_j)$: es el valor máximo del vector \overline{X}_j

$\text{mín}(\overline{X}_j)$: es el valor mínimo del vector \overline{X}_j

Ecuación 2

$$N(G_{ij}) = \left(\frac{\text{máx}(\overline{X}_G) - G_{ij}}{\text{máx}(\overline{X}_G) - \text{mín}(\overline{X}_G)}\right) * 100$$

Donde;

N: Normalización

G_{ij}: Variable *j* del mercado *i*

i ∈ al conjunto de mercados

j ∈ al conjunto de variables

\overline{X}_G : Vector de la variable *G*

$\max(\overline{X_G})$: es el valor máximo del vector $\overline{X_G}$

$\min(\overline{X_G})$: es el valor mínimo del vector $\overline{X_G}$

PE_i : Potencial de exportación mercado i

$$0 < \beta < 1$$

Ecuación 3

$$P_{ij} = \beta * N(x_{ij}) + (1 - \beta) * N(G_{ij})$$

Donde;

P_{ij} : Puntaje variable j del mercado i

$$0 < \beta < 1$$

La normalización y obtención del puntaje se hace para cada una de las variables analizadas. El puntaje final de cada uno de los indicadores (demanda y oferta) es la ponderación de cada una de las variables incluidas en el modelo, a partir del puntaje se determina su nivel de potencialidad para cada uno de los indicadores planteados. La Ecuación 4 es la utilizada para obtener cada uno de los indicadores de potencialidad.

Ecuación 4

$$I_i = \sum_{j=1}^n P_{ij} * \sigma_j$$

Donde;

I_i : Indicador mercado i

$$\sum_{j=1}^n \sigma_j = 1$$

Una vez obtenidos los dos indicadores de potencialidad, se procede a obtener el indicador global de potencialidad utilizando la Ecuación 5.

Ecuación 5

$$IG_i = \beta * PI_i + (1 - \beta) * PX_i$$

Donde;

IG_i : Indicador Global mercado i

PI_i : Potencial de importación mercado i

En la Tabla 4-5 son presentados los grupos y las variables analizadas en el periodo de estudio seleccionado (2012-2016).

4.4 Asignación de pesos o ponderaciones

Para realizar la priorización de las variables en la etapa uno se hace uso del análisis de componentes principales, estos son combinaciones lineales de las variables originales que pueden ser ordenadas en forma decreciente de acuerdo a la “cantidad de varianza” que ellas contribuyen a computar a partir de los datos originales (Soto & Schuschny, 2009, p. 43).

Para la etapa dos, la priorización de las variables se hace a partir de un análisis de comparación por pares. El método de matrices de comparación por pares busca obtener los pesos de las variables a partir de juicios de expertos (Castillo Hernández, 2006). El ejercicio consiste en evaluar un conjunto de variables en las que se compara una a una su importancia relativa respecto a su relevancia para explicar la potencialidad sea desde la demanda o de la oferta. Para el caso del Modelo de Potencialidad en su segunda fase, cada variable debe analizarse respecto a las demás, evaluando qué tanto cada variable explica el potencial de un mercado para demandar un servicio determinado respecto a las demás variables.

Tabla 4-5. Grupos y variables analizadas

Grupo	Peso Grupo	Variables
Análisis desde la demanda Potencial de importación del servicio	50%	Variables de contexto país
		Importaciones de los mercados analizados
		Crecimiento de las importaciones de los mercados analizados
		Participación de las importaciones de los países analizados
		Balanza comercial (importaciones-exportaciones) de los países analizados
		Población de los países analizados
Análisis desde la oferta Potencial de exportación del servicio desde Colombia	50%	PIB de los países analizados
		Exportaciones de Colombia a los países analizados
		Crecimiento de las exportaciones de Colombia a los países analizados
		Participación de las exportaciones de Colombia respecto a las importaciones del país analizado.
		Balanza comercial (exportaciones-importaciones) entre Colombia y países analizados
		Distancia de Colombia con los países analizados
		Tratados de libre comercio con los países analizados (tratado = 1 , otro = 0)
Afinidad cultural (español = 1, otro = 0)		
		Cantidad de empresas exportadoras del sector analizado a el país

Fuente: Elaboración propia (2017).

La tabla de comparación por pares tiene la siguiente estructura:

Tabla 4-6. Matriz de comparación por pares (MCP)

		B	B	B
		Var1	...	Var n
A	Var 1			
A	...	*		
A	Var n	*	*	

* Los espacios en gris no se diligenciaban al ser la matriz simétrica.

Fuente: Elaboración Propia (2017).

La Tabla 4-7 tiene como objetivo dar unos valores de referencia para hacer la comparación entre las variables.

Con la matriz diligenciada por un panel de expertos y haciendo el cálculo de los valores propios de la matriz, son obtenidos los pesos de las variables.

Tabla 4-7. Interpretación de los puntajes en MCP

Interpretación. Al momento de analizar el potencial exportador o las capacidades de producción de una región
A es extremadamente más importante que B
A es marcadamente más importante que B
A es más importante que B
A es ligeramente más importante que B
A es igual de importante que B
B es ligeramente más importante que A
B es más importante que B
B es marcadamente más importante que A
B es extremadamente más importante que A

Fuente: Castillo Hernández (2006) .

4.5 Interpretación de los resultados

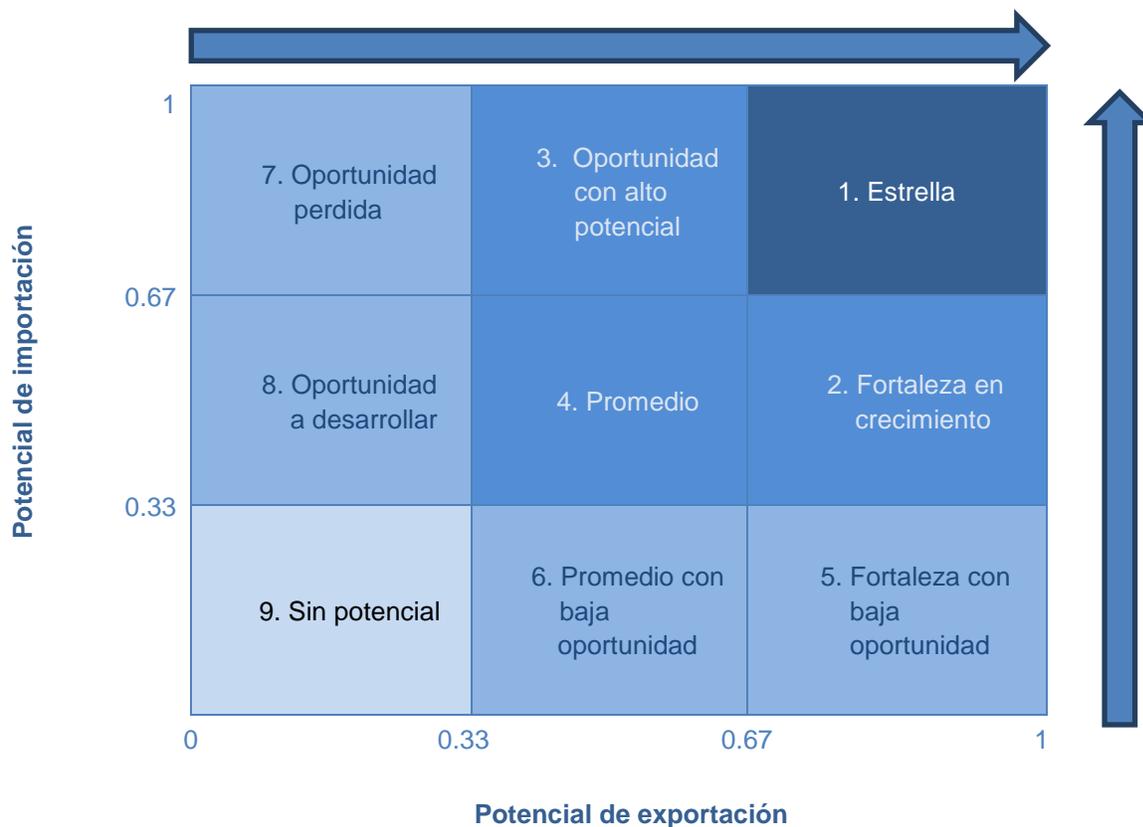
La metodología propone el diseño de una matriz 3x3, esto es, la creación de un cuadrante dividido en 9 grupos, en el eje de las abscisas se ubica el potencial de exportación del servicio desde Colombia y en el eje de las ordenadas el potencial de importación del servicio para los mercados analizados. Los cuadrantes han sido nombrados de acuerdo a su nivel de po-

tencialidad; en este sentido, los cuadrantes 1, 2, 3, 4 tienen el mayor potencial al reflejar desempeños adecuados desde la oferta exportable y la demanda del producto. Ver Ilustración 4-2 y Tabla 4-8.

5 APROXIMACIÓN EMPÍRICA Y RESULTADOS

En esta sección se presentan los resultados obtenidos a partir de la aplicación de la metodología anteriormente expuesta; los principales hallazgos son presentados a continuación.

Ilustración 4-2. Matriz de potencialidad



Fuente: Elaboración propia (2017).

Tabla 4-8. Interpretación de los resultados

Cuadrante	Interpretación
1. Estrella	Desempeño óptimo desde la oferta y la demanda
2. Fortaleza en crecimiento	Desempeño óptimo desde la oferta y medio desde la demanda
3. Oportunidad con alto potencial	Desempeño medio desde la oferta y óptimo desde la demanda
4. Promedio	Desempeño medio desde la oferta y medio desde la demanda
5. Fortaleza con baja oportunidad	Desempeño óptimo desde la oferta y bajo desde la demanda
6. Promedio con baja oportunidad	Desempeño medio desde la oferta y bajo desde la demanda
7. Oportunidad perdida	Desempeño bajo desde la oferta y óptimo desde la demanda
8. Oportunidad a desarrollar	Desempeño bajo desde la oferta y medio desde la demanda
9. Sin potencial	Desempeño bajo desde la oferta y la demanda

Fuente: Elaboración propia (2017).

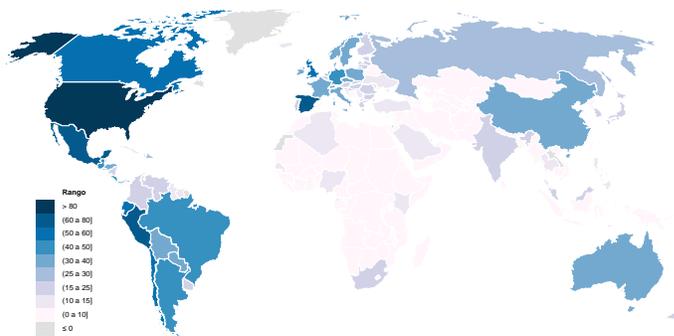
5.1 Principales hallazgos

Aquí se expone de forma general los principales hallazgos del análisis. Para la interpretación de los resultados, es importante tener en cuenta que de acuerdo a la metodología propuesta, el modelo ubica a cada mercado dentro de un cuadrante de la matriz de potencialidad a partir de su desempeño desde la oferta y la demanda, el cuadrante 3 denominado “Oportunidad con alto potencial”, muestra los mercados que están creciendo y/o son de gran tamaño (PIB y/o Población) y/o en los que hay una gran demanda del sector analizado pero que frente al análisis por el lado de la oferta son mercados lejanos y/o que no tienen el mismo idioma (con Colombia) y/o las exportaciones están decreciendo y/o las exportaciones no son de gran valor.

De esta manera, como se muestra, la identificación de los mercados a partir de su ubicación en los cuadrantes de la matriz de potencialidad permite orientar la estrategia de las organizaciones al determinar los destinos con mayores posibilidades de exportación, aquellos a desarrollar y los mercados en los cuales no hay oportunidad de ingreso. El análisis efectuado permite determinar los mercados con crecimientos, decrecimientos, participación a nivel global y la relación comercial de Colombia con cada uno de ellos.

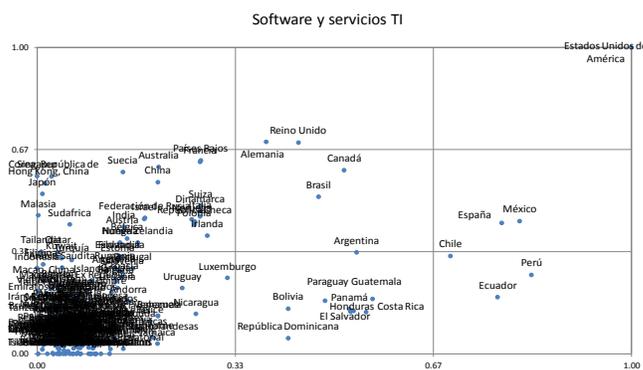
En la primera etapa, para cada uno de los subsectores analizados son presentados los puntajes globales en una ilustración de mapa de calor y adicional el gráfico de los 9 cuadrantes.

Ilustración 5-1. Puntaje global - Software y TI



Fuente: Elaboración propia (2017).

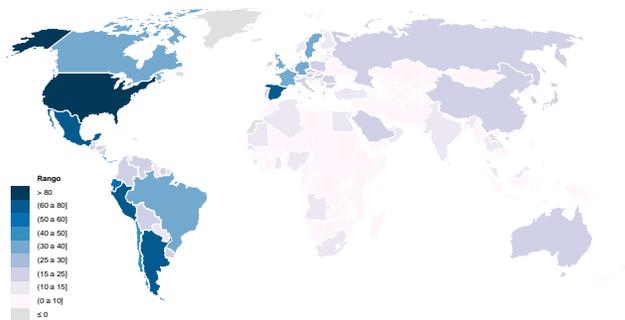
Ilustración 5-2. Matriz de potencialidad - Software y TI



Fuente: Elaboración propia (2017).

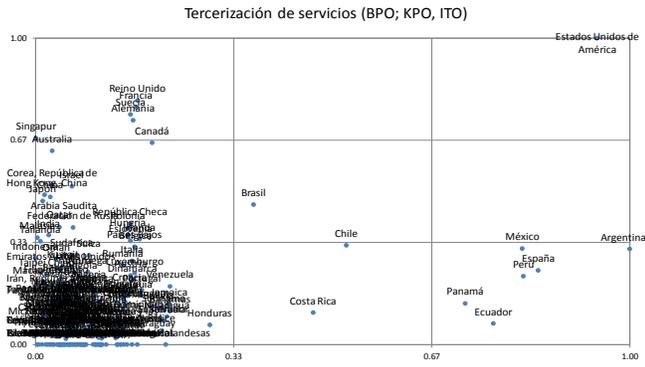
Ilustración 5-3. Puntaje global - BPO

Tercerización de servicios (BPO; KPO, ITO)



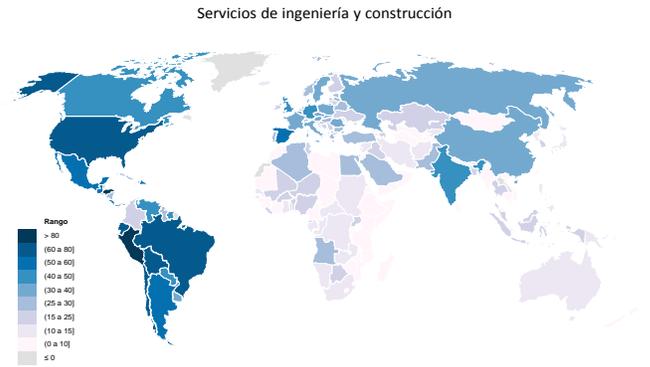
Fuente: Elaboración propia (2017).

Ilustración 5-4. Matriz de potencialidad - BPO



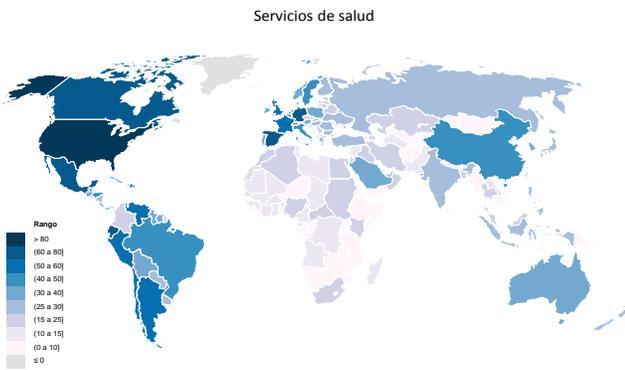
Fuente: Elaboración propia (2017).

Ilustración 5-7. Puntaje global - servicios de ingeniería



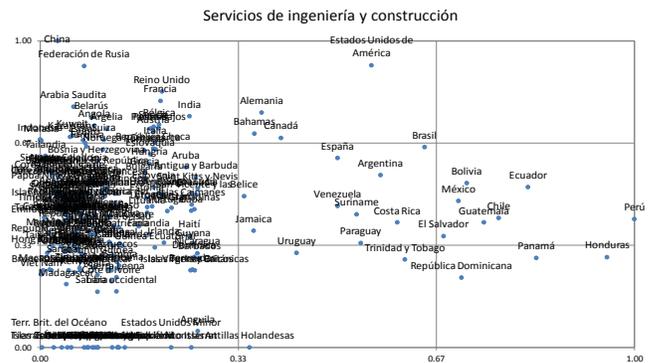
Fuente: Elaboración propia (2017).

Ilustración 5-5. Puntaje global - salud



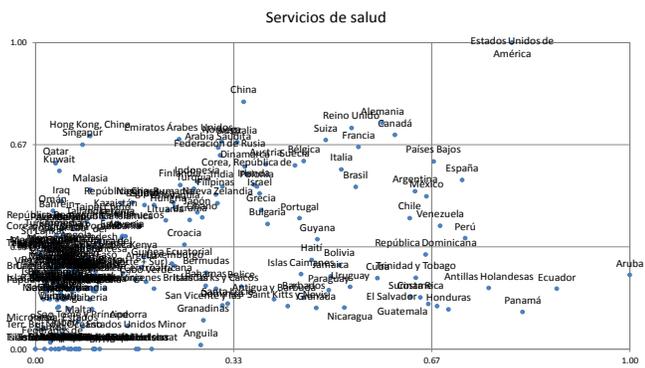
Fuente: Elaboración propia (2017).

Ilustración 5-8. Matriz de potencialidad - servicios de ingeniería y construcción



Fuente: Elaboración propia (2017).

Ilustración 5-6. Matriz de potencialidad - salud



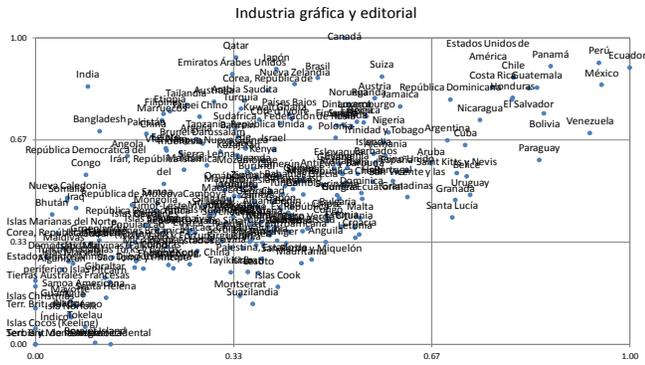
Fuente: Elaboración propia (2017).

Ilustración 5-9. Puntaje global - industria gráfica y editorial



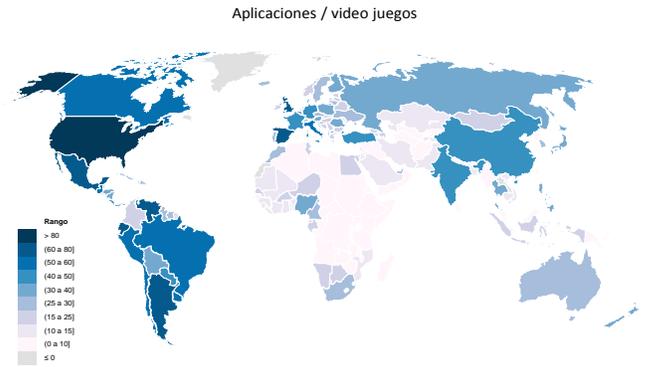
Fuente: Elaboración propia (2017).

Ilustración 5-10. Matriz de potencialidad - industria gráfica y editorial



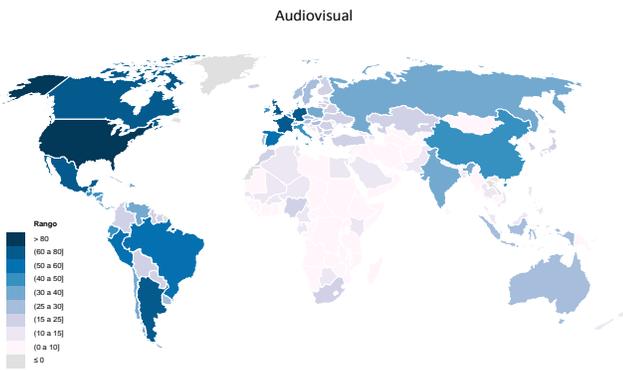
Fuente: Elaboración propia (2017).

Ilustración 5-13. Puntaje global - aplicaciones



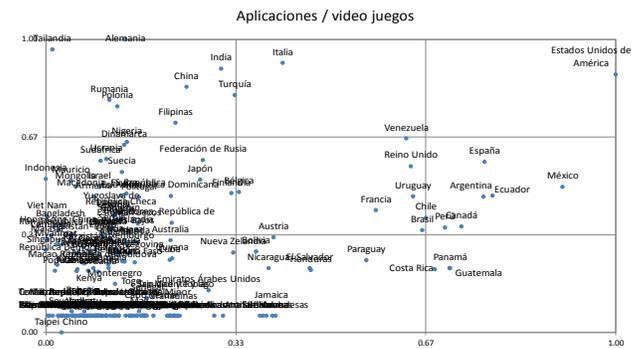
Fuente: Elaboración propia (2017).

Ilustración 5-11. Puntaje global - audiovisual



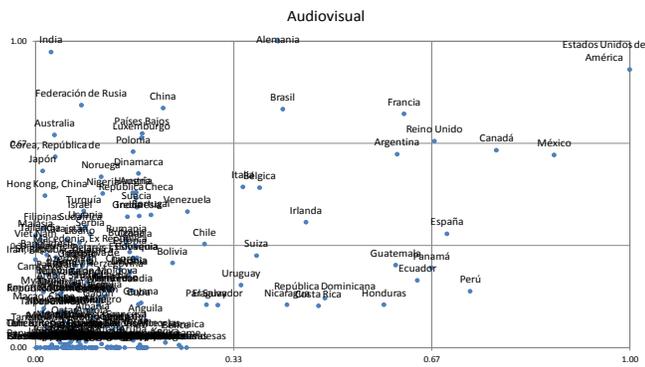
Fuente: Elaboración propia (2017).

Ilustración 5-14. Matriz de potencialidad – aplicaciones/videojuegos



Fuente: Elaboración propia (2017).

Ilustración 5-12. Matriz de potencialidad - audiovisual



Fuente: Elaboración propia (2017).

6 CONCLUSIONES

La aplicación de la metodología propuesta para la selección de mercados internacionales utilizando un análisis multicriterio, permitió identificar los mercados con mayor potencialidad exportadora para el sector servicios en Colombia. Lo anterior teniendo en cuenta los desempeños obtenidos desde la oferta y la demanda. A partir de los resultados generados, los mercados analizados fueron jerarquizados (de acuerdo al puntaje obtenido en el indicador global) y categorizados (de acuerdo a su ubicación dentro de

la matriz de potencialidad), esta clasificación permitió ubicar los mercados con potencialidad exportadora actual y aquellos a desarrollar como nuevas oportunidades de negocio. Las empresas prefieren entrar en mercados que sean atractivos, con bajo riesgo y donde gocen de ventaja competitiva, la metodología desarrolla permite obtener estos mercados de acuerdo a las características propias de cada subsector analizado, por eso fue implementado un proceso en dos fases.

Se evidencia la importancia de mantener y consolidar la participación en los mercados actuales, dado que son actores determinantes en la dinámica internacional del sector servicios, pero así mismo, la visualización de nuevas oportunidades en mercados diferentes incentiva a abrir espacios alternativos sobre la base de la competitividad, enfocada no solamente en términos de costos, sino en diversidad, calidad y productividad.

La información generada orienta el proceso de toma de decisiones, respecto a la definición y orientación de la estrategia de internacionalización de las organizaciones vinculadas al sector, puesto que provee las bases (priorización de destinos de exportación) para desarrollar inteligencia de mercados y gestionar oportunidades comerciales en el exterior de manera más eficiente (enfocando la asignación de recursos). La Tabla 6-1, relaciona las recomendaciones generales propuestas en la estrategia de internacionalización de acuerdo a la ubicación de los mercados en la matriz de potencialidad. Es de aclarar, que su aplicación debe conside-

rar factores específicos de cada mercado y de la oferta exportable colombiana, por lo tanto, un proceso de análisis y evaluación de mercados en un mayor nivel de profundidad son necesarios al momento de gestionar y expandir las oportunidades comerciales de las organizaciones vinculadas al sector servicios.

Las conclusiones de este estudio resaltan el papel del Estado en la generación de mecanismos que permitan a las empresas que deseen exportar, tomar decisiones informadas sobre los mercados potenciales de entrada.

6.1 Implicaciones para gerentes, agencias de promoción y gremios

Para las agencias de promoción de las exportaciones y gremios, la metodología descrita para la primera etapa provee un proceso lógico que pueden utilizar como caja de herramientas para tomar una decisión informada, minimizando el riesgo y maximizando la probabilidad de éxito al momento de incursionar en un mercado exterior.

La justificación del apoyo del Estado para promover las exportaciones se basa principalmente en fallos de mercado que existen, porque es costoso y difícil para las empresas, especialmente para las MIPYMES, contar con el recurso y conocimiento necesario para definir el mercado o los mercados a los cuales incursionar. En tal sentido, las entidades privadas no fueron hechas con el objetivo de apoyar a las MIPYMES, por tanto, es necesario contar con entes que realmente satisfagan dichas necesidades.

Tabla 6-1. Recomendación estrategia de acuerdo a matriz de potencialidad

Potencial de importación	10 0	7. Oportunidad perdida Analizar viabilidad para ingresar a participar en el mercado	3. Oportunidad con alto potencial Defender la participación en el mercado y ampliar la oferta exportable	1. Estrella Mantener y consolidar la participación en el mercado
		8. Oportunidad a desarrollar Esperar a que los mercados maduren para analizar la viabilidad de entrar a participar	4. Promedio Ampliar la participación en el mercado y mejorar la oferta exportable	2. Fortaleza en crecimiento Fortalecer la participación en el mercado
		9. Sin potencial No entrar al mercado	6. Promedio con baja oportunidad Mantener la participación en el mercado	5. Fortaleza con baja oportunidad Ampliar la participación en el mercado
		0	Potencial de exportación	100

Fuente: Elaboración propia (2017)

Proveer de herramientas analíticas y de asesoría especializada permite superar dicha barrera.

La fase dos de la metodología propuesta está orientada a los empresarios, para ellos, evaluar en detalle las diversas alternativas sujetas a las características propias de su empresa, les permite contar con una visión clara de los mercados más adecuados, ayuda a hacer uso eficiente de los recursos y potenciar las ganancias del comercio internacional.

6.2 Limitaciones

Con la necesidad de cubrir un mayor número de mercados internacionales, el desarrollo de modelos efectivos de toma de decisiones se hace más impor-

tante. Esta labor tiene limitaciones para los empresarios como, por ejemplo, la calidad de los datos, la falta de conocimiento acerca de las relaciones en las variables para formular adecuadamente el modelo y la construcción del mismo que requiere un conocimiento técnico mínimo.

BIBLIOGRAFÍA

- Bancoldex. (2014). La internacionalización factor clave para la competitividad de su empresa. *Recuperado el 20 de octubre de 2016 de www.bancoldex.com.*
- Castillo Hernández, M. (2006). *Toma de decisiones en las empresas: entre el arte y la técnica. Metodologías, modelos y herramientas*: Universidad de los Andes.
- Cuyvers, L. (2004). Identifying export opportunities: the case of Thailand. *International marketing review*, 21(3), 255-278.
- DNP. (2012). *Evaluación de los resultados de Proexport en términos de inversión, exportaciones y turismo*. *Recuperado de <https://es.scribd.com/document/169031834/Proexport-Informe-Final-Entregado>.*
- Gaston-Breton, C., & Martín Martín, O. (2011). International market selection and segmentation: a two-stage model. *International Marketing Review*, 28(3), 267-290.
- Green, R. T., & Allaway, A. W. (1985). Identification of export opportunities: A shift-share approach. *The Journal of Marketing*, 83-88.
- Górecka, D., & Szałucka, M. (2013). Country market selection in international expansion using multicriteria decision aiding methods. *Multiple Criteria Decision Making*(8), 32-55.
- Hausmann, R., Hwang, J., & Rodrik, D. (2007). What you export matters. *Journal of economic growth*, 12(1), 1-25.
- He, X., Lin, Z., & Wei, Y. (2016). International market selection and export performance: a transaction cost analysis. *European Journal of Marketing*, 50(5/6), 916-941.
- International Trade Center, I. (2013). *Methodologies for Export Potential Analysis*. *Recuperado el 15 de marzo de 2017 de: <http://siteresources.worldbank.org>.*
- Kumar, N., & Joseph, K. (2005). Export of software and business process outsourcing from developing countries: Lessons from the Indian experience. *Asia-Pacific Trade and Investment Review*, 1(1), 91-110.
- Malhotra, S., Sivakumar, K., & Zhu, P. (2009). Distance factors and target market selection: the moderating effect of market potential. *International Marketing Review*, 26(6), 651-673.
- Moen, Ø., Gavlen, M., & Endresen, I. (2004). Internationalization of small, computer software firms: Entry forms and market selection. *European Journal of Marketing*, 38(9/10), 1236-1251.
- Papadopoulos, N., Chen, H., & Thomas, D. (2002). Toward a tradeoff model for international market selection. *International Business Review*, 11(2), 165-192.
- Papadopoulos, N., & Denis, J.-E. (1988). Inventory, taxonomy and assessment of methods for international market selection. *International Marketing Review*, 5(3), 38-51.
- Porter, M. E. (1991). *La ventaja competitiva de las naciones* (Vol. 1025): Vergara Buenos Aires.
- Ragland, C. B., Brouthers, L. E., & Widmier, S. M. (2015). Institutional theory and international market selection for direct selling. *Marketing Intelligence & Planning*, 33(4), 538-555.
- Russow, L. C., & Okoroafo, S. C. (1996). On the way towards developing a global screening model. *International Marketing Review*, 13(1), 46-64.
- Sakarya, S., Eckman, M., & Hyllegard, K. H. (2007). Market selection for international expansion: Assessing opportunities in emerging markets. *International Marketing Review*, 24(2), 208-238.
- Shim, S. J., & Kumar, A. (2005). Selection and diversification of market segments for robotics products. *Industrial Robot: An International Journal*, 32(5), 401-407.
- Soto, H., & Schuschny, A. R. (2009). Guía metodológica: Diseño de indicadores compuestos de desarrollo sostenible.
- Steenkamp, E., Rossouw, R., Viviers, W., & Cuyvers, L. (2009). *Export market selection methods and the identification of realistic export opportunities for South Africa using a Decision Support Model*. Retrieved from
- Swoboda, B., Foscht, T., Maloles III, C., & Schramm-Klein, H. (2009). Exploring how garment firms choose international sourcing- and sales-country markets. *Journal of Fashion Marketing and Management: An International Journal*, 13(3), 406-430.
- Wood, V. R., & Robertson, K. R. (2000). Evaluating international markets: The importance of information by industry, by country of destination, and by type of export transaction. *International Marketing Review*, 17(1), 34-55.