

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN



TESIS

**FACTORES QUE TIENEN RELACIÓN EN LA INTERNACIONALIZACIÓN
DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS EXPORTADORAS DEL
SECTOR METALMECÁNICO DE LIMA-PERÚ**

PRESENTA
PEDRO JUNIOR ARIZA RICARDI

**COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE DOCTOR
EN FILOSOFÍA CON ESPECIALIDAD EN ADMINISTRACIÓN**

DICIEMBRE, 2019

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN
CENTRO DE DESARROLLO EMPRESARIAL Y POSGRADO



TESIS

**FACTORES QUE TIENEN RELACIÓN EN LA INTERNACIONALIZACIÓN
DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS EXPORTADORAS DEL
SECTOR METALMECÁNICO DE LIMA-PERÚ**

PRESENTA
PEDRO JUNIOR ARIZA RICARDI

**COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE DOCTOR
EN FILOSOFÍA CON ESPECIALIDAD EN ADMINISTRACIÓN**

ASESOR DE TESIS
DR. ALFONSO LÓPEZ LIRA ARJONA

SAN NICOLÁS DE LOS GARZA NUEVO LEÓN, MÉXICO

DICIEMBRE 2019

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN
CENTRO DE DESARROLLO EMPRESARIAL Y POSGRADO

Comité Doctoral de Tesis

Dr. Alfonso López Lira Arjona
Presidente

Dr. Manuel Alexis Vásquez Zacarías
Secretario

Dr. Arturo Tavizón Salazar
Vocal 1

Dr. Pablo Guerra Rodríguez
Vocal 2

Dra. Mónica Blanco Jiménez
Vocal 3

San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México

Diciembre 2019

DEDICATORIA

Culminar esta investigación ha servido para cumplir con una meta personal muy importante. En lo profesional he logrado aprender y valorar cada momento de las experiencias que ha tocado vivir, alcanzando a conocer personas excelentes que contribuyeron en mi formación. Esas experiencias me permitieron desde muy joven entender la vida académica de una manera peculiar, y sumado a una filosofía de vida donde un compromiso que se asume es de principio a fin, han contribuido para que este momento suceda.

La vida académica es como un cuento, se los explico de la siguiente manera:

Primer Capítulo. El Cuento. Se inicia cuando eres estudiante de la universidad, vas a clases y escuchas a un maestro como te cuenta el cuento, esto te permitirá entender lo que debes saber para alcanzar tus metas profesionales y ponerlas en práctica.

Segundo Capítulo. Vivir el Cuento. Se inicia la etapa de la maestría, en esa etapa ya tienes experiencia laboral y ahora junto con tus nuevos compañeros intercambias experiencias de como vives el cuento, esta etapa termina por meterte en un gran dilema que es cuestionar las cosas y comenzar a preguntarte ¿por qué?, ¿por qué no, de esta manera?, y sin saberlo claramente has dado el primer paso del tercer capítulo.

Tercer Capítulo. El Doctorado y Phd. Esta etapa es la final del circuito académico, esta etapa es diferente a las anteriores porque ahora debes resolver esa pregunta que planteaste, es una etapa muy compleja y retadora, pero de muchas satisfacciones, es por eso que, en esta etapa ahora te toca crear el cuento y responder a las dudas para con ello puedas contribuir con aquellos que buscan más conocimiento.

En resumen, cuando eres estudiante te cuentan en cuento, cuando estas en maestría tu vives el cuento, y cuando estas en doctorado tu creas el cuento.

Dedico este trabajo a cada una de las personas que en algún momento han asumido compromisos y han logrado llegar hasta el final y por esa razón saben el valor que tiene decir tarea cumplida.

AGRADECIMIENTO

Esta meta y sueño alcanzado, es posible por el apoyo de muchas personas que estuvieron siempre alrededor mío y por lo cual les doy mi agradecimiento, reconocimiento y admiración.

Agradezco a mi director de tesis el Dr. Alfonso López Lira, por sus comentarios oportunos y brindarme constantemente su confianza, agradezco los aportes de los directores Manuel Vásquez, Arturo Tavizon por sus correctas observaciones, la claridad de la Dra. Karla Sáenz para ubicarme en el tiempo y el espacio, la Dra. Mónica Blanco por su empuje y siempre buen ánimo para brindarme la confianza necesaria y seguir adelante y la Dra. Martha Rodríguez por su disposición a absolver todas las dudas que pude haber propuesto en estadística y siempre muy dispuesta a colaborar.

Agradezco el apoyo de mi familia siempre presente incansables hinchas y mi admiración por cada uno de ellos, a mis amigos y amigas, quienes contribuyeron con un altísimo nivel de madures y sensibilidad para entenderme y demostrarme su apoyo, a Liliana por estar ahí siempre en las buenas y las malas, todos ellos mi motor y motivo.

Agradezco a mis compañeros doctorandos por compartir su tiempo, experiencia, paciencia y amistad durante estos años, a las autoridades de mi institución USMP por las facilidades brindadas, a la Dra Geng, quien con sus palabras mantuvo siempre el ánimo al tope, la colaboración de Kelly que fue una promesa hacer la mención gracias por su apoyo.

Y te agradezco a ti Dios porque sabes que, aunque no soy un devoto, llevo mi iglesia por dentro y sé que estas siempre presente en cada uno de mis pasos. Muchas gracias.

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Declaro solemnemente que el documento que en seguida presento es fruto de mi propio trabajo, y hasta donde estoy enterado no contiene material previamente publicado o escrito por otra persona, excepto aquellos materiales o ideas que por ser de otras personas les he dado el debido reconocimiento y los he citado debidamente en la bibliografía o referencias.

Declaro además que tampoco contiene material que haya sido aceptado para el otorgamiento de cualquier otro grado o diploma de alguna universidad o institución.

Nombre: _____

Firma: _____

Fecha: _____

ABREVIATURA DE TÉRMINOS TÉCNICOS

CEPAL:	Comisión Económica para América Latina
PYME:	Pequeña y Mediana Empresa
R:	Coefficiente de Correlación
R ² :	Coefficiente de Determinación
Sig.:	Significancia
S.N.I:	Sociedad Nacional de Industria
SPSS:	Statistical Package for the Social Sciences
T:	T student
UEN:	Unidad Estratégica de Negocio
UIT:	Unidad Impositiva Tributaria
VIF:	Variance Inflation Factor (Factor de Inflación de la Varianza)

Contenido

ABREVIATURA DE TÉRMINOS TÉCNICOS -----	5
ÍNDICE DE TABLAS -----	10
ÍNDICE DE FIGURAS -----	12
RESUMEN -----	13
INTRODUCCIÓN -----	15
CAPÍTULO 1. NATURALEZA Y DIMENSIÓN DEL ESTUDIO -----	18
<i>1.1. Antecedentes del Problema a estudiar</i> -----	<i>18</i>
1.1.1. Las exportaciones del sector metalmecánico en el mundo-----	24
1.1.2. Exportaciones del sector metalmecánico en Latinoamérica -----	27
<i>1.2. Planteamiento del problema de investigación</i> -----	<i>31</i>
1.2.1. Antecedentes teóricos del fenómeno a estudiar -----	32
1.2.2. Antecedentes de las variables independientes y la dependiente---	36
1.2.3 Mapa conceptual del planteamiento del problema-----	38
<i>1.3. Pregunta central de investigación</i> -----	<i>40</i>
<i>1.4. Objetivo central de investigación</i> -----	<i>40</i>
1.4.1. Objetivos metodológicos de investigación-----	40
1.4.2. Objetivos operacionales de la investigación -----	40

1.5. Hipótesis general de la investigación -----	41
1.6. Metodología de investigación -----	41
1.7. Justificación y aportaciones del estudio -----	42
1.7.1. Justificación práctica -----	42
1.7.2. Justificación teórica -----	42
1.7.3. Justificación metodológica -----	43
1.8. Delimitaciones del estudio -----	43
CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO -----	46
2.1. Marco Teórico de la Variable Dependiente Internacionalización -----	47
2.2. Marco teórico de las variables independientes -----	49
2.2.1. Innovación tecnológica -----	49
2.2.2. Gestión de Inteligencia mercado -----	51
2.2.3. Conocimiento del mercado internacional -----	54
2.2.4. Estrategia empresarial -----	55
2.2.5. Hipótesis operacional / específica -----	61
2.2.6. Modelo esquemático de la Hipótesis -----	62
2.2.7. Modelo gráfico de la hipótesis -----	63
2.2.8. Modelo de relaciones teóricas con las hipótesis -----	63

CAPÍTULO 3. ESTRATEGIA METODOLÓGICA	65
3.1. <i>Tipo y diseño de investigación</i>	65
3.1.1. Tipos de investigación	65
3.1.2. Diseño de investigación	66
3.2. <i>Método de recolección de datos</i>	66
3.2.1. Elaboración del instrumento	67
3.2.2. Operacionalización de las variables	68
3.3. <i>Población, Marco Muestral y Muestra</i>	70
3.3.1. Marco muestral	71
3.3.2. Tamaño de la muestra	71
3.3.3. Sujeto de estudio	76
3.4. <i>Método de análisis</i>	77
3.4.1. Cálculo del Alpha de Cronbach	77
3.4.2. Aplicación de Durbin - Watson	77
3.4.3. Coeficiente de correlación	79
3.4.4. Coeficiente de determinación	80
3.4.5. Prueba t para el coeficiente de regresión poblacional	81
3.4.6. Regresión multivariada	83

CAPÍTULO 4. ANÁLISIS DE RESULTADOS	85
<i>4.1 Análisis Cuantitativo</i>	85
<i>4.2 Prueba Piloto</i>	86
<i>4.3 Resultados finales</i>	89
4.3.1 Estadística descriptiva	89
4.3.2 Análisis estadístico	90
4.3.3 Aplicación Análisis de Regresión	92
4.3.4 Resultado de Coeficientes	93
4.3.5 T Student	94
4.3.6 Probabilidad	95
4.3.7 Colinealidad o multicolinealidad	96
CONCLUSIONES	103
Bibliografía	108

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Variación porcentual de las exportaciones de productos metalmecánicos en 5 países del mundo, en miles de dólares. Periodo 2011 - 2015.	26
Tabla 2. Variación porcentual de las exportaciones de productos metalmecánicos en países de Latinoamérica en miles de dólares. Periodo 2011 - 2015.....	28
Tabla 3. Relación Estructural. Hipótesis - Marco Teórico.....	64
Tabla 4. Variables de investigación e indicadores de medición.	69
Tabla 5. Marco muestral de la investigación.	72
Tabla 6. Relación entre número de items por constructo y tamaño de muestra	73
Tabla 7. Tamaños muestrales para cargas factoriales	74
Tabla 8. Valor del KMO	75
Tabla 9. Recomendaciones tamaño de muestra para coeficientes de correlaciones múltiples para varios predictores	76
Tabla 10. Selección del nivel de confiabilidad recomendado	86
Tabla 11. Resultados del Alpha de Cronbach.....	87
Tabla 12. Estadísticas de total de elemento variable gestión de inteligencia de mercado	88
Tabla 13. Estadísticas de total de elemento variable gestión de inteligencia de mercado, elimino P2388	
Tabla 15. Estadística descriptiva.....	89
Tabla 16. Resultados KMO y Bartlett.....	91
Tabla 17. La matriz muestra dos componentes, con valores no correlacionados.....	92
Tabla 18. Resumen del modelo de Regresión.....	92
Tabla 19. Coeficientes de beta.....	94

Tabla 20. Resultados de tabla t.....	95
Tabla 21. Resultados de probabilidad.....	95
Tabla 22. Resultados de Colinealidad	96
Tabla 23. Resumen de los coeficientes para presentar modelo matemático	97
Tabla 24. Resumen para validación de hipótesis	98
Tabla 24. Resumen de la discusión de resultados	¡Error! Marcador no definido.

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Exportaciones FOB del Perú hacia países con mayor consumo.....	30
Figura 2. Ventas FOB total de Perú y Ventas sector Metalmecánico. Fuente MINCETUR.....	30
Figura 3. Mapa conceptual del problema de investigación	39
Figura 4. Matriz de Ansoff H. (1988) p. 362. Dirección Estratégica (Johnson, Scholes, & Whittington, 2006).....	59
Figura 5. Modelo gráfico de la hipótesis	63
Figura 6. Distribución de estadístico T, tomado de Webster	83
Figura 7. Ubicación de la Durbin Watson.....	93

INDICE de FÓRMULAS

Fórmula 1. aplicación Durbin – Watson	78
Fórmula 2. Suma de cuadrados totales	79
Fórmula 3. Suma de cuadrados de la regresión.....	79
Fórmula 4. Suma de cuadrado del error	80
Fórmula 5. Coeficiente de correlación.....	80
Fórmula 6. Coeficiente de determinación	81
Fórmula 7. Prueba t para el coeficiente de regresión poblacional	82
Fórmula 8. Error estándar del coeficiente de regresión.....	82

RESUMEN

Existe una extensa literatura que explica a través de diversas perspectivas el proceso de internacionalización de las empresas multinacionales a nivel internacional, en Latinoamérica también se han realizado investigaciones de este tipo de empresas, sin embargo, el estudio sobre los factores que tienen relación con la internacionalización de empresas pequeñas y medianas aún es limitado. Buscando resolver esta inquietud, esta investigación emplea como marco teórico las principales perspectivas de internacionalización a nivel internacional, además identifica estudios previos que hacen referencia a los factores propuestos en la investigación.

El trabajo de investigación contribuye en identificar aquellos factores que tienen relación con el proceso de internacionalización de las empresas, dentro de los factores estudiados se mencionan cuatro factores, la innovación tecnológica, la gestión de inteligencia de mercado, el conocimiento del mercado internacional y la estrategia empresarial. Como resultado del estudio se prueba la relación positiva y negativa de estos factores y se propone un modelo matemático, es cual es resultado de un análisis de regresión que explica el comportamiento de la internacionalización de las pymes metalmeccánicas en Lima Perú.

La unidad de análisis se aplicó para un marco muestral en empresas del sector metalmeccánico registradas en la Sociedad Nacional de Industrias, y que han logrado exportar, las encuestas se aplicaron a gerentes y directivos de las empresas que tienen relación con el área de comercio exterior.

Los resultados alcanzados en este artículo contribuyen en la generación de conocimiento al marco teórico y propone nuevos temas relacionados para futuras investigaciones.

Palabras clave: Internacionalización, gestión de inteligencia empresarial, innovación tecnológica, estrategia empresarial, conocimiento de mercado internacional, metalmeccánica, pyme.

ABSTRACT

There is an extensive literature that explains through various perspectives the internationalization process of multinational companies internationally, in Latin America there have also been investigations of this type of companies, however, the study on the factors that are related to internationalization Small and medium business is still limited. Seeking to resolve this concern, this research uses as a theoretical framework the main internationalization perspectives at the international level, also identifies previous studies that refer to the factors proposed in the research.

The research work contributes to identify those factors that are related to the process of internationalization of companies, within the factors studied four factors are mentioned, technological innovation, market intelligence management, knowledge of the international market and business strategy As a result of the study, the positive and negative relationship of these factors is tested and a mathematical model is proposed, which is the result of a regression analysis that explains the behavior of the internationalization of metalworking SMEs in Lima Peru.

The analysis unit was applied to a sample framework in companies of the metalworking sector registered in the National Society of Industries, and which have managed to export, the surveys were applied to managers and executives of companies that are related to the area of foreign trade.

The results achieved in this article contribute to the generation of knowledge to the theoretical framework and propose new related topics for future research.

Keywords: Internationalization, business intelligence management, technological innovation, business strategy, international market knowledge, metalworking, SMEs.

INTRODUCCIÓN

La apertura de los mercados a nivel internacional como producto del constante crecimiento de las naciones, ha conducido de manera irreversible a la globalización de los mercados y por tanto de la economía. Las empresas que se ven involucradas en este fenómeno son empresas que compiten a nivel internacional y también se ven involucradas las empresas que se especializan en el mercado nacional, ambos tipos de empresas se ven afectadas por la presión de la competencia internacional.

Las diversas perspectivas que discuten por qué las empresas se internacionalizan han evolucionado año tras año buscando explicar cada vez mejor el fenómeno, entre las que se mencionan la postura que las naciones exportan por contar con alta cantidad de recursos naturales o por el uso de sus ventajas comparativa, otra perspectiva propuesta por Dunning (1988), sostiene que las empresas multinacionales exportan cuando explotan sus ventajas competitivas, calidad de su producto, recurso humano, conocimiento, entre otros, identificando mercados en los cuales su presencia es aceptable y reconocen su propuesta de valor. Otra perspectiva es la del modelo Uppsala Johanson & Wiedersheim (1975), Johanson, Vahlne (1990), donde hacen mención que la internacionalización es resultado de las disposiciones de crecimiento de la empresa y estas atraviesan cuatro fases, y nuevas perspectivas hacen referencia a los modelos de los *Born Global*, propuestos por Knight & Cavusgil (2004) que proponen que las empresas pequeñas y medianas principalmente se crean para localizarse en mercados internacionales y muchas de ellas se “saltan” procesos, esto se explica porque cuentan con redes de contacto y alianzas estratégicas o posiblemente por la experiencia del fundador de la empresa Oviatt & McDougall (1997). Esta última postura es relativamente nueva y sigue siendo estudiada.

En Latinoamérica los estudios sobre internacionalización de las empresas también es un hecho que se viene desarrollando, investigadores como Botero, Álvarez, & Gonzales (2012), Cardozo, Chavarro, & Ramírez (2004), Fernández, Peña, & Hernández (2008), Botello (2014), Jiménez (2007), Tabares (2012), entre otros,

buscan explicar la relación de diversos factores en los que incurren las empresas para lograr su internacionalización, en muchos de los casos siguen las perspectivas clásicas propuestas y en otros han identificado que de acuerdo al crecimiento de la empresa ésta puede haber empleado más de una perspectiva en un momento determinado.

En el caso peruano se encuentran pocos estudios que expliquen el proceso de internacionalización de las empresas, por lo que se crea la necesidad de conocer los factores que han tenido relación en aquellas empresas que han logrado exportar como una forma de internacionalización. Por tanto, esta investigación busca responder la pregunta ¿Cuáles son los factores que tienen relación positiva en la internacionalización de las pymes metalmecánicas de Lima - Perú?, contribuyendo con el propósito de ampliar la información en este campo y generar resultados que aporten en futuras investigaciones académicas y también en la toma de decisiones empresariales.

Para responder a esta pregunta, el desarrollo de esta investigación se realizó de la siguiente manera: una primera parte donde se re realiza la descripción de antecedentes mediante la revisión de estudios previos a nivel internacional, así también en esta etapa se describen los hechos actuales sobre las ventas FOB a nivel internacional de principales países comercializadores de productos en el sector metalmecánico, así como en Latinoamérica y Perú. La segunda parte menciona el marco teórico de la variable dependiente y las variables independientes, así también en esta segunda parte se presentan las hipótesis y el modelo gráfico propuesto.

Como tercera parte de la investigación se presenta la estrategia metodológica partiendo de un diseño metodológico descriptivo correlacional explicativo, el estudio esta referenciado en un marco muestral de empresas del sector metalmecánico, para la recolección de datos se empleó un cuestionario y como parte del análisis estadístico se realizaron las pruebas de confiabilidad y validez de los datos, aplicando para ello el Alpha de Cronbach, análisis del factor de inflación de varianza (VIF), pruebas de tolerancia, pruebas de Kaiser – Meyer – Olkin - Bartlett, y para la prueba de verificación

se empleó el análisis de regresión multivariado. Posteriormente se presentan los resultados de la investigación. La investigación concluye con la exposición de los resultados alcanzados y las conclusiones correspondientes.

CAPÍTULO 1. NATURALEZA Y DIMENSIÓN DEL ESTUDIO

Este capítulo presenta los estudios previos acerca de la internacionalización, las diversas perspectivas y enfoques que buscan explicarlo y propone el problema de estudio.

1.1. Antecedentes del Problema a estudiar

Los estudios que explican el Proceso de internacionalización datan de antes de 1975 cuando Johanson & Wiedersheim (1975) proponen el modelo Uppsala, bajo la perspectiva de procesos, donde sostienen que las empresas incrementarían sus recursos gradualmente en un país a medida que va adquiriendo experiencia. Así también, se tiene como referencia la perspectiva económica, que propone que las empresas se internacionalizan a partir de la evaluación de su nivel de producción, costos e identificación de ventajas competitivas, basado en la experiencia de empresas multinacionales Buckley (1985) en esa misma línea podemos mencionar el paradigma ecléctico de Dunning (1988) donde hace referencia que las empresas deben explotar sus ventajas competitivas pensadas en su producto y la experiencia de su organización, el objeto de estudio común es que las empresas fueron multinacionales y empresas grandes.

Posteriormente con el fin de explicar la internacionalización de las pymes, se generan diversos enfoques, Johanson & Mattson (1988) proponen el enfoque de redes, sostienen que las empresas logran su internacionalización a partir de las redes de contacto internacional con las que cuenta, este enfoque cuestiona la perspectiva de procesos o por lo menos uno de sus procesos podría coincidir con el enfoque de redes para luego complementarse, así también, el enfoque genera un nuevo frente de estudio como es el enfoque del *Born global*, Knight & Cavusgil, (2004), sostienen que las empresas son creadas especialmente para atender demandas internacionales de nichos específicos, por lo tanto algunas pymes podrían omitir ciertos procesos antes de internacionalizarse solo como respuesta a una necesidad de mercado identificada,

de la misma manera el crecimiento económico del país o las ventajas comparativas son consideradas variables de menor relevancia ante su internacionalización.

Explicar la internacionalización es compleja, sin embargo, los esfuerzos de estudios previos han logrado interpretarla proponiendo diversas perspectivas y enfoques. En cada estudio se cuenta con diversos grupos de estudio entre las que podemos mencionar por un lado aquella empresa internacionalizada que se encuentra a nivel de una multinacional, que cuenta con filiales en países diferentes al país de origen.

Por otro lado, existen empresas pymes donde solo fue necesario se identifique que existió la transferencia de un producto o servicio de un país de origen a un país destino, esta práctica es reconocida como la exportación, por ello se puede inferir que la internacionalización de la empresa se puede presentar también por la transferencia de bienes y servicios de un país a otro.

La exportación se puede presentar en diversas formas mientras se evidencie la transferencia de bienes y/o servicios a nivel internacional estas diversas formas podrían considerar los siguientes escenarios.

- Cuando los productos son desarrollados en un país de origen y estos son comercializados a nivel internacional sin intervención de la empresa
- Cuando los productos son desarrollados en un país de origen y estos son comercializados a través de intermediarios en un país destino por decisión de la empresa
- Cuando los productos son desarrollados en un país de origen y estos son comercializados de manera directa en un país destino, en esta última la empresa es la que logra la comercialización directa.
- Cuando existe la creación de una filial de la empresa en el país destino destinada a la producción a fin de aprovechar ventajas competitivas, evidencia de desarrollo y madurez significativa.

- Cuando la empresa crea una filial de producción y distribución directamente en el país destino exportación de conocimiento

El modelo de gestión de internacionalización que adopta una empresa y su relación respecto a alguna de las perspectivas o enfoque que explican la internacionalización es compleja, más aún cuando se refiere a medianas y pequeñas empresas (Pymes). Diversos autores han venido explicando este tipo de relaciones y los resultados donde se han logrado establecer la relación y la gestión de internacionalización se presentan en los estudios aplicados en las empresas multinacionales principalmente.

En el caso de las pequeñas y medianas empresas la explicación de la relación con alguna perspectiva o enfoque comienza a ser más complicada y en algunos casos hasta contradictoria entre diversos autores, llegando a encontrarse escenarios que la explicación de internacionalización no obedece a una solo perspectiva, por el contrario, puede existir más de una perspectiva que se relaciona con la internacionalización de las empresas a medida que ésta va alcanzando madurez.

En Latinoamérica se han realizados diversos estudios para identificar la relación entre la internacionalización y las diversas perspectivas, a pesar de ello el tema sigue siendo de alto interés por el tipo de empresa que se estudia, así como el sector y el espacio en el tiempo.

Entre los estudios realizados podemos mencionar Botero, Álvarez, & Gonzales, (2012), hacen referencia que las pequeñas y medianas empresas pudiesen tener mayor relación a las perspectivas de procesos propuesto por Johanson & Wiedersheim, (1975), las empresas atravesarán diversas etapas antes en el modelo de expansión gradual, según lo cual la empresa inicia exportaciones controladas a pocos mercados, con el fin de aprender. También, hacen referencia que las pymes en el caso de Colombia pudiesen estar adoptando el modelo de *born global* Knight & Cavusgil, (2004) con el fin de contar con una empresa que desde el inicio busca como

objetivo incrementar sus ventas y utilidades. Oviatt & McDougall (1997) y por lo cual evita el paso a paso tradicional de la perspectiva de procesos

Como parte de los estudios realizados los investigadores plantean diferentes maneras de explicar la internacionalización de las empresas, por ello plantean diversos modelos de investigación relacional como causa – efecto explicados a través de una regresión, modelos estructurados, donde se evidencia además de variables causales y de salida, la presencia de variables mediadoras, Otra forma de medir la variable estaría considerada en un análisis dicotómico, conocer de manera directa si la empresa exporto (1) o la empresa no exporto (0).

Estos modelos propuestos, no hacen más que confirmar que el estudio de la internacionalización es complejo y por ello es de alto interés seguir analizando los casos que se presenten.

Para modelar las propuestas de internacionalización, donde los autores proponen mecanismos para “medir” la variable de salida (y = Internacionalización) proponen en muchos casos ciertas variables de relación (x) como aquellas que explicarían el modelo propuesto y por tanto la explicación de la internacionalización de las empresas.

Estas variables o factores explicativos podrían estar agrupadas como factores internos, factores específicos y factores externos que influyen en la internacionalización o directamente relacionados.

Jiménez (2007) propone como un indicador de medición de la variable internacionalización (y) considerar las exportaciones de un producto de un país de origen a un país destino, donde se podría considerar las ventas al exterior de una empresa producto de las exportaciones realizadas, también reflejadas al establecer del total de ventas que porcentaje es producto de las ventas internacionales, así también, se puede considerar la cantidad de producción que se destina al mercado internacional como indicador de la variable.

En la identificación de factores (variables independientes) que podrían explicar la relación positiva y su influencia en la internacionalización es mucho más amplia, y se pueden mencionar entre los factores internos, el tamaño de la empresa, los años de funcionamiento de la empresa; la experiencia internacional, habilidad de los directivos. Johanson & Wiedersheim (1975).

Como factores externos, podrían estar considerados el tamaño del mercado en crecimiento, barreras comerciales, el número reducido de intermediarios para el desarrollo de la exportación. Como factores específicos, podrían estar considerados la especificidad del activo, los costos de transacción. Jimenez (2007), Cardozo, Chavarro, & Ramírez (2004).

En México de acuerdo con el estudio realizado por Jimenez (2007) donde buscaba identificar la relación de la firma de tratados internacionales y su impacto en los niveles de exportación de las pymes mexicanas, se rescata del estudio las variables que el autor concluyo que tienen relación positiva con la internacionalización, entre ellos destacan, la habilidad y elecciones estratégicas de los directivos en el proceso de internacionalización, los canales de distribución empleados, adaptación del producto de acuerdo al requerimiento del mercado, servicio al cliente, conocimiento del mercado exterior.

En el estudio desarrollado por Botello (2014), propone un modelo probabilístico donde la internacionalización es medida por una variable dicotómica, si la empresa exporto (1) o si la empresa no exporto (0). En cuanto a las variables independientes que resultaron más significativas menciona que la inversión en la tecnología adquiere un gran valor en la explicación de la capacidad para exportar de las empresas, donde los indicadores son considerados el uso de correo electrónico, certificaciones de calidad, la tenencia de página web y la capacitación de los trabajadores.

Tabares (2012) desarrolla una recolección de estudios realizados en Argentina, Costa Rica y Venezuela donde se busca explicar a través del análisis de factores internos y externos la decisión de exportar de las pymes, concluye que el papel de la

gerencia en la toma de decisiones es crucial para posicionar productos y servicios en países donde la competencia es alta por el grado de madurez que puedan tener las empresas locales y externas, por ello las variables de mayor importancia consideradas por el autor son la calidad y la adaptación del producto y servicio.

Frohman, Mulder, Olmos, & Urmeneta (2016) realizaron estudios a través de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) dentro del estudio de las empresas que exportan en América Latina se identifican ciertos países que tienen mejor desarrollado su proceso de internacionalización, dentro del estudio se menciona que las variables para fomentar la internacionalización del sector pyme es a través de las exportaciones directas como porcentaje de ventas totales, contar con certificaciones internacionales, utilizar tecnología certificada de empresas extranjeras, disponer de página web.

En cuanto a la innovación, a diferencia de la mayoría de las empresas grandes que relacionan la innovación con la inversión en I+D, en las pymes resulta más compleja identificar la innovación y por ello proponen 4 maneras distintas de identificar la innovación, entre las que se menciona, al producto nuevo o significativamente mejorado, el proceso nuevo o significativamente mejorado, la nueva forma de organización y los nuevos medios o técnicas de comercialización.

El estudio realizado por estos autores propuso la ejecución de un proyecto piloto donde las empresas participantes previamente diagnosticadas identifiquen el tipo de innovación y desarrollo que practican, así se podría conocer si es probable que las empresas puedan iniciar sus operaciones de exportación y otras empresas que ya se encuentren en el proceso de exportación puedan fortalecer su posición internacional.

Los resultados de los estudios presentados en esta investigación muestran que explicar el proceso de internacionalización es compleja, aun cuando las variables estudiadas en ciertos casos resulten con influencia positiva, estas mismas variables pueden tener influencia negativa en estudios de otros países, la razón podría estar definida por el tamaño de la empresa y el sector donde se desempeña.

El presente estudio busca aportar conocimiento al marco teórico, para ello se busca determinar la presencia de factores internos que se relacionan con la internacionalización de las pymes del sector metalmeccánico ubicadas en la ciudad de Lima - Perú. Los factores propuestos en esta investigación son factores de estudios previos donde los resultados fueron de influencia positiva en la internacionalización.

Con respecto a la variable internacionalización, esta será entendida por el porcentaje de ventas que podría ser producto de las exportaciones y por el porcentaje de producción destinado a la exportación.

1.1.1. Las exportaciones del sector metalmeccánico en el mundo

En el mundo países como Alemania, Japón, China, Estados Unidos y España han demostrado que el sector metalmeccánico es un rubro que les ha generado amplios ingresos en ventas internacionales.

Realizando un análisis comparativo de las exportaciones del sector metalmeccánico empleando una base de datos de su volumen de ventas (TradeMap, 2016), se identificaron las ventas FOB en miles de dólares anuales de los 5 países antes mencionados y se analizó la variación porcentual por años. Se tomó como referencia once productos metalmeccánicos entre los cuales están analizados, 1. Aeronaves, vehículos espaciales y sus partes; 2. Aluminio y sus manufacturas. 3. Barcos y demás artefactos flotantes. 4. Cobre y sus manufacturas. 5. Fundición, hierro y acero. 6. Manufacturas de fundición de hierro o acero. 7. Manufacturas diversas de metal común. 8. Máquinas, aparatos y artefactos mecánicos, reactores nucleares, calderas; partes de estas máquinas. 9. Máquinas, aparatos y material eléctrico, y sus partes; aparatos de grabación o reproducción. 10. Vehículos automóviles, tractores, velocípedos y demás vehículos terrestres, sus partes y accesorios. 11. Vehículos y material para vías férreas o similares, y sus partes; aparatos mecánicos, incluso.

En la tabla variación porcentual de las exportaciones de productos metalmeccánicos en 5 países del mundo, en miles de dólares, se puede evidenciar que

entre el periodo 2014 a 2015, China fue el país que presentó variaciones con tendencia positiva respecto a los demás países, siendo el producto que mayor crecimiento en ventas alcanzó el de aeronaves, vehículos espaciales, y sus partes + 24%, seguido de la venta del producto de barcos y demás artefactos flotantes + 12%. Mientras que los países como Alemania y España fueron los que mayor variación negativa presentaron.

De acuerdo con el resultado de la tabla que se muestra a continuación, China sería el país que logró tener un mejor ingreso en el periodo 2015 a consecuencia de las ventas FOB producto de la comercialización de estos 11 productos metalmecánicos analizados.

Tabla 1. Variación porcentual de las exportaciones de productos metalmecánicos en 5 países del mundo, en miles de dólares. Periodo 2011 - 2015.

	Alemania	Japón	China	USA	España
Descripción del producto	2014-2015	2014 - 2015	2014 - 2015	2014 - 2015	2014 - 2015
Aeronaves, vehículos espaciales, y sus partes	-0.86%	-5%	24%	5%	-12%
Aluminio y sus manufacturas	-7.92%	-4%	5%	-6%	0%
Barcos y demás artefactos flotantes	5.65%	-13%	12%	-10%	-47%
Cobre y sus manufacturas	-22.82%	-18%	-24%	-22%	-21%
Fundición, hierro y acero	-25.03%	-21%	-13%	-27%	-29%
Manufacturas de fundición, de hierro o acero	-16.34%	-27%	0%	-15%	-14%
Manufacturas diversas de metal común	-14.20%	-17%	7%	-1%	-9%
Máquinas, aparatos y artefactos mecánicos, reactores nucleares, calderas; partes de estas máquinas	-15.20%	-13%	-10%	-7%	-10%
Máquinas, aparatos y material eléctrico, y sus partes; aparatos de grabación o reproducción	-12.22%	-9%	5%	-2%	-9%
Vehículos automóviles, tractores, velocípedos y demás vehículos terrestres, sus partes y accesorios	-7.45%	-6%	-2%	-7%	-4%
Vehículos y material para vías férreas o similares, y sus partes; aparatos mecánicos, incluso	-38.33%	24%	-3%	3%	-67%

Fuente: Cálculos del CCI basados en estadísticas de UN COMTRADE.
Elaboración propia.

1.1.2. Exportaciones del sector metalmecánico en Latinoamérica

Para el estudio se ha seguido las exportaciones del sector metalmecánico de los países Latinoamericanos como Argentina, Brasil, Chile, Colombia y Perú. TradeMap (2016)

En la tabla Variación porcentual de las exportaciones de productos metalmecánicos en países de Latinoamérica en miles de dólares, se muestra las ventas FOB en miles de dólares anuales de los 5 países latinoamericanos. Se puede evidenciar que entre el periodo 2014 a 2015, Brasil y Colombia, fueron los países que presentaron variaciones positivas en 5 productos, respecto a los demás países, siendo el producto que mayor crecimiento en ventas de Aeronaves, vehículos espaciales, y sus partes + 66% en Colombia y Cobre y manufactura en el caso de Brasil.

Los países de Argentina y Perú fueron los que mayor variación negativa presentaron, lo que refleja reducción de comercialización de este producto a nivel internacional por parte de empresas locales, teniendo en cuenta que existe una demanda importante por los países de Alemania, Japón, China, Estados Unidos y España.

De acuerdo con el resultado de la tabla, Colombia y Brasil serían los países que lograron tener un mejor ingreso en el periodo 2015 a consecuencia de las ventas FOB producto de la comercialización de sus productos metalmecánicos analizados.

Tabla 2. Variación porcentual de las exportaciones de productos metalmecánicos en países de Latinoamérica en miles de dólares. Periodo 2011 - 2015.

Descripción del producto	Argentina	Brasil	Chile	Colombia	Perú
	2014 -2015	2014 -2015	2014 -2015	2014 -2015	2014 -2015
Aeronaves, vehículos espaciales, y sus partes	13%	10%	-90%	66%	34%
Aluminio y sus manufacturas	-17%	-12%	5%	9%	-19%
Barcos y demás artefactos flotantes	-32%	-9%	-23%	-225%	-1063%
Cobre y sus manufacturas	-53%	29%	-28%	-17%	-25%
Fundición, hierro y acero	-71%	-8%	-147%	-55%	-15%
Manufacturas de fundición, de hierro o acero	-138%	-28%	-7%	-15%	-2%
Manufacturas diversas de metal común	-12%	22%	-32%	-12%	-23%
Máquinas, aparatos y artefactos mecánicos, reactores nucleares, calderas; partes de estas máquinas	-38%	-12%	-51%	-18%	-5%
Máquinas, aparatos y material eléctrico, y sus partes; aparatos de grabación o reproducción	-42%	-16%	-28%	2%	0%
Vehículos automóviles, tractores, velocípedos y demás vehículos terrestres, sus partes y accesorios	-39%	-2%	-18%	-9%	-17%
Vehículos y material para vías férreas o similares, y sus partes; aparatos mecánicos, incluso	-18%	25%	28%	15%	6%

Fuente: Cálculos del CCI basados en estadísticas de UN COMTRADE.
Elaboración propia

Comparación de las exportaciones de productos metalmecánicos de Perú a sus principales socios comerciales

Perú produce diversos productos metalmecánicos muchos de ellos son comercializables a nivel internacional, sin embargo, el nivel de participación en los principales mercados internacionales es muy baja.

El producto que durante 3 años ha evidenciado un comportamiento sostenible de crecimiento es la venta de cobre y sus manufacturas, quedando los demás productos con niveles de venta decrecientes.

Los productos que mantuvieron un crecimiento sostenible entre el 2013 al 2015 fueron, la venta de Aeronaves, vehículos espaciales, y sus partes, principalmente las partes, la variación del 2013 al 2014 fue de +73% y 2014 al 2015 fue de +53%, el otro producto que mantiene un crecimiento sostenible es el de máquinas, aparatos y artefactos mecánicos, reactores nucleares, calderas; partes de estas máquinas, principalmente parte de las máquinas, la variación del 2013 al 2014 fue de +24% y 2014 al 2015 fue de +26%.

En la figura 1, exportaciones FOB de Perú hacia los principales países se evidencia que Perú redujo sus ventas a Japón, , Alemania, China, y EEUU. En el caso de España si bien existe reducción de ventas esta ligeramente baja comparado con los anteriores, mientras en el caso de México se evidencia un ligero crecimiento.

El comercio de productos metalmecánicos mantiene una demanda importante a nivel internacional, Perú cuenta con el recurso para lograr cubrir esta demanda, sin embargo, el número de empresas que destinan parte de su producción al comercio internacional sigue siendo limitado.

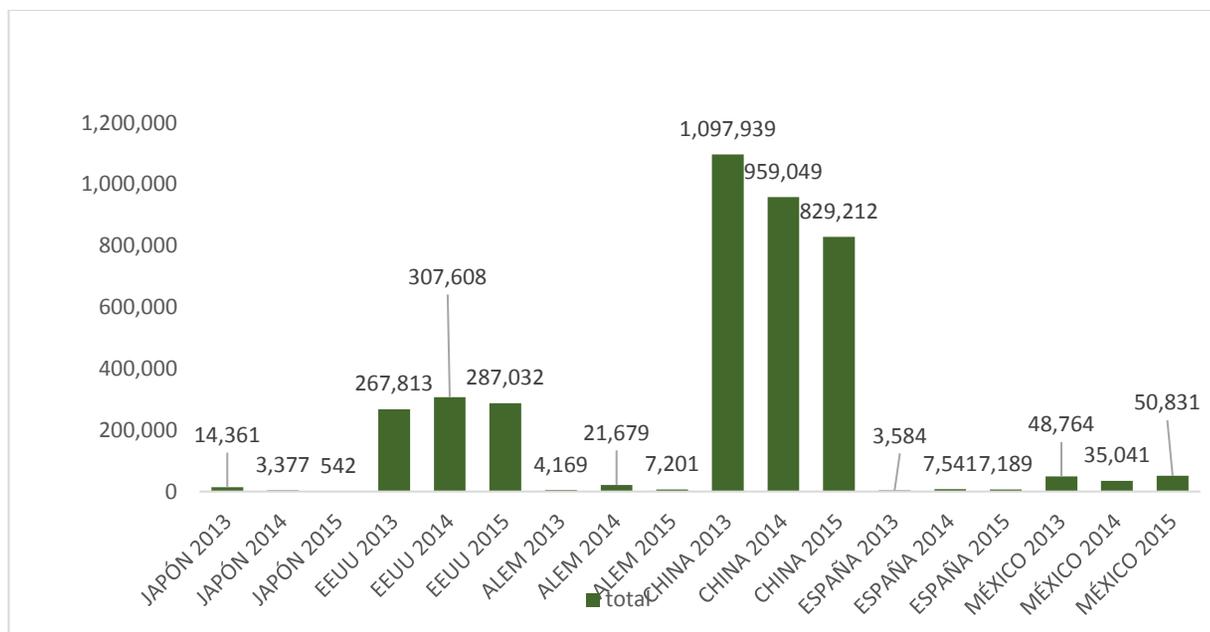


Figura 1. Exportaciones FOB del Perú hacia países con mayor consumo
Fuente: Elaboración propia partir de Trade Map 2016

Del total de las exportaciones en Perú, el rubro metalmecánico sólo representa en promedio el 5%.

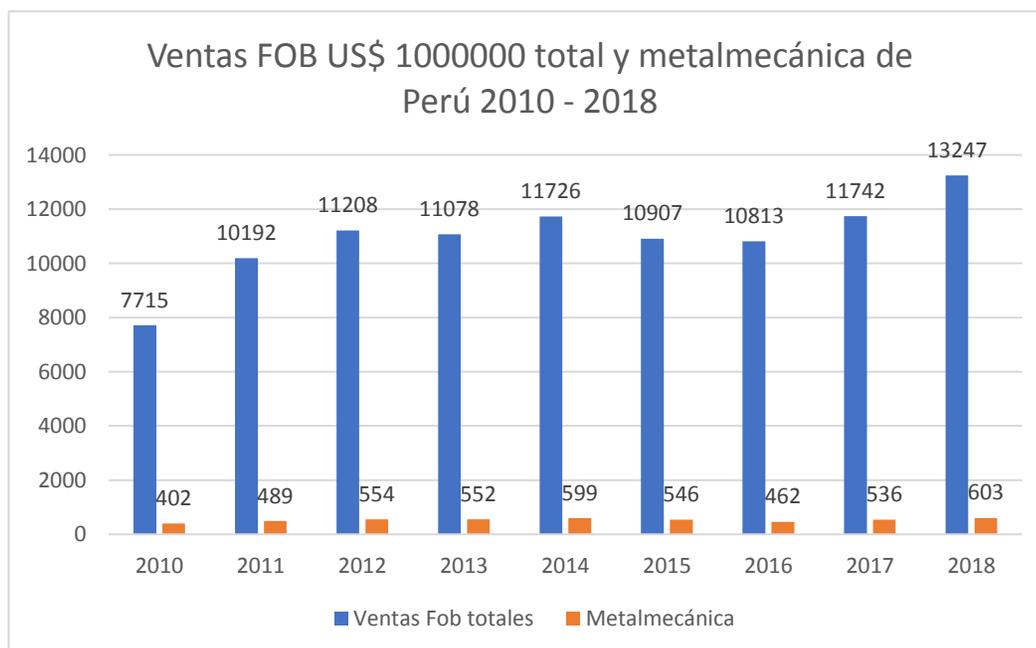


Figura 2. Ventas FOB total de Perú y Ventas sector Metalmecánico. Fuente MINCETUR.

Entonces para aportar en el marco teórico y fortalecer algunas buenas prácticas resulta de importancia entender los factores que motivaron a las empresas estudiadas a exportar, de esta manera se identifica las relaciones de los factores propuestos con la internacionalización y se logra crear conocimiento en otras empresas que puedan emplear estos resultados como insumos para sostener sus operaciones de exportaciones y otras probablemente iniciar operaciones y en un corto plazo

1.2. Planteamiento del problema de investigación

Los estudios sobre internacionalización han venido evolucionando y como prueba de ello existen diversas teorías, enfoques y perspectivas que la explican, de esta manera los investigadores que han buscado probar sus hipótesis proponen diversos factores que son analizados con la finalidad de encontrar si estos tienen relación con la internacionalización

En Latinoamérica, se continúan realizando estudios para validar si los enfoques, teorías y perspectivas más representativas explican los procesos de internacionalización, se han encontrado evidencia donde las empresas estudiadas ponen en práctica más de una perspectiva en un determinado momento dentro de su proceso de internacionalización.

Las empresas que exportan a los mercados internacionales han logrado superar ciertas dificultades locales y fortalecer probablemente sus principales ventajas competitivas, por ello se mantienen en este proceso y logran colocar sus productos a nivel internacional. Sin embargo, esta práctica no es común para todas las empresas que participan en el sector y esto debido a que algunas empresas no han logrado identificar sus principales ventajas competitivas frente a sus competidores internacionales o desconocen que ventajas podrían fortalecer inicialmente para en algún momento llegar a exportar y probablemente alcanzar la internacionalización.

Para la investigación se ha considerado el rubro de empresas metalmecánicas de Lima – Perú, estas empresas se encuentran dentro del Comité Metalmecánico, y

se ha identificado que las causas que pueden estar influenciando en la lenta o nulo proceso de exportación son que las empresas desconocen que factores internos deben mantener sólidos entre ellos se puede considerar a los escasos accesos a los canales de distribución, la limitada innovación y tecnología, falta de conocimiento del mercado internacional, falta de estrategias, falta de personal idóneo para la gestión de inteligencia de mercado, entre otros.

Por ello contar con investigaciones que ayuden a explicar mejor el camino de los factores internos que se deben fortalecer para crear ventajas competitivas es importante para el sector metalmeccánico de Lima- Perú, por tanto, se busca identificar si los factores propuestos en esta investigación son de importancia por parte de los gerentes de las empresas que han exportado y de esta manera contribuyen en identificar un modelo que explique cuáles son los factores que muestran una relación positiva en el proceso de internacionalización de las empresas pymes en Lima Perú. Este resultado podría permitir a otras empresas identificar las mejores prácticas que lograron las empresas que se internacionalizan, además, permitiría aportar teoría para que otros estudios sigan identificando otros factores que pueden estar interviniendo en el proceso de internacionalización.

1.2.1. Antecedentes teóricos del fenómeno a estudiar

Como parte del planteamiento teórico del problema, se menciona algunas perspectivas que hacen referencia a la internacionalización, dando prioridad a identificar la relación que pueda existir entre los factores propuestos y la internacionalización refiriéndonos a esta última como el proceso de exportación de productos metalmeccánicos a nivel internacional

Dentro de las diversas perspectivas que buscan explicar la internacionalización de las empresas, la investigación hace referencia a las siguientes perspectivas; perspectiva de procesos explicada por el Modelo Uppsala, perspectiva económica, el paradigma ecléctico de *Dunning*, el modelo de Jordi Canals, perspectiva de emprendimiento el enfoque de las *Born global*, principalmente.

En referencia a la perspectiva de procesos representada por el Modelo Uppsala, Johanson & Wiedersheim, (1975), Johanson, Vahlne (1977), este modelo fue publicado por la *Företagsekonomiska Institutionen* de la Universidad de Uppsala. propone que las empresas inician sus operaciones en el mercado local y posteriormente como producto de su aprendizaje deciden la internacionalización total o parcial de sus operaciones. Jimenez (2007).

Una de las características principales del modelo es la secuencia de fases que presentan las empresas para alcanzar el objetivo de internacionalizarse, a través de la penetración de mercado, entre las que se menciona la ejecución de 1ª) Actividades esporádicas o no regulares de exportación; 2ª) exportaciones a través de representantes independientes; 3ª) Establecimiento de una sucursal comercial en el país extranjero; 4ª) Establecimiento de unidades productivas en el país extranjero.

El modelo hace referencia que, el conocimiento del mercado por parte de los integrantes de la empresa se obtiene a consecuencia de la experiencia ganada por participar en el mercado exterior realizando operaciones comerciales o estableciendo vínculos con los potenciales clientes, así también, ese conocimiento permitiría eliminar barreras del tipo cultural. Johanson, Vahlne. (1990), Trujillo, Rodriguez, Guzmán, & Becerra (2006).

Esta posición también es referenciada por Galván (2003) quien propone que la empresa debe superar factores que impiden el libre flujo de información entre empresa y mercado, donde las etapas a superar serían las diferencias lingüísticas, culturales, políticas, nivel educativo y desarrollo industrial, alineándose a lo propuesto en el modelo de Uppsala.

Desde la perspectiva económica, en cuanto al paradigma ecléctico de *Dunning* (1988), hace un análisis tomando como referencia las empresas multinacionales y explica que las empresas explotan sus ventajas competitivas, y evalúan los costos para tomar la decisión de producir en un país diferente. Cardozo, Chavarro & Ramírez (2004) y como consecuencia de ello se genera la internacionalización.

Al contar con ventajas competitivas importantes las empresas toman La decisión de realizar una inversión directa en el mercado internacional de acuerdo con el planteamiento de *Dunning*, considera cuatro elementos

Primero, la empresa debe identificar las ventajas internas con las que cuenta antes de ingresar al nuevo mercado, estas ventajas deben ser comparadas con el empresariado local, las ventajas que se refiere pueden ser, poseer derechos de propiedad intelectual, el tamaño de la empresa frente a los locales, facilidad de diversificación, lograr desarrollar economías de alcance y facilidad de acceso a los recursos, otras ventajas son los activos intangibles donde se puede considerar, experiencia de sus directivos, carácter estructural, capacidad organizativa, trabajo en equipo, o know-how.

Segundo, las empresas que cuentan con análisis de costos y facilidad de producir en el extranjero podrían tener mayor éxito si son empleadas en su favor que buscar a un externo para que realice la expansión planeada.

Tercero, en la evaluación de rentabilidad, para la empresa le debe ser realmente rentable instalar una planta de producción en el mercado exterior, evidenciando que esto le permite reducir costos logísticos, de producción, transporte internacional, elimina barreras arancelarias y paraarancelarias, así como diferencias ideológicas y culturales.

Cuarto, la expansión de la empresa a un mercado externo debe ser resultado de una previa planificación estratégica en el largo plazo.

El Modelo de Jordi Canals (1994), para Trujillo, Rodríguez, Guzmán, & Becerra, (2006), interpretan el modelo y proponen que la decisión de la empresa para ingresar a nuevos mercados internacionales estará motivada por un análisis del futuro del sector a nivel global, y consideran tres aspectos que motivan a la toma de decisiones.

La fuerza económica, donde la empresa se caracteriza por contar con economías de escala, tecnología, finanzas, diferencias de costos, barreras arancelarias, infraestructuras y transporte.

Las fuerzas de mercado, elementos donde la empresa debe tener conocimiento como la convergencia de las necesidades, identificación de consumidores internacionales, manejo de los canales de distribución y la publicidad.

Contar con estrategias empresariales, demostrados por la identificación de las ventajas competitivas de sus activos, y las ventajas de sus activos intangibles, es ahí donde la característica del líder de la empresa resalta, ya que será el quien conduzca este proceso.

Desde la perspectiva de las *born global*, Knight & Cavusgil (2004) hace referencia aquellas pequeñas y medianas empresas que no siguen los pasos del proceso de internacionalización, como se menciona el modelo Uppsala, estas empresas son creadas con una orientación a la tecnología y operan en mercados internacionales desde su primer día de establecimiento. Galván (2003).

Brenes & León (2008), sostiene que las *born global*, son modelos con visión emprendedora y consideran el mercado mundial como oportunidad para colocar sus productos, esta afirmación, se apoya en los estudios realizados por Knight & Cavusgil, (2004), Oviatt & McDougall (1997). Respecto a los factores de influyen en la internacionalización de las empresas pymes de Latinoamérica, diversos estudios han demostrado que se pueda tener presencia de más de una perspectiva que explique el proceso.

Los casos de estudios propuestos refieren que la presencia de más de una perspectiva, como otros autores lo consideran teorías, obedece a que las empresas en el proceso de crecimiento y madurez coincidan con los conceptos básicos de cada uno de ellos. Ochoa, Ríos & Solano (2011)

1.2.2. Antecedentes de las variables independientes y la dependiente

Este apartado explicará brevemente algunos antecedentes de las cuatro variables que se investigaron en el estudio y se considera influyen en la internacionalización, entre ellas tenemos, la innovación tecnológica, la gestión de inteligencia de mercado, el conocimiento del mercado internacional y la estrategia empresarial. Comencemos por la innovación tecnológica, este factor es relacionado frecuentemente con la inversión en investigación y desarrollo (I+D) que ejecutan las empresas y es una característica de las grandes empresas.

En el caso de las pymes la investigación y desarrollo no es fácil de identificar, pero eso no puede asegurar que no se ejecute. El estudio de Alaya, Fernández, & González (2004), cuestiona el concepto que solo las grandes empresas invierten en I+D, y en base a un estudio de 330 pymes proponen que la inversión en I+D que realizan es de diferente manera y muchas de ellas la identifican como actividades formales de la empresa y no lo contabilizan como inversión en I+D.

Como parte de las investigaciones señalan que innovación tecnológica en las pymes se representa por el uso de componentes tecnológicos en la gestión, entre lo que destacan emplear página web, empleo de correo electrónico, posibilidad de contar con alguna certificación internacional, desarrollar productos nuevos o mejorados, cuenta con procesos nuevos o mejorados, desarrolla nuevos medios y técnicas de comercialización e invierte en capacitación al personal. El estudio permitirá identificar si las empresas que exportan sus productos a nivel internacional efectivamente consideran estos indicadores importantes

La gestión de inteligencia mercado como factor de la empresa está compuesta por actividades que desarrollan en esta área de la empresa, entre las que se puede mencionar, la identificación de mercados internacionales, identificación de necesidades de los clientes respecto al producto, contar con un área enfocada en el comercio internacional.

Contar con la presencia de directivos capacitados y con equipo dentro de la organización que se dedique al comercio exterior, aporta en la realización de un mejor entendimiento del comportamiento del mercado internacional, esto contribuye a que se pueda identificar oportunidades en favor de la empresa y ser capitalizadas en un determinado periodo.

La gestión de inteligencia de mercado permite que los expertos identifiquen los diversos canales de distribución que pudiese emplear la empresa para comercialización de sus productos, entre los que se propone canales directos y canales indirectos. Conocer los canales de comercialización y los actores que participan en el proceso desde el inicio hasta la entrega del producto al cliente final, se convierte en una oportunidad para poder testear las necesidades de los clientes y en lo posible proponer la adaptación del producto a los usos y costumbres de los clientes.

Estas características mencionadas también fueron descritas por Milesi, Moori, Robert, & Yoguel (2007), donde proponen que la gestión comercial debe ser considerada desde los siguientes puntos, experiencia de los gerentes, equipo de comercio exterior, canales de comercialización, seguimiento de desempeño exportador y la adaptación del producto a las necesidades del cliente.

El siguiente factor de estudio es el conocimiento del mercado internacional, como lo menciona Johanson, Vahlne (1977) debe considerar la experiencia de la dirección de la empresa para poder identificar las necesidades que el mercado brinda.

Estos conocimientos adquiridos deben relacionarse con la cultura del país destino, conocer las condiciones de competitividad, identificar las necesidades de los potenciales clientes y el entendimiento del ambiente institucional probable, incrementa las posibilidades que la empresa ingrese a nuevos mercados.

El conocimiento del experto en la empresa debe considerar el tamaño del mercado en crecimiento, barreras comerciales, el número de potenciales intermediarios para el desarrollo de la exportación, así como los competidores, vista

desde la experiencia adquirida, este enfoque de conocimiento de mercado está basado en la experiencia con las que cuentan los responsables de tomar decisiones en la empresa, propuesto por Mejri & Umemoto (2010).

El cuarto factor se concentra en la estrategia empresarial, buscando la mejor decisión para colocar productos a nivel internacional y expandir su presencia en otros países, en este apartado se debe considerar las oportunidades que el mercado internacional brinda, así como, las oportunidades internas identificadas por la gerencia de la empresa, la experiencia de la gerencia y su visión de crecimiento es clave para orientar el negocio a su expansión y consolidación.

Para el análisis de la variable dependiente que es la internacionalización se cuenta con antecedentes referenciales que explican a través de diferentes perspectivas el fenómeno, entre los cuales citamos los estudios de Johanson, Vahlne (1977), Dunning (1988), Knight & Cavusgil (2004).

La variable dependiente internacionalización para esta investigación considera que la empresa haya desarrollado exportaciones y tenga en este tipo de operaciones más de 6 años. Además, se debe considerar que porcentaje del volumen de producción se destina para la venta al exterior y el porcentaje de ventas que la empresa podría obtener como consecuencia de las ventas al mercado exterior.

1.2.3 Mapa conceptual del planteamiento del problema

En el siguiente mapa se muestran las causas posibles que influyen en el problema.

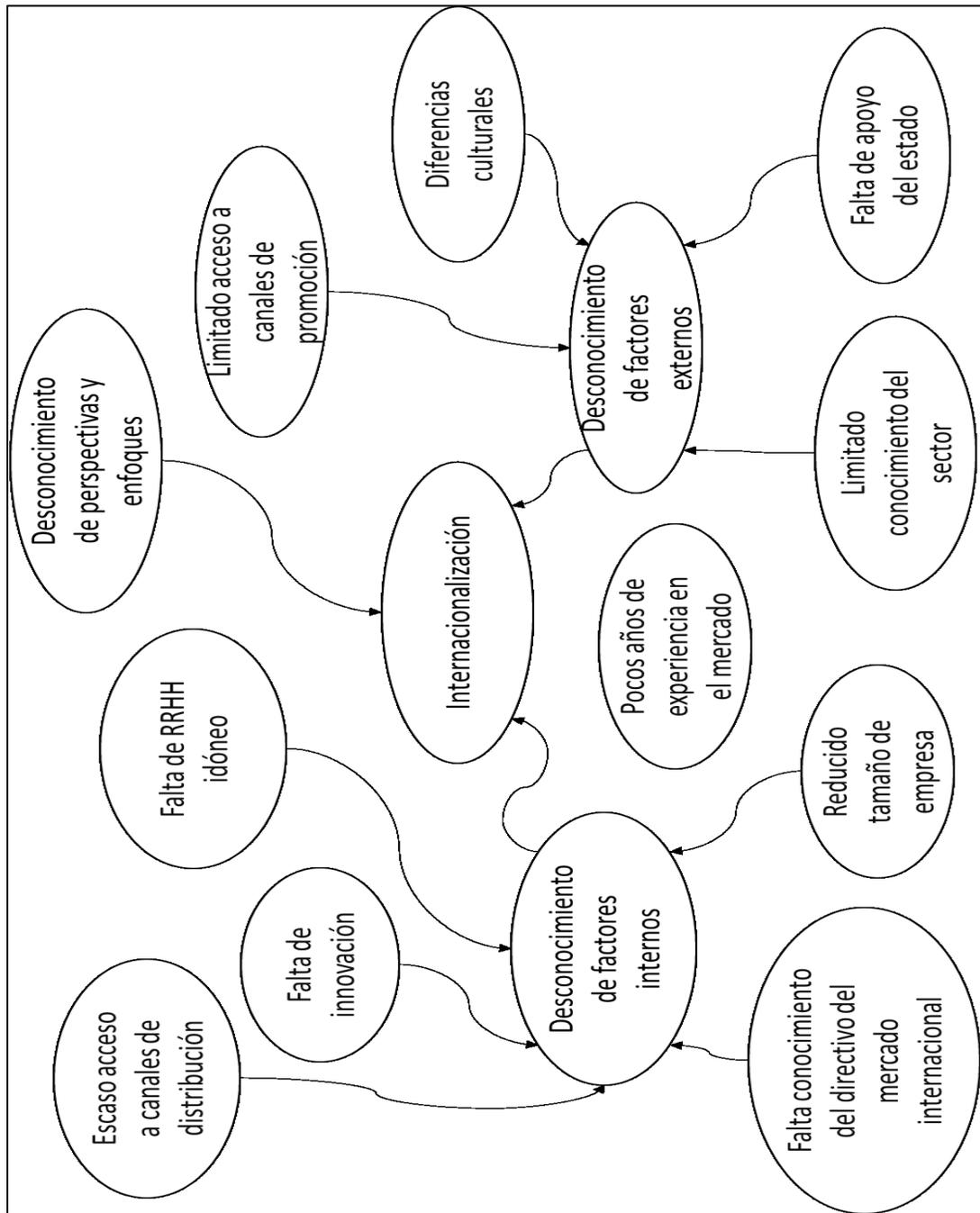


Figura 3. Mapa conceptual del problema de investigación
Elaboración propia

1.3. Pregunta central de investigación

Considerando los estudios previos que explican el proceso de internacionalización y dentro de ese análisis se identifican diversos factores que influyen en el proceso, el estudio propone la siguiente pregunta de investigación ¿Cuáles son los factores internos que tienen relación positiva en la internacionalización de las PYMES exportadoras metalmecánicas de Lima - Perú?

1.4. Objetivo central de investigación

Identificar los factores que tienen relación positiva con la internacionalización de las PYMES exportadoras metalmecánicas de Lima – Perú

1.4.1. Objetivos metodológicos de investigación

En esta sección se tomará en cuenta los siguientes objetivos metodológicos:

- a) Analizar los antecedentes del problema a investigar.
- b) Revisar y anotar la fundamentación teórica de las variables
- c) Elaborar un instrumento para la medición de las variables.
- d) Aplicar y validar el instrumento a la población muestra seleccionada.
- e) Analizar los resultados.

1.4.2. Objetivos operacionales de la investigación

Los objetivos operacionales se concentrarán en validar si los factores internos y factores externos propuestos tienen relación con la internacionalización de las pymes del sector metalmecánico, entre ellos se proponen los siguientes factores:

- a) Validar si la innovación tecnológica tiene relación positiva con la internacionalización de las PYMES exportadoras metalmecánicas de Lima – Perú.

- b) Validar si gestión de inteligencia comercial tiene relación positiva con la internacionalización de las PYMES exportadoras metalmecánicas de Lima – Perú.
- c) Validar si el conocimiento del mercado internacional tiene relación positiva con la internacionalización de las PYMES exportadoras metalmecánicas de Lima – Perú.
- d) Validar si la estrategia empresarial tiene relación positiva con la internacionalización de las PYMES exportadoras metalmecánicas de Lima – Perú.

1.5. Hipótesis general de la investigación

Se propone la siguiente hipótesis de estudio:

Los factores internos como la innovación tecnológica, la gestión de inteligencia comercial, el conocimiento del mercado internacional, y la estrategia empresarial tienen relación positiva en la internacionalización de las PYMES exportadoras metalmecánicas de Lima – Perú.

1.6. Metodología de investigación

La investigación tiene un diseño probabilístico, es del tipo cuantitativa, descriptivo, correlacional, explicativo, el diseño es del tipo no experimental y transeccional, para lo cual se desarrollará un trabajo de campo aplicando un instrumento como la encuesta.

Se empleará para el análisis de confiabilidad de los datos el análisis de alfa de Cronbach y para la validez el análisis factorial, seguido de un análisis de identificación de colinealidad y procesamiento de regresión multivariado para identificar las variables independientes que tienen relación positiva con la variable dependiente.

Como software de apoyo se empleará el spss y análisis de datos con Excel, otro software posible a emplear es el eview.

1.7. Justificación y aportaciones del estudio

El estudio presenta las siguientes aportaciones.

1.7.1. Justificación práctica

Existe la necesidad en Lima – Perú de conocer cuáles son los factores que tiene relación positiva en la internacionalización de las empresas, con este estudio las empresas que cuentan con estos productos que tienen demanda internacional podrían contar con información que les permita tomar decisiones de gestión.

El estudio identificó la demanda de productos metalmecánicos a nivel internacional por los principales países desarrollados, en contra parte, las empresas peruanas de este sector cuenta con empresas medianas y pequeño (SME por sus siglas en inglés) que podrían estar en capacidad de ingresar a estos mercados a través de la colocación de sus productos o establecimiento de empresas que participen en el mercado internacional a través de exportaciones.

1.7.2. Justificación teórica

Los antecedentes muestran estudios que explican el fenómeno de internacionalización explicado por diferentes, sin embargo, se han identificado una oportunidad para seguir aplicando investigaciones en Latinoamérica para identificar factores que tienen relación con la internacionalización lo mismo que seguir identificando los modelos que se emplean en esta parte de la región como es el caso de Perú.

1.7.3. Justificación metodológica

La investigación tiene un diseño probabilístico, es del tipo cuantitativa, descriptivo, correlacional, explicativo, el diseño es del tipo no experimental y transeccional, para lo cual se desarrollará un trabajo de campo aplicando encuestas dirigidas a gerentes y como un instrumento se emplea un cuestionario.

Se describirá la clasificación de las empresas aplicando las medidas estadísticas descriptivas, media, moda varianza, desviación estándar, así como el análisis factorial, la regresión multivariada

El diseño es del tipo no experimental y transeccional, se realizará en un periodo de tiempo determinado análisis de datos periodo 2014 al 2017 y para el recojo de información se desplegará un trabajo de campo aplicando como instrumento la encuesta.

1.8. Delimitaciones del estudio

El proyecto de investigación queda definido por las siguientes delimitaciones.

a) Espaciales:

Se considerarán para el estudio las PYMES exportadoras metalmecánicas que se encuentran a nivel del territorio peruano, en el Departamento de Lima. Según la Ley N° 28015 y sus respectivas modificaciones en la Ley N° 30056 hacen referencia al Régimen Laboral y la inclusión de una nueva categoría empresarial, que es la “mediana empresa”, la cual busca impulsar la (re)organización empresarial.

En Perú la clasificación de las empresas para el caso de las PYMES estudiadas es de la siguiente manera:

- Pequeña empresa: ventas anuales superiores a 150 UIT y hasta el monto máximo de 1700 Unidades Impositivas Tributarias (UIT)

- Mediana empresa: ventas anuales superiores a 1700 UIT y hasta el monto máximo de 2300 Unidades Impositivas Tributarias (UIT).

La fuente de datos de donde se identificarán a estas pymes se encuentra relacionada con la Sociedad Nacional de Industrias (S.N.I) y su respectivo Comité de Metalmecánico, además de estar con domicilio fiscal en la ciudad de Lima.

Otras consideraciones:

- Su actividad primaria deberá ser la venta de productos metalmecánicos
- Las empresas deberán estar en condición activo
- Las empresas no deben tener una antigüedad menor a 6 años, es determinante que la firma supere los 6 años de mantener actividades constantes Oviatt y McDougall (1994),
- La facturación mensual debe ser superior a las 20 Unidades Impositivas Tributarias (UIT), cuyo monto al 2017 es de cuatro mil cincuenta y 00/100 soles (S/4050.00)
- De preferencia las empresas deben estar registradas en la base del Comité metalmecánico de la Sociedad Nacional de Industrias.
- En caso excepcional se considerará a empresas metalmecánicas que realizaron operaciones de exportación y que a la fecha de investigación ya no lo hacen

b) Demográficas:

La aplicación de encuestas estará dirigida a los gerentes de la empresa entre ellos pueden responder el gerente general, el gerente comercial, el gerente de operaciones, el gerente de finanzas, el gerente administrativo y un representante del gerente general que éste considere pertinente.

c) Analítico

Para el estudio se ha considerado a las empresas del sector metalmeccánico de la Sociedad Nacional de Industrias, sin embargo, existen algunos requerimientos de las empresas que se deberán cumplir que pueden limitar el acceso a la información. Por tanto, la investigación no podrá colocar en el texto de redacción la siguiente información.

- Nombre de la marca o de la empresa
- Certificados de calidad que tenga la empresa
- Volumen de exportaciones en montos de venta que no sean de acceso público
- Características de sus compradores
- Base de datos de personal
- Estados financieros
- Flujos financieros
- Fotos.

CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO

El estudio de la internacionalización sigue siendo analizada por diversos autores, guiados por el uso de diferentes perspectivas han buscado interpretar el fenómeno. Comprender el proceso de internacionalización de las pequeñas y medianas empresas (PYMES) es una tarea que los investigadores vienen desarrollando en diversos países, Latinoamérica no ha sido ajena a esta corriente, por tanto, se encuentran investigaciones como la presente que buscan identificar aquellos factores que contribuyen con el proceso de la internacionalización.

Desde las perspectivas de internacionalización que se han revisado en esta investigación se ha considerado los estudios de Cardozo, Chavarro, Ramírez (2004) que presentan interpretaciones de los modelos de internacionalización, el segmento analizado corresponde a PYMES de alta tecnología ubicadas en Bogotá, así también, se consideró los estudios realizados por Tabares (2012) donde la investigadora propone el estudio de la internacionalización explicando las diversas perspectivas y como estas permiten a las empresas colombianas tener un mejor entendimiento del mercado internacional que es altamente dinámico.

Desde el enfoque de Trujillo, Rodríguez, Guzmán, Becerra (2006), resalta la importancia para las empresas conocer el proceso de la internacionalización y para ello explica tres perspectivas el económico, el de procesos y el de redes.

El desarrollo de la variable dependiente, propone referencias que expliquen la internacionalización, considerando este proceso desde el momento que la empresa a logrado realizar exportaciones a nivel internacional en cualquiera de sus formas. Del mismo modo se desarrolló los marcos teóricos de las variables independientes, innovación y tecnología, gestión de inteligencia comercial, el conocimiento del mercado internacional y la estrategia de la empresa. Estos factores buscan ser probados por lo cual se presenta la afirmación de las hipótesis donde se formula las propuestas a ser probadas.

2.1. Marco Teórico de la Variable Dependiente Internacionalización

La variable dependiente internacionalización se entiende para esta investigación como el proceso de exportar productos al mercado exterior de manera directa o indirecta, la empresa participante en el estudio puede encontrarse en una etapa exploratoria como lo menciona Canals (1996), o encontrarse en una etapa ya consolidada con compromisos asumidos con el mercado y probablemente contando con una filial en el país destino. Johanson, Vahlne (1990)

Como lo mencionan los autores, Zou, Taylor, Osland (1998). Jiménez (2007), la internacionalización se debe cuantificar por el resultado de los esfuerzos de la empresa en la colocación de productos en el mercado internacional, este esfuerzo se traduce en el porcentaje de las ventas que se podrían destinar al mercado internacional y el porcentaje de producción destinada al mercado internacional.

Como lo mencionan los autores y entre los primeros Johanson & Wiedersheim (1975) hacen referencia que para lograr la internacionalización y con ello el intercambio de productos por divisas es necesario tener en cuenta varios aspectos entre ellos la cultura del país, es importante que una empresa que quiera comercializar con un cliente de otro país deba considerar como es el comportamiento, usos y costumbres de los clientes y su relación con el producto.

Parte de la cultura podría considerarse el idioma, a pesar de que el idioma inglés es el más común para los negocios internacionales, es necesario tomar en cuenta que para lograr concretar negocios de preferencia se debe negociar en el idioma del cliente, esto ayuda a incrementar el grado de confianza entre los participantes.

Los responsables de la comercialización deben considerar dentro de sus conocimientos previos los factores políticos sociales y económicos del país destino, de esta manera se reduce el riesgo y por el contrario las estrategias planificadas se logran de acuerdo con lo planificado. Respecto al conocimiento del país y su economía se puede identificar el grado de crecimiento del país y niveles de ingresos per cápita para

establecer precios, de la misma forma se identifican los incentivos o restricciones que el país destino propone a los diversos comercializadores extranjeros.

Por tanto, el conocimiento de mercado internacional contribuye para que las exportaciones se sostengan y puedan incrementarse, postura que se quiere validar en esta investigación.

Como se ha venido mencionando las exportaciones son producto de diversas acciones que como resultado logran incrementar las ventas a nivel internacional y como consecuencia incrementa los niveles de exportaciones, de esta manera se logra el proceso de internacionalización. Estas posturas de incremento de exportaciones según los gerentes de las empresas es producto de una planificación previa, por ello es parte de una estrategia empresarial.

Como lo menciona Johanson, Vahlne (1990) el proceso de crecimiento de la empresa es resultado de alcanzar una determina madurez y por ello exportar a los mercados internacionales está considerado dentro del proceso. Posicionar a la empresa en mercados internacionales considerando la estrategia de ventajas competitivas ha resultado un proceso más complejo, sin embargo, la experiencia de la empresa en mercados internacionales permite identificar sus ventajas competitivas que podrían ser reconocidas en otros mercados y por lo tanto contribuyen al crecimiento de las exportaciones.

Las exportaciones deben contribuir en reducir costos, como estrategia empresarial la reducción de costos recae en el desarrollo de proyectos internos y externos. Los proyectos internos son de la empresa y radica en el esfuerzo de las direcciones que buscan ser competitivos en mercados internacionales para lo cual buscan mejorar sus procesos que están bajo su responsabilidad. Los proyectos de reducción de costos donde el ámbito es externo resultan más complicado de gestionar por parte de la empresa, y muchas veces depende del entorno, por lo cual deben identificar oportunidades que el entorno les permita capitalizar y se refleje en la reducción de sus costos.

Otra estrategia que contribuye en incrementar las exportaciones se centra en la oportunidad de identificar oportunidades no cubiertas en los mercados internacionales. El esfuerzo de la gestión de inteligencia comercial provee información necesaria que ayuda a las direcciones a tomar la decisión de posicionar la marca o el producto en mercados que son desatendidos por los proveedores locales. En cuanto al estudio, además, de lo mencionado anteriormente es probable que se deba tener un mejor control de las respuestas alcanzadas de los entrevistados por ello se sugiere la existencia de variables de control.

Las variables de control son necesarias para identificar si los encuestados cumplen con los requisitos solicitados. Las variables de control propuestas para el estudio son la edad de la empresa (mayor a 6 años de funcionamiento), el tamaño de la empresa (grande, medianas y pequeñas empresas), si ha exportado o no y asegurar que las gerencias responden a los cuestionarios.

2.2. Marco teórico de las variables independientes

Se tomarán en cuenta cuatro variables independientes que buscan explicar su relación con el proceso de internacionalización, entre ellas se consideran, la innovación tecnológica, gestión de inteligencia mercado, conocimiento del mercado internacional, estrategia empresarial.

2.2.1. Innovación tecnológica

La innovación según el manual de OSLO (2006), "... es la introducción de un nuevo o significativamente mejorado producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo modelo de comercialización o de un nuevo método organizativo, en las prácticas internas de la empresa o las relaciones exteriores".

Al mencionar innovación este término es relacionado frecuentemente con la investigación y desarrollo (I+D) y por lo general lo asocian como una actividad propia de las grandes empresas, en el caso de las pymes el I+D es escasa o difícilmente se

evidencian porque no existe el volumen de inversiones que las grandes empresas emplean.

El estudio de Alaya, Fernández, González (2004), cuestiona el concepto que solo las grandes empresas invierten en I+D, y en base a un estudio de 330 pymes propone que la inversión en I+D que realizan las Pymes es de diferente manera y muchas de ellas la identifican como actividades formales de la empresa y no son contabilizadas como inversión en I+D, sin embargo, existe.

Villena (2016) menciona que la innovación tecnológica en las pymes debe reflejarse por el mejoramiento de los procesos, ya sea por la inversión en nueva maquinaria o la simplificación de procesos que causen impactos de mejora para los clientes. La mejora del proceso se refleja a través de la obtención de certificados de calidad internacional.

Alaya, Fernández, González (2004) hacen referencia que la innovación y tecnología, también puede ser expresada por mejoramiento de productos y desarrollo de nuevos productos. El mejoramiento de procesos y de productos implica que el personal de la empresa cuente con mejores competencias, por ello la tecnología puede ser descrita por el nuevo conocimiento adquirido por los colaboradores a partir de participar en capacitaciones y/o el desarrollo de habilidades a partir de mejorar sus diversas técnicas en áreas de procesos, producción, comercialización entre otros, de interés de la empresa.

Un ejemplo de innovación basado en procesos se refleja en los cambios de las maquinarias, equipos o técnicas de producción y distribución, estas incurren en inversión por parte de la empresa que en un mediano y largo plazo pudiesen generar beneficios y reducir costos.

Las empresas que actualmente se desenvuelven en mercados nacionales e internacionales requieren plantear mejoras sucesivas a sus productos y servicios con el fin de lograr cambios significativos para alcanzar la eficiencia y rentabilidad.

Escandon & Hurtado (2014). Como parte de las mejoras se emplea componentes tecnológicos en el acercamiento a los clientes, como herramientas más comunes se identifican uso de página web, el empleo de correo electrónico.

La innovación tecnológica que puede alcanzar una empresa dependerá de factores internos que lo permitan, entre ellos los ingresos generados, nivel de ventas y mano de obra especializada, además estará sujeto a la influencia del nivel tecnológico característico del sector al que pertenece, que los obliga a igualar dicho nivel y garantizar su permanencia en el mercado. Escandon & Hurtado (2014).

La innovación tecnológica y su relación con la internacionalización desde el enfoque de la PYME considera aquellas actividades formales que contribuyen a lograr ventas internacionales o mejoras en la producción, esto podría conducir a que la empresa estandarice los procesos con niveles de calidad óptimo, involucramiento de componentes tecnológicos, fortalecerá las mejores prácticas, integrará procesos operativos, incrementará la inversión en mejores máquinas y equipos que permitan contar con productos con tecnología superior y cubra las expectativas del mercado.

2.2.2. Gestión de Inteligencia mercado

La inteligencia de mercado surge como necesidad de las empresas de contar con información del mercado y tener la posibilidad de gestionar el entorno, de esta manera busca reducir la incertidumbre del mercado.

De acuerdo al direccionamiento de mercadotecnia propuesto por Kotler (2001) sugiere que a través de un sistema de inteligencia el mercado se puede conocer las características del mercado meta, línea de productos, precio, canales de distribución, fuerzas de ventas, servicio, publicidad, promoción de ventas, investigación y desarrollo, estas son herramientas empleadas por los directivos mediante un conjunto de procedimientos y recursos que les permite alcanzar información general o específica del mercado.

Otros estudios hacen mención que la definición de inteligencia de mercado es el punto de unión de diversos planteamientos entre los que mencionan la inteligencia competitiva con la evolución del marketing, y en esta evolución se considera la inteligencia de negocios, la inteligencia corporativa, la inteligencia competitiva. Tang (2015)

La inteligencia de mercado es un factor interno de la empresa y explica como la influencia de los directivos conducen a la empresa a alcanzar sus objetivos estratégicos y visión propuesta.

Contar con la presencia de directivos capacitados y con un equipo de profesionales especializados en comercio exterior dentro de la organización facilita la captura de información para comprender el comportamiento del mercado internacional, esto contribuye de manera significativa a que se pueda identificar oportunidades en favor de la empresa y ser capitalizadas en un determinado periodo.

La gestión de inteligencia de mercado involucra la experiencia de los gerentes, equipo destinado al área con experiencia en comercio exterior, análisis de los canales de comercialización, seguimiento de desempeño exportador y la adaptación del producto a las necesidades del cliente si fuese necesario. Las empresas que se internacionalizan gestionan sus recursos de tal manera que logran establecer unidades especializadas en los procesos de comercialización a nivel internacional, dentro de sus organizaciones.

La inteligencia de mercado mantiene su efectividad en el uso adecuado de los recursos para la recolección y procesamiento de datos que son transformados en información y estos ayuden en la toma de decisiones.

Así también, la red de contactos que se pueden generar es una herramienta empleada por directivos, necesaria para que una empresa pueda identificar nuevos clientes en instituciones foráneas, incrementar las relaciones personales y de negocios que generen conocimiento empresarial. Johanson & Mattson (1988).

Parte de la gestión de inteligencia de mercado, es analizar los diversos canales de distribución que pudiese emplear la empresa para el proceso de comercialización entre ellos canales directos y canales indirectos. Kotler (2001)

Los canales directos, son de la empresa que están ubicadas estratégicamente en los mercados destino y son empleados para que el producto llegue directamente a los clientes. Los canales indirectos, son aquellos que la empresa está dispuesta a contratar para lograr que el producto llegue a los potenciales clientes, esto implica desarrollar una buena estrategia comercial y alianzas claves para que el representante de la venta cuente con la capacidad necesaria de transmitir todas las bondades del producto y consolidar su venta y preferencia en el mercado destino.

En ambos casos contar con canales directos o canales indirectos para la venta se debe buscar la información del cliente y su percepción respecto al producto recibido, esto permitiría ver las mejoras que necesita el producto y en caso fuese necesario la adaptación del producto a las necesidades del cliente.

Los canales de distribución son estratégicos para la exportación, es considerado como uno de los factores de alta importancia, la distribución es un factor que promueve o limita las exportaciones en las empresas, por lo cual contar con un distribuidor internacional, implica desarrollar un análisis previo, a fin de encontrar afinidades comunes, así también, conducirá a la necesidad de crear un sistema que permita controlar la gestión del canal de distribución, este control implicaría comprometer a la empresa distribuidora con los objetivos de la organización para poder alcanzar las metas propuestas.

Otra propuesta es considerar que la empresa invierta en la creación de una filial a nivel internacional, de acuerdo a la teoría de procesos propuesta por Johanson & Wiedersheim (1975), Johanson, Vahlne (1977), la internacionalización resalta la importancia del conocimiento y aprendizaje como recursos que permitan afrontar oportunidades y amenazas al momento de decidir expandirse.

Como lo menciona los autores la experiencia empresarial debe estar reflejada por el personal o área de la empresa destinada a monitorear las oportunidades comerciales, la participación de los expertos implicaría sugerir la conveniencia de contar con intermediarios para la colocación de productos en el país destino y/o evaluar la posibilidad de contar con una filial que distribuya productos. La unidad de inteligencia de mercado analiza permanentemente los datos requeridos para la toma de decisiones, así como el establecimiento de mercados potenciales, a través de clientes especializados y búsqueda de nuevos clientes.

2.2.3. Conocimiento del mercado internacional

Como lo menciona Johanson, Vahlne (1977) las oportunidades que el mercado brinda, conocimiento práctico del negocio, relacionarse con la cultura del país destino, conocer las condiciones de competitividad, identificar las necesidades de los potenciales clientes y el entendimiento del ambiente institucional probable, incrementa las posibilidades que la empresa ingrese a nuevos mercados. Así también, el conocimiento del experto en la empresa debe considerar el tamaño del mercado en crecimiento, barreras comerciales, el número de potenciales intermediarios para el desarrollo de la exportación, así como los competidores, vista desde la experiencia adquirida, este enfoque de conocimiento de mercado está basado en la experiencia con las que cuentan los responsables de tomar decisiones en la empresa Mejri & Umemoto (2010).

El conocimiento del mercado internacional implica reconocer las oportunidades, para ello es necesario conocer la cultura del país destino, conocer las condiciones de competitividad, conocer las necesidades de los potenciales clientes, además de las políticas que rigen Johanson & Wiedersheim (1975), no contar con este tipo de conocimiento podría afectar el desempeño de las empresas en mercados foráneos Mogos Descote & Walliser (2013).

Nonaka & Takeuchi (1995) proponen en su estudio los tipos de conocimiento que se pueden identificar en la empresa, estos son el conocimiento explícito y

conocimiento el tácito. El conocimiento explícito, consiste en entender la relación que se tiene con otros mercados internacionales y las actividades que se desarrollan en común, se adquiere a través de la investigación de mercados y puede ser fácilmente transferido de un mercado a otro, así como replicado de una empresa a otra, es reconocido como única forma de pensar en la gran mayoría de las empresas y el lenguaje formal emplea expresiones matemáticas o gramaticales y se transmite fácilmente de una persona a otra, de forma presencial o virtual.

El conocimiento tácito, se compone de la intuición, las ideas y el “know how”, también conocido como conocimiento experimental., consiste en entender las propias capacidades de la empresa y los recursos con los que se cuenta para ingresar a nuevos mercados y aprovechar las oportunidades que estos mercados brindan.

Nonaka & Takeuchi (1995), proponen que la acumulación de conocimiento del mercado incrementa la oportunidad de la empresa para desarrollar actividades a nivel internacional y la disposición para destinar recursos al comercio exterior, este conocimiento puede ser del tipo tácito o explícito, su complementariedad genera la denominada conversión de conocimiento, que facilita el aprendizaje en la organización.

Como lo menciona los autores es necesario que los responsables de colocar los productos en el mercado internacional tengan previo conocimiento, explícito o tácito y se evidencie como el conocimiento de la cultura del país destino, el idioma, las costumbres, las leyes, conocer el comportamiento de la competencia en el país destino Johanson, Vahlne (1990) y al tratarse de exportaciones u operaciones de carácter internacional se debe conocer el efecto del tipo de cambio.

2.2.4. Estrategia empresarial

En este factor se debe entender que es la estrategia, los tipos de estrategia analizados en este estudio y finalmente la definición de estrategia de internacionalización que se va a considerar.

Para entender la estrategia esta podría ser definida como acciones encaminadas para contar con ventajas competitiva sostenibles, que puedan responder a la competencia y responder a las necesidades de los stakeholder, empleando para ello recursos de la empresa que se adecuen de mejor forma a los requerimientos y oportunidades identificadas en el entorno empresarial. Ameur & Gil (2003), Munuera & Rodríguez (1998)

Johnson, Scholes, & Whittington (2006), definen tres grupos de estrategia que las empresas emplean de acuerdo con la necesidad de respuesta, el primero es las Estrategias Corporativas, donde se busca añadir valor a las distintas unidades de negocio de la organización. La empresa puede incrementar su compromiso con el entorno internacional pensando en responder a las necesidades del mercado identificadas, para lo cual incrementa su asignación de recursos y explota sus principales capacidades competitivas. Villareal (2008)

El segundo son las Estrategias de Negocio, busca la manera de competir de mejor manera en los mercados, para lo cual involucra a los productos y servicios que hay que desarrollar, en que mercados participar y como lograr ventajas respecto a los competidores. Dentro de la estrategia de negocio, es importante definir la Unidad Estratégica de Negocio (UEN), ésta es parte de la empresa para la que existe un mercado externo diferenciado de bienes y servicios que es distinta del de otra UEN.

La UEN, se crea porque la empresa decide ubicar zonas geográficas en distintos puntos (ciudades, países, regiones) como los principales focos de atención para ejecutar la estrategia de negocio, si existe más de un punto identificado en la UEN, esta se debe caracterizar porque todos los consumidores dentro de las diferentes zonas geográficas son de perfiles parecidos.

El tercer son las Estrategias Operativas, se caracteriza porque distintas partes de la organización buscan aplicar eficientemente la estrategia de negocio corporativa referido al empleo de recursos, procesos y personal.

El direccionamiento de las estrategias que los directivos ponen en práctica de acuerdo a su realidad empresarial y su relación con el entorno puede ser respondida recurriendo a sus propios esfuerzos, para lo cual emplean sus fortalezas internas o mediante alianzas estratégicas. El uso de una u otra estrategia estará en función a las siguientes razones de la empresa. Razones relacionadas con el entorno, razones relacionadas con la capacidad, razones relacionadas con las expectativas.

Johnson, Scholes, & Whittington (2006) explican los tipos de direccionamiento de la estrategia de la siguiente manera, las Estrategias de Protección y Construcción, que se despliegan a partir de la posición actual de la empresa, propone las opciones de Consolidación y Penetración de mercado.

La Consolidación está pensada en fortalecer la posición de la empresa en los mercados actuales con productos actuales, mientras que la Penetración de mercado, la empresa busca ganar una cuota de mercado, siempre que exista una tasa de crecimiento de mercado aceptable.

Las estrategias de Desarrollo de Producto, las organizaciones proponen el desarrollo de nuevos productos o productos modificados en mercados actuales, esta estrategia explica que las empresas pueden responder al mismo mercado explotando sus propias capacidades, y en caso sea necesario desarrollan nuevas capacidades a medida que el cliente cambie sus necesidades, sin embargo, se debe tomar en cuenta que cubrir las necesidades cambiantes de los clientes puede llevar a la empresa a crear nuevas líneas de productos que resultan normalmente costosas al inicio de las operaciones y si estos cambios son repetitivos y en cortos plazos podría resultar en contra de los intereses de la empresa.

Estrategias de Desarrollo de Mercado, este tipo de estrategia está pensado en que los productos actuales pueden ser parte de nuevos mercados. Se caracterizan por que los nuevos mercados ya sean de alcance nacional o internacional ofrecen factores críticos de éxito similares a los del país de origen. Otra característica es que los mercados nuevos puedan ofrecer nuevas aplicaciones para los productos existentes.

La estrategia de desarrollo de mercado requiere el producto cuente con alto desarrollo, lo mismo que las capacidades de la empresa.

Otra de las Estrategias es la Diversificación, esta busca que la empresa se aleje de sus mercados y productos actuales. Se pueden presentar cuando la empresa identifica ganancias de eficiencia la aplicar recursos o capacidades de la organización en nuevos mercados o productos. Antes de mantener la capacidad ociosa se destina a un uso más rentable. Otra capacidad que se puede diversificar es la directiva, donde los expertos de la empresa pueden gestionar nuevos modelos de negocios en diversos lugares manteniendo un alto grado de efectividad.

Las opciones de diversificación relacionada, implica el desarrollo de las capacidades actuales para una empresa, aquellas que conforman la red de valor, pueden ser consideradas dentro de este tipo de diversificación relacionada la integración hacia atrás aquellas que tienen que ver con el fabricante de materias primas, maquinarias, componentes, financieras. La integración horizontal está pensada en los productos de la competencia o complementarios e identificación de capacidades complementarias necesarias. La integración hacia adelante considera los canales de distribución, transporte, mantenimiento e información de marketing.

Mientras que la diversificación no relacionada, es el desarrollo del producto o servicio más allá de las capacidades actuales o de la red de valor. Dentro de este tipo se encuentran los conglomerados.

Productos	Mercado		
		Existente	Nuevo
	Existente	A. Proteger / Construir	B. Desarrollo de Producto
		<ul style="list-style-type: none"> • Consolidación • Penetración de mercado 	<ul style="list-style-type: none"> • Con capacidades existentes • Con nuevas capacidades • Más allá de las expectativas actuales
	Nuevo	C. Desarrollo de Mercado	D. Diversificación
<ul style="list-style-type: none"> • Nuevos segmentos • Nuevos territorios • Nuevas aplicaciones • Con nuevas capacidades • Más allá de las expectativas actuales 		<ul style="list-style-type: none"> • Con capacidades existentes • Con nuevas capacidades • Más allá de las expectativas actuales 	

Figura 4. Matriz de Ansoff H. (1988) p. 362. Dirección Estratégica (Johnson, Scholes, & Whittington, 2006)

Elaboración propia

Las estrategias de internacionalización, es relevante contar con recursos estratégicos, conocimientos que aporten ventaja competitiva sobre empresas locales, esto puede aprovecharse para lograr ingresar a nuevos mercados. Si la empresa cuenta con altas capacidades tecnológicas, de distribución, de marca, de costos, que presenten una ventaja competitiva significativa puede brindar la posibilidad de explotarlos en el exterior. Fernández & Nieto (2005), Dunning (1988)

Colocar productos en el mercado exterior a través de mecanismos de exportación es el resultado de aplicar estrategias donde la capacidad de la empresa expresada como ventaja competitiva se pone de manifiesto.

Como lo menciona Zou, Taylor, & Osland (1998), es complicado afirmar que las empresas solo empleen un solo tipo de estrategia, el tipo de estrategia aplicada puede estar en relación al momento de madurez de la organización y conforme cuente con la

capacidad de respuesta. Por ello como lo menciona Johanson, Vahlne (1990), la internacionalización puede ser parte del proceso planificado de la organización

En el marco de la internacionalización existen Métodos de Entrada a nuevos mercados, los métodos más comunes son, la exportación, acuerdos contractuales mediante licencias o franquicias, Joint Venture, Alianzas y la inversión extranjera directa que puede implicar adquisición de empresas ya establecidas.

Para la investigación se tomó como referencia la Estrategia de Negocios, considerando que las empresas encuestadas cuentan con una unidad estratégica de negocios en zonas geográficas diferentes de Perú, de acuerdo a la matriz de Ansoff es muy probable que las empresas se encuentren direccionando la estrategia en el desarrollo de mercado, como se ha explicado esta estrategia se caracteriza porque los productos actuales pueden ser parte de nuevos mercados, los nuevos mercados internacionales ofrecen factores críticos de éxito similares a los del país de origen, los mercados nuevos pueden ofrecer nuevas aplicaciones para los productos existentes, y se explote las capacidades de la empresa, en ese caso serán consideradas las ventajas competitivas en general, así también, el método de entrada empleada será a través de las exportaciones realizadas.

Contar con éxito en mercados exteriores se sostienen en atender mejor los mercados que las empresas competidoras, esto se reflejaría a través de las capacidades con las que la empresa cuenta. Katsikeas, Pierc, & Ioannidis (1996), Fernández, Peña & Hernández (2008). Estas capacidades se reflejan en la estrategia competitiva exportadora estará asociada a las ventajas competitivas estratégicas, Porter (1980) propone que las ventajas competitivas que las empresas emplean son liderazgo en costo, liderazgo en diferenciación y liderazgo en segmentación.

Por lo tanto, la investigación propone que las exportaciones son el resultado de la ventaja competitiva con la que cuenta la empresa, las empresas deben enfocarse en sus principales ventajas competitivas y explotar sus capacidades antes de comprar servicios de terceros. Las empresas pueden desarrollar las ventajas competitivas del

personal y la diferenciación en los productos que desarrollan, siendo estos de alta calidad y aceptados en mercados internacionales.

Finalmente las exportaciones se logran por identificar oportunidades no cubiertas en el extranjero, un buen análisis de los mercados permite a la empresa identificar necesidades no cubiertas por proveedores locales en mercados internacionales, la posibilidad de que la empresa cuente con mecanismos para obtener este tipo de información acrecentará la oportunidad de establecer nichos de mercados y potenciales clientes internacionales.

2.2.5. Hipótesis operacional / específica

Son las siguientes:

La necesidad de brindar respuesta a los clientes potenciales y estar cerca de ellos, obliga a las empresas a contar con cierto nivel de tecnología en sus organizaciones, empleando el uso de innovación tecnológica al momento de comunicarse con sus clientes, mejorando procesos de producción, asegurando la calidad de sus productos y mejorando las capacidades del personal brindando capacitaciones acordes al mercado internacional, por lo que se propone la siguiente hipótesis.

H1 La innovación tecnológica tiene relación positiva con la internacionalización de las PYMES exportadoras metalmecánicas de Lima – Perú.

La ubicación de los clientes en mercados internacionales es clave, por ello las empresas deberían contar con equipos que pueden identificarlos, sus necesidades, usos y costumbres del uso de los productos adquiridos, nuevas necesidades y posibles adaptaciones, una tarea que genera valor al momento de ofrecer los productos a nivel internacional, por lo que se propone la siguiente hipótesis.

H2 La gestión de inteligencia de mercado tiene relación positiva con la internacionalización de las PYMES exportadoras metalmecánicas de Lima – Perú

Conocer la ubicación geográfica donde se encuentran los clientes obliga a la empresa conocer las características del país, incluido el idioma, costumbres y políticas del país, esto se puede convertir en ventajas o desventajas antes de involucrarse comercialmente, por lo que se propone la siguiente hipótesis.

H3 El conocimiento del mercado internacional tiene relación positiva con la internacionalización de las PYMES exportadoras metalmeccánicas de Lima – Perú

Las empresas que alcanzan la madurez, se caracterizan porque en el camino entendieron que su expansión y sostenimiento depende de factores internos y externos, cada uno de estos factores tiene relación de manera positiva o negativa en las decisiones, madurar implica tomar decisiones acertadas con riesgos controlados, para ello se emplean estrategias empresariales de experiencia propia o desarrolladas por terceros que como resultados pudieron alcanzar objetivos trazados, por lo que se propone la siguiente hipótesis.

H4 La estrategia empresarial tiene relación positiva con la internacionalización de las PYMES exportadoras metalmeccánicas de Lima – Perú.

2.2.6. Modelo esquemático de la Hipótesis

El modelo se representa por la siguiente ecuación

$$\text{INTERNACIONALIZACIÓN} = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \beta_4 X_{4i} + e$$

Donde:

INTER: Internacionalización

i : Empresa

β_0 : Intercepto

$\beta_1 X_1$: Pendiente 1 y la Innovación tecnológica

β_2X_2 : Pendiente 2 y la Gestión de inteligencia de mercado

β_3X_3 : Pendiente 3 y el Conocimiento del mercado internacional

β_4X_4 : Pendiente 4 y la Estrategia empresarial

E= Error estándar

2.2.7. Modelo gráfico de la hipótesis

El modelo que representa la influencia de las variables independientes sobre la variable dependiente se representa en el siguiente gráfico.

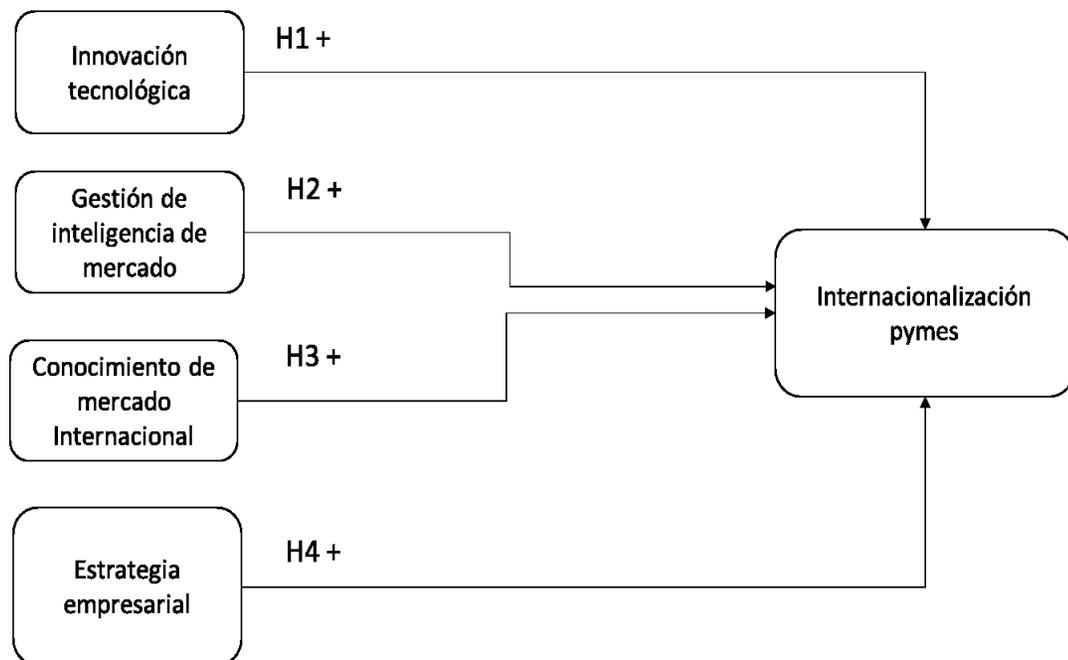


Figura 5. Modelo gráfico de la hipótesis
Elaboración propia

2.2.8. Modelo de relaciones teóricas con las hipótesis

En la siguiente tabla se presenta los principales autores que estudian las variables dependientes e independientes.

Tabla 3. Relación Estructural. Hipótesis - Marco Teórico.

Referencia	Innovación Tecnológica	Gestión Inteligencia Comercial	Conocimiento Mercado Internacional	Estrategia empresarial	Internacionalización
Johanson and Vahlne (1977)				X	X
Welch and Luostarinen., (1988)					X
Cupani (2012)	X	X	X	X	X
Peña (2002)	X	X	X		X
Escobedo, Hernández, Estebané, Martínez (2016)	X	X	X	X	X
Jones (1999)					X
Chetty (1997)			X		X
Coviello, N. y McAuley, A. (1999).					X
Welch and Luostarinen (1988)				X	X
Mejri, Kais, Umemoto, Katsuhiro (2010)				X	X
(Johanson & Wiedersheim 1975)				X	X
Forsgreen (2002)					X
Oviatt y McDougall (1994)				X	X
Ellis y Pecotich 2001)					X
Forsgreen (2002)					X
Delmar (1997)					X
Davidsson and Wiklund (2000), Burke (1984).					X
Trujillo, M. Rodríguez, D. Guzmán, A. Becerra, G. (2006)				X	X
Ollivier y Thompson (2009).	X				
OCDE. (2016).	X				
Escandón, D. y Hurtado, A. (2014)	X				
Morrison y Ruth (1992)	X				
Wong y Singh (2004)	X				
Brodzicki (2017)	X				
Tidd & Bessant (2009).	X				
Musteen & Datta, (2011)			X		
Johanson & Vahlne, (1977), Mogos, Descotes & Walliser (2013).			X		X
Hadjikhani, (1977)			X		
Nokata y Takeuchi (1995)			X	X	
Rastrollo y Gonzales (2009)			X		
Eriksson y Cols. 2000			X		
Nonaka, (2007), Johanson y Vahlne (2003).			X	X	X
Araujo, P. Sánchez, J. Vélez, M. Álvarez, C. (2011)		X			
Pla, J. Camps, J. Anoop, M. (2009),		X	X		
Porter, Michael (1980)				X	X
Katsikeas, C. Piercy, N. Ioannidis, C. (2005)				X	

Fuente: Elaboración Propia

CAPÍTULO 3. ESTRATEGIA METODOLÓGICA

El presente estudio que se viene desarrollando busca probar estadísticamente si los factores internos como son la innovación tecnológica, la gestión de inteligencia de mercado, el conocimiento del mercado internacional y la estrategia empresarial son los factores que tienen relación positiva con la internacionalización de las pymes del sector metal mecánico en Lima – Perú.

3.1. Tipo y diseño de investigación

La investigación es del tipo descriptiva, correlacional, explicativa, los cuales se definirán a continuación.

3.1.1. Tipos de investigación

Se contará con la investigación descriptiva donde se identifica las características fundamentales del objeto de estudio y su descripción detallada de las partes que la conforman.

La investigación será correlacional porque tiene como propósito mostrar o examinar la relación entre variables. Salkind (1999), sin embargo, no explica la causalidad de una variable en otra, la correlación examina asociaciones, pero no relaciones causales, donde un cambio en un factor influye directamente en un cambio en otro.

Es una investigación explicativa, ya que es una investigación no experimental, la investigación explicativa tiene como fundamento la prueba de hipótesis y busca que las conclusiones lleven a la formulación o al contraste de leyes o principios científicos. Bernal (2010). El estudio es del tipo transeccional.

3.1.2. Diseño de investigación

La investigación tiene un diseño probabilístico, del tipo no experimental, de la población identificada se calculará el marco muestra y luego la muestra respectiva para la aplicación del instrumento.

Los datos serán procesados a través de escala ordinal, donde se aplicará la escala de Likert de 5 niveles.

3.2. Método de recolección de datos

La recolección de datos será a través de fuentes primarias y secundarias. Para las fuentes primarias se aplicará una encuesta, dirigida a los gerentes de las empresas, entre lo que pueden responder el cuestionario podrían ser considerados el gerente general, gerente comercial, gerente operaciones, gerente de finanzas.

Las fuentes secundarias se realizarán por medio de la revisión de los datos estadísticos proporcionados por la Sociedad Nacional de Industria, entidades fiables, así como la revisión de datos publicados por las empresas en sus páginas web. Como se muestra en el estudio de Zou, Taylor & Osland (1998) las tasas de respuesta a los cuestionarios pueden no tener el 100% de respuesta inmediata, por lo que se empleará otras alternativas complementarias.

Dillman, et al (2008), consideran que se debe contar con una estrategia que acompañe a la recolección de datos, puesto que esa tarea tiene tasas de respuesta variada según la actividad que se desarrolle.

El paso propuesto para la recolección de información sigue las siguientes fases, el envío de un mail, comunicación vía telefónica, pre-notificación mediante una carta con un cuestionario inicial, un primer recordatorio, con un envío de un segundo cuestionario y finalmente de no contar con respuesta se procederá a coordinar una visita a la empresa, previa coordinación con la gerencia de interés.

3.2.1. Elaboración del instrumento

El instrumento se compone de la siguiente manera:

Primera sección: Hace referencia al tamaño de la empresa

Segunda sección; Hace referencia al sector donde la empresa se encuentra

Tercera sección: Identifica el cargo de los directivos, estos deben ser personas que se encarguen de las operaciones de exportación en la empresa, por tratarse de PYMES en algunos casos un funcionario puede estar desempeñando más de un cargo de responsabilidad.

Cuarta sección: Está referida al tiempo que la empresa viene realizando exportaciones

Quinta parte: Validez si la empresa exporta

Sexta sección: aplicando una escala de Likert donde se busca medir la escala de cada factor y sus dimensiones.

1. Las escalas del Factor internacionalización, escala formada por 2 items, donde la medición empleando la escala de Likert es, 1 es totalmente en desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo, se distribuyen las preguntas por cada variable de estudio. Por un lado, exploran el porcentaje de ventas que representa las exportaciones de las ventas totales, y por otro lado el porcentaje de producción que la empresa destina para exportación.
2. La escala de los Factores Internos está compuesta por 4 dimensiones, donde la medición empleando la escala de Likert es, 1 es para nada importante y 5 muy importante.
 - a. La innovación tecnológica, la escala está compuesta por 8 items los cuales exploran la importancia del uso de software página web y correo electrónico para comunicación, los certificados con los que cuenta, la

importancia de nuevos productos, la mejora de los procesos e inversión en maquinaria, así como la capacitación al personal.

- b. Gestión de inteligencia comercial, la escala está compuesta por 6 ítems los cuales exploran la experiencia de los directivos, verifican si cuentan con área de comercio exterior, el uso de intermediarios para la distribución de productos, las ventas directas en país destino, identificación de las necesidades de los clientes actuales y potenciales.
- c. Conocimiento del mercado, la escala está compuesta por 6 ítems, los cuales exploran si los directivos conocen el idioma, cultura, barreras comerciales, acuerdos internacionales vigentes, identifican el tamaño potencial del mercado y los competidores.
- d. Estrategia empresarial, está compuesta por 5 ítems, donde la medición empleando la escala de Likert es, 1 es totalmente en desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo, hace referencia a la relación de las exportaciones alcanzadas a partir de emplear estrategias de crecimiento de la empresa, uso de ventaja competitiva, reducción de costos, identificar oportunidades no cubiertas en el extranjero y contar con producto competitivos.

3.2.2. Operacionalización de las variables

Para la operacionalización de las variables se consideró en la medición de los indicadores la escala de Likert de 5 niveles como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 4. Variables de investigación e indicadores de medición.

Variable	Definición	Unidad de medición
Innovación tecnológica	Desarrollar programas de investigación y desarrollo, esto conducirá a que la empresa estandarice los procesos con niveles de calidad óptimos, fortalecerá las mejores prácticas, buscando la integración de los procesos operativos, mejores máquinas y equipos que permitan contar con productos con tecnología superior y cubra las expectativas del mercado, y mejor uso de componente tecnológico para comunicación	Likert 5 niveles
Gestión de inteligencia de mercado	Se reflejada por el personal o área de la empresa destinada a monitorear las oportunidades comerciales, la participación de los expertos implicaría sugerir la conveniencia de contar con intermediarios para la colocación de productos en el país destino y/o evaluar la posibilidad de contar con una filial que distribuya productos. La unidad de inteligencia de mercado analiza permanentemente los datos requeridos para la toma de decisiones, así como el establecimiento de mercados potenciales, a través de clientes especializados y búsqueda de nuevos clientes.	Likert 5 niveles
Conocimiento de mercado Internacional	Conocimiento de la cultura del país destino (idioma, costumbres, leyes), esto va de la mano de entender el comportamiento de la competencia en el país destino, y conocimiento del efecto del tipo de cambio en las operaciones	Likert 5 niveles
Estrategia empresarial	Se refleja por las decisiones que se la gerencia toma a partir las necesidades internas de la empresa y oportunidades que el mercado internacional propone	Likert 5 niveles
Internacionalización	El resultado de los esfuerzos de la empresa en la colocación de productos en el mercado internacional, este esfuerzo se traduce en el porcentaje de las ventas que se podrían destinar al mercado internacional y el porcentaje de producción destinada al mercado internacional. Se considera variables de control el tamaño de la empresa y años de operación	Likert 5 niveles

Elaboración propia.

3.3. Población, Marco Muestral y Muestra

Se ha considerado a las empresas exportadoras del sector metalmeccánico ubicadas en Lima Perú, se empleó la base de datos que proporciona la Sociedad Nacional de Industrias, el cual aglomera información pertinente de las empresas estudiadas y del sector.

Por un lado, las PYMES a considerar son las que se clasifiquen en los siguientes rangos.

- Pequeñas empresas con ventas anuales superiores a 150 UIT y hasta el monto máximo de 1700 Unidades Impositivas Tributarias (UIT).
- Mediana empresa: ventas anuales superiores a 1700 UIT y hasta el monto máximo de 2300 Unidades Impositivas Tributarias (UIT)

Otras consideraciones

- La empresa debe tener más de 20 trabajadores
- Su actividad primaria deberá ser la venta de productos metalmeccánicos
- Las empresas deberán estar en condición activo
- Las empresas no deberán tener una antigüedad menor a 6 años, es determinante que la firma supere los 6 años de mantener actividades constantes Oviatt & McDougall (1997)
- La facturación mensual debe ser superior a las 150 Unidades Impositivas Tributarias (UIT), cuyo monto al 2017 es de cuatro mil cincuenta y 00/100 soles (S/4050.00), es decir ventas mayores a S/. 607500 nuevos soles o su equivalente en dólares.
- Las empresas deben estar registradas en la base del comité metalmeccánico de la Sociedad Nacional de Industrias.

Por otro lado, las personas objeto de estudio deben ser los responsables de realizar las operaciones de exportación en las empresas participantes, en ese sentido se ha considerado los siguientes cargos a partir de la coyuntura local, donde un gerente pudiese en la práctica estar desempeñando más de una función que el nombre mismo de su cargo.

Se ha considera los siguientes cargos con más de un año en el puesto:

- Gerente general
- Gerente de exportaciones
- Gerente de operaciones
- Gerente financiero
- Gerente administrativo

3.3.1. Marco muestral

Se ha considerado para el marco muestral a aquellas empresas que cumplen con las delimitaciones de los parámetros muestrales, donde cada unidad (empresa) cuenta con la probabilidad de ser elegida parte del estudio. Martínez, (2012). Por lo tanto, es un listado, revisado, de todos los elementos que constituyen la población de estudio en la investigación se ha identificado las empresas registradas en la base de la Sociedad Nacional de Industrias en el periodo 2017 -2018 en el rubro metalmecánico. Se contabilizaron 58 empresas exportadoras del sector metalmecánico registradas, sin embargo, al 2018 se identificaron en proceso de exportación 56 empresas y dos empresas habían dejado de realizar operaciones de exportación, sin embargo, se las considero por contar con la experiencia previa.

3.3.2. Tamaño de la muestra

El tamaño de la muestra se calcula tomando en cuenta las variables a ser analizadas.

a) Tamaño de muestra cuando la población es finita

Rositas, (2014) propone que el tamaño de muestra para preguntas con variables cuantitativas, continuas o discretas de poblaciones finitas debe considerar la siguiente fórmula.

$$n = \frac{N s^2}{(N-1) * (e/z)^2 + s^2}$$

Donde:

n = tamaño de muestra

Z = nivel de confianza elegido 1.96

N = tamaño de la población / marco muestral (58)

e = error máximo propuesto 5%

s = Desviación estándar

Tabla 5. Marco muestral de la investigación.

Criterios / Segmentación	Cantidad	Muestra
Empresas	58	51

Fuente: S.N.I. Elaboración propia

Por tanto, la muestra sería igual a 51 empresas.

b) Tamaño de muestra para la aplicación del Alfa de Cronbach

Es un coeficiente que estima la fiabilidad de una escala formada por varios indicadores cuyo promedio o combinación lineal representa los niveles de un constructo. Se debe considerar cuatro aspectos básicos: la definición conceptual, la

unidimensionalidad, la fiabilidad y la validación. Rositas (2014), Hair, Hult, Ringle, & Sarstedt (2014)

Tabla 6. Relación entre número de ítems por constructo y tamaño de muestra

Item en el test, o constructo en un cuestionario "n"	Regla en cuanto a cuestionario por constructo	Tamaño de la muestra
20 ítems	Entre 5 a 20 sujetos, observaciones o encuestas por constructo	Entre 100 a 400 sujetos o encuestas
10 ítems o menos	10 sujetos por ítem. (Tamaño similar a un análisis factorial exploratorio)	Máximo 100 encuestas sería el tamaño ideal

Fuente: Cervantes 2005. Adaptado de (Rositas, 2014)

Por tanto, en la investigación para el Alfa de Cronbach se emplea una muestra mayor a 40 observaciones

c) Tamaño de muestra para aplicación de análisis factorial

La aplicación del análisis factorial es para la reducción de las variables, en caso fuese necesario, sin embargo, el tamaño de muestra para la aplicación del análisis factorial tiene ciertas restricciones. Los expertos sostienen que no se debe emplear análisis factorial en caso las muestras son menores a 50 datos Hair, Hult, Ringle, & Sarstedt (2014), considerando que debiera ser un mínimo de 100 muestras. Respecto al aplicar un análisis factorial confirmatorio, los expertos sostienen que no se debe aplicar si la muestra no supera las 200 observaciones. Rositas (2014)

Para el caso solo se aplica el análisis factorial exploratorio, si la proporción o múltiplo por observaciones en relación con las variables es bajo, según los autores estos deben tomarse con cautela. Rositas (2014). Aplicando esta interpretación para la investigación al contar con 4 variables se debería tener como mínimo 40 muestras para el análisis factorial exploratorio.

Por otro Hair, Hult, Ringle, & Sarstedt (2014) considera que la muestra no solo depende del número de variables o factores, sino también depende de la carga factorial entre el ítem y factor del constructo. Rositas (2014) “La carga es la correlación entre la variable y el ítem, el cuadrado de la carga es la cuantía de la varianza total de la variable de la que cuenta el factor”.

$$\text{Tamaño} = \frac{_30_}{\text{Carga}^2}$$

En la siguiente tabla se muestra el tamaño de muestra necesario para lograr intervalos de confianza de 95% y un nivel de potencia de 80% en relación con el valor de la carga.

Tabla 7. Tamaños muestrales para cargas factoriales

Tamaños muestrales necesarios asociados a la significancia de las cargas factoriales	
Carga Factorial	Tamaño muestra necesario para la significación ^a
0.3	350
0.35	250
0.4	200
0.5	150
0.55	120
0.6	85
0.65	70
0.7	60
0.75	50
0.8	47

^a La significancia se basa en un nivel alfa de 0.05, un nivel de potencia de 80% y los errores estándar supuestamente dos veces mayores que los coeficientes convencionales de correlación. Fuente Hair, et al (1999, p.100) con base en BMPD Statistical Software, INC.

En este escenario no se tomará en cuenta la carga sugerida de 47 muestras ya que supera los dos valores anteriores identificados.

Para el uso del KMO se tomará en cuenta la tabla propuesta por De la Garza – Morales (2013).

Tabla 8. Valor del KMO

Valor del coeficiente del KMO	Adecuación de los datos
0.91 en adelante	Excelente
0.81 a 0.90	Bueno
0.71 a 0.80	Aceptable
0.61 a 0.70	Regular
0.51 a 0.60	Bajo
Menos a 0.50	Inaceptable

Fuente: Adaptación de De-la-Garza-Morales (2013, p. 334) & (Rositas, 2014)

d) Tamaño muestra aplicado a correlaciones y regresiones

Knofczynski & Mundfrom (2008) consideran que el tamaño de muestra determina el nivel de predicción, por ello proponen una tabla para el cálculo del r^2 esperado en función a la cantidad de variables predictoras para lograr justamente un excelente nivel de predicción.

Recomendaciones para el tamaño de la muestra en niveles seleccionados de cuadros poblacionales de coeficientes de correlación múltiple para varios números de variables predictoras.

Tabla 9. Recomendaciones tamaño de muestra para coeficientes de correlaciones múltiples para varios predictores

p ^2	Número de predictores de variables					
	2	3	4	5	7	9
Buen nivel de predicción						
0.10	120	127	110	110	100	100
0.15	80	73	70	68	63	61
0.20	55	57	50	52	46	44
0.25	43	40	38	36	34	33
0.30	33	32	33	30	27	27
0.40	23	22	20	19	17	17
0.50	18	15	14	13	12	11
0.70	8	7	6	7	6	6
0.90	4	3	3	2	2	2
Excelente nivel de predicción						
0.10	475	500	450	440	400	--
0.15	300	283	300	280	257	244
0.20	210	217	200	190	186	167
0.25	160	153	150	150	136	133
0.30	130	120	120	120	114	111
0.40	80	87	75	76	69	67
0.50	55	43	55	46	46	44
0.70	25	23	24	22	20	19
0.90	8	7	7	7	6	6

Fuente: Adaptado de Knofczynski y Mundfrom (2008, p. 440), Rositas (2014)

Para el caso de investigación considerando 4 variables se espera contar con un r^2 mayor a 70% la muestra necesaria para una excelente predicción de acuerdo con la tabla de Knofczynski & Mundfrom (2008) sería de 24 observaciones, se debe tener en cuenta que, para concluir con una buena predicción, la muestra no garantiza que el modelo de regresión sea el adecuado, ya que las variables podrían no pasar la prueba de hipótesis. Por tanto, se realizaron 52 muestras.

3.3.3. Sujeto de estudio

Las empresas encuestadas han pasado por el filtro establecido y son empresas del sector privado, la aplicación de encuestas estará dirigida a los directivos gerentes encargados de áreas estratégicas de las empresas que resulten aptas para aplicar el

instrumento y cuenten con el suficiente conocimiento del negocio (gerente general, gerente administrativo, gerente comercial, gerente operaciones, en caso excepcional otro que gerencia designe).

3.4. Método de análisis

Se enfoca en el análisis de la confiabilidad, validez de los datos.

3.4.1. Cálculo del Alpha de Cronbach

Es un coeficiente que permite tener una estimación de la fiabilidad de escalas formado por varios indicadores cuyo promedio o combinación lineal representará los niveles de un constructo Rositas (2014).

Para estimar la fiabilidad se debe considerar que haya consistencia interna, esperando que el límite inferior se situé en 0.70, sin embargo, este valor podrá aumentar a medida que se incrementen los datos o el tamaño de muestra. Un Alpha de Cronbach alto, mayor de 0.90 se podría considerar que algunos de los ítems pueden estar repitiendo el mismo sentido de otros ítems.

Por lo tanto, el factor de análisis que se empleará para ver la confiabilidad de estos ítems será el Alfa de Cronbach, se espera un nivel igual o mayor a 0.7 para validar la confiabilidad. Panayiotis (2013).

3.4.2. Aplicación de Durbin - Watson

Como parte del análisis se determinará si existe autocorrelación, entre las variables independientes, para lo cual se empleará la prueba de Durbin – Watson (DW). El estadístico se calcula de la siguiente forma.

Fórmula 1. aplicación Durbin – Watson

$$DW = d = \frac{\sum (e_i - e_{u_i})^2}{\sum e_u^2}$$

Donde, e_i es el error en el periodo de tiempo u y e_{u_i} , es el error en el periodo anterior, la fórmula requiere que el término de error ($Y_i - \hat{Y}_i$) se calcule para cada periodo.

Las hipótesis a comprobar serían como sigue:

$H_0 = 0$ no existe autocorrelación

$H_1 \neq 0$ si existe autocorrelación

Si el valor de Durbin – Watson (DW) es cercano a 2, no se rechaza la hipótesis, por lo que se deberá considerar lo siguiente. Considerar el valor de significancia del 1% o del 5%.

Considerando el número de muestras y el número de variables del estudio se identifica los valores para identificar donde se encuentra el dato de DW calculado.

Los valores que asumen los valores menores (d_L) y valores mayores (d_u), para el cálculo de la DW se encuentran en el anexo 2 de la presente investigación.

Se debe tomar en cuenta que para el cálculo del valor mayor se debe operar ($4 - d_u$).

Si el valor de Durbin Watson es menor que el d_L se sugiere una autocorrelación negativa y se rechaza la hipótesis nula. Si el valor de DW cae en medio de las dos zonas restantes, la prueba no es concluyente. Por ello se debe revisar si la DW se acerca a 2 o más de 2.

En caso el resultado de Durbin Watson fuera negativo estaría contemplada el uso de modelos de ecuaciones estructurales.

3.4.3. Coeficiente de correlación

Para el estudio se debe considerar es el coeficiente de correlación desarrollado por Carl Pearson, representado por una r , donde el coeficiente de correlación puede asumir valores de: $-1 \leq r \leq +1$

El valor de $r = -1$ indica la relación negativa fuerte entre X y Y , mientras que un valor de $r = +1$ indica una relación positiva fuerte.

La correlación considera tres medidas de desviación, entre las que podemos mencionar, la desviación total, desviación explicada y desviación no explicada.

La desviación total, es por lo cual los valores individuales de Y , (Y_i) varían de su media \bar{Y} , ($Y_i - \bar{Y}$), el resultado será la desviación de la Y por encima de la recta de la \bar{Y} , se deberá calcular todas las n para encontrar las desviaciones correspondientes, estas se elevan al cuadrado y los resultados se suman, esta operación nos brindará la suma de cuadrados de las desviaciones totales (SCT).

Fórmula 2. Suma de cuadrados totales

$$\text{Suma de cuadrados totales SCT} = \sum (Y_i - \bar{Y})^2$$

La desviación explicada, es la porción de la desviación total que es explicada por el modelo de regresión, será el resultado de la diferencia que predice el modelo de regresión \hat{Y}_i y el valor promedio de Y , ($\hat{Y}_i - \bar{Y}$), la desviación calculada deberá ser aplicada a las demás n (observaciones) y luego se debe elevar al cuadrado, los resultados se suman, entonces se tendrá la suma de cuadrados de la regresión (SCR).

Fórmula 3. Suma de cuadrados de la regresión

$$\text{Suma de cuadrados de la regresión SCR} = \sum (\hat{Y}_i - \bar{Y})^2$$

La desviación no explicada, es la porción de la desviación total que no es explicada por el modelo de regresión, es el error ($Y_i - \hat{Y}_i$), el término de error calculado, se debe aplicar a todas las demás observaciones, luego se eleva al cuadrado y los resultados se suman. Luego se tendrá la suma del cuadrado del error (SCE).

Fórmula 4. Suma de cuadrado del error

$$\text{Suma de cuadrado del error SCE} = \sum (Y_i - \hat{Y}_i)^2$$

Por tanto, el coeficiente de correlación se calcularía de la siguiente manera.

Fórmula 5. Coeficiente de correlación

$$\text{Coeficiente de correlación } r = \frac{\sqrt{\text{variación explicada}}}{\text{variación total}} = \sqrt{\frac{\text{SCR}}{\text{SCT}}}$$

Se observa lo que r mide, se compara el monto total de desviación alrededor de la \bar{Y} , SCT, con la porción de esta que está explicada por el modelo de regresión SCR, como la raíz cuadrada de SCR /SCT.

El coeficiente de correlación proporciona una medida relativa de la capacidad del modelo para explicar las desviaciones de los valores Y , por lo que se mide la potencia de la relación entre Y con la variable X .

Otra fórmula para calcular el coeficiente de correlación es:

$$r = \frac{\text{SC}_{xy}}{\sqrt{(\text{SC}_x)(\text{SC}_y)}}$$

SC = Suma de cuadrados

3.4.4. Coeficiente de determinación

Para el estudio también se debe considerar el coeficiente de determinación la expresión se reconoce como r^2 .

Fórmula 6. Coeficiente de determinación

$$\text{Coeficiente de determinación } r^2 = \frac{\text{desviación explicada}}{\text{desviación total}} = \frac{\text{SCR}}{\text{SCT}}$$

Otra fórmula para calcular el coeficiente de determinación es

$$r^2 = \frac{(\text{SC}_{xy})^2}{\sqrt{(\text{SC}_x)(\text{SC}_y)}}$$

El r^2 también puede determinarse elevando al cuadrado el coeficiente de correlación r .

El análisis de correlación y regresión han demostrado ser útiles para la toma de decisiones, en diferentes empresas y análisis económicos, sin embargo, se deben entender que hay limitaciones de su aplicación. El análisis no determina las relaciones de causa – efecto. No predice la variación de x , la explicación de Y está en función de los rangos de X sometidos al estudio, por lo que no se puede predecir otra Y con estos mismos datos. La correlación y regresión deben mantener una lógica de relación entre las variables.

3.4.5. Prueba t para el coeficiente de regresión poblacional

Webster (2001). Define la regresión como un término estadístico que se emplea para definir problemas en los negocios, el cual busca entender como las variables independientes (también llamada variable explicativa o regresor) influye en el desempeño de la variable dependiente (también llamada variable respuesta o regresando).

Esta medición permitirá identificar cuál de las variables se acerca a cero o es diferente de cero, por tanto, ayuda a determinar la relación entre las variables y se plantea las siguientes hipótesis.

$$H_0: \beta_1 = 0$$

$$H_1: \beta_1 \text{ diferente de } 0$$

Se aplica la siguiente fórmula

Fórmula 7. Prueba t para el coeficiente de regresión poblacional

$$\text{Prueba t para el coeficiente de regresión poblacional } t = \frac{b_1 - \beta_1}{S_{b_1}}$$

El estadístico t emplea 2 grados de libertad, donde $\beta_1 = 0$, S_{b_1} es el error estándar de la distribución muestral de b_1 , se reconoce que muestras diferentes dan como resultados valores diferentes para b_1 . Por lo que si β_1 , es cero, estos valores para b_1 se distribuirán alrededor de cero.

S_{b_1} se puede calcular de la siguiente manera.

Fórmula 8. Error estándar del coeficiente de regresión

$$\text{Error estándar del coeficiente de regresión } S_{b_1} = \frac{Se}{\sqrt{SCx}}$$

Donde, Se, es el error estándar calculado, SCx es la suma de cuadrados de X.

Al aplicar la prueba del estadístico t, si se selecciona el valor alfa α es del 5%, t 0.05, valor t = ± 2.160 la regla de decisión será.

No rechazar si t está entre ± 2.160 , de lo contrario se rechaza.

Distribución de b_1 si $\beta_1 = 0$

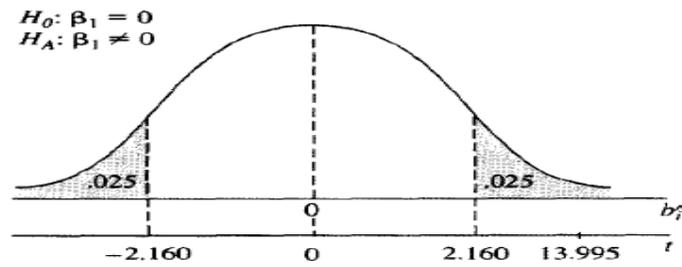


Figura 6. Distribución de estadístico T, tomado de Webster

Si el resultado t fuera mayor que ± 2.160 , la hipótesis nula que $\beta_1 = 0$ será rechazada. Por lo que se concluirá que al nivel de 5% podría existir una relación entre la variable Y y la X , así también, se confirmaría mediante la revisión del valor de significancia, valor p el cual debería estar en menor a 0.05.

Si la hipótesis nula no se rechaza, se deberá concluir que la variable Y y la variable X no están relacionados, descartando el modelo y se deberá emplear una variable explicativa diferente.

En caso se rechace H_0 , se asume que β_1 no es cero, para saber el valor de β_1 se debe revisar el intervalo de confianza IC.

$$\beta_1 = b_1 \pm t (S_{b_1}) \text{ donde}$$

$$b_1 - (t) (S_{b_1}) \leq \beta_1 \leq b_1 + (t) (S_{b_1})$$

El resultado se deberá interpretar que se puede estar 95% seguro que el coeficiente de regresión para toda la población de todos los valores estará entre

$$b_1 - (t) (S_{b_1}) \leq \beta_1 \leq b_1 + (t) (S_{b_1}).$$

3.4.6. Regresión multivariada

Se emplea la regresión multivariada cuando consideramos que la variable dependiente “ Y ” está influenciada por más de un elemento. X_1, X_2, \dots, X_n , donde X

serían las variables. Además, α será el intercepto y $\beta_1, \beta_2 \dots \beta_n$, serán las pendientes y e sería considerada el término de error. (Lewis, 1995)

CAPÍTULO 4. ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1 Análisis Cuantitativo

Para el análisis de la investigación se empleó un diseño descriptivo, correlacional, explicativo, basado en información primaria, proveniente de una muestra que representa al marco muestral de las empresas del sector manufactura, específicamente metalmecánico y que se encuentren realizando operaciones de exportación, todas ellas ubicadas en la ciudad de Lima – Perú.

El marco muestral de empresas que se encuentran registradas en la base de la Sociedad Nacional de Industrias son 58, por lo que la muestra calculada con un $p=50$, $q=50$, confianza de 95%, error de 5%, $z=1.96$, se espera una muestra de 51 empresas.

El Instrumento empleado para la recolección de datos fueron Cuestionarios aplicados a diferentes gerentes de la empresa, entre ellos estuvieron, gerente general, gerente de operaciones, gerente financiero, gerente exportaciones, gerente administrativo, gerente comercial y otros especialistas que el gerente designe.

Los primeros resultados obtenidos por los cuestionarios respondidos a través del correo electrónico fueron de 20%, este resultado es similar a lo propuesto por el estudio de Dillman, y otros, (2008), esperando esta tasa de respuesta, se procedió a emplear otros mecanismos para mejorar el resultado.

La segunda etapa para la recolección de datos se procedió a realizar llamadas telefónicas directamente a los gerentes, posteriormente se envió nuevamente las encuestas vía correo electrónico, la tasa de respuesta en esta segunda etapa mejoró en un 30%. Para alcanzar la cuota necesaria y aplicar la prueba piloto, se participó en una reunión del comité metalmecánico y se logró alcanzar el 62%, posteriormente se acumularon el 88% de encuestas. Total, 51 cuestionarios.

4.2 Prueba Piloto

Las escalas empleadas en este estudio se fundamentaron en los estudios previamente desarrollados por diferentes autores, las escalas y los ítems que lo componen fueron sometidas a un análisis de consistencia interna mediante el valor de Alfa de Cronbach que mide la confiabilidad.

La confiabilidad se refiere a la confianza que se tiene de los datos recolectados, debido a que hay una repetición constante, estable de la medida. Es la exactitud o precisión de un instrumento de medición. Según Peterson (1994), los valores a considerar de acuerdo con el número de ítems y el nivel que se pretende alcanzar por la investigación se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 10. Selección del nivel de confiabilidad recomendado

Autor	Situación	Niveles Recomendados
Davis (1964, p.24)	Predicción para individuos	Encima de 0.75
	Predicción para grupos de 25 – 50	0.5
	Predicción para grupos mayores a 50	Abajo de 0.50
Kaplan y Saccuzzo (1982, p.106)	Investigación básica	0.70 - 0.80
	Investigación aplicada	0.95
Murphy and Davidshofer (1988, p.89)	Nivel inaceptable	Abajo de 0.60
	Nivel bajo	0.7
	Nivel moderado a alto	0.80 - 0.90
	Nivel alto	0.9
Nunally (1978, pp. 245 -246)	Investigación preliminar	0.7
	Investigación básica	0.8
	Investigación aplicada	0.90 - 0.95
Celina Oviedo, Heidi; Campo Arias, Adalberto (2005, pp. 572-580)	Por debajo de ese valor la consistencia interna de la escala utilizada es baja.	0.70
	Por encima de este valor se considera que hay redundancia o duplicación. Varios ítems están midiendo exactamente el mismo elemento de un constructo;	0.90

Fuente: Adaptación de Peterson, Robert, (Rositas, 2014), (Celina Oviedo & Campo Arias, 2005)

Por lo tanto, el nivel esperado del Alpha de Cronbach estará entre 0.7 aceptable y 0.9 buena. Celina Oviedo & Campo Arias (2005)

El resultado de las mediciones de los Alpha de Cronbach los tenemos en la siguiente tabla.

Tabla 11. Resultados del Alpha de Cronbach

Variable	Resultado Inicial	Resultado Final
Innovación tecnológica	0.858	0.858
Gestión de Inteligencia de mercado	0.674	0.725*
Conocimiento de Mercado Internacional	0.798	0.798
Estrategia Empresarial	0.707	0.707
Internacionalización	0.827	0.827

* Se eliminaron dos preguntas
Elaboración propia. Uso de software SPSS

Se procesaron 40 cuestionarios para realizar el cálculo del Alpha de Cronbach correspondiente y en el caso de la variable independiente Gestión de Inteligencia de Mercado, al obtener la correlación de 0.674, que es un nivel menor al esperado, mínimo para aceptar el estudio debía ser de 0.7, se empleó el análisis de fiabilidad, considerando en el software SPSS, si se elimina el elemento, que nivel podría subir la escala. El resultado se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 12. Estadísticas de total de elemento variable gestión de inteligencia de mercado

Pregunta	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
P21	21.5385	5.273	.321	.453	.604
P22	21.4615	5.900	.308	.689	.611
P24	21.6923	5.864	.278	.640	.617
P25	21.2308	4.887	.571	.533	.519
P26	21.3077	5.080	.481	.304	.549
P23	22.0000	3.765	.377	.432	.629

Elaboración propia. Uso de software SPSS. La P se refiere a la pregunta evaluada

Al eliminar el ítem P23 el Alfa de Cronbach subió a 0.658, correlación que aún seguía por debajo del mínimo esperado 0.7, por lo que se analizó nuevamente los ítems con el software y en la siguiente tabla se muestra nuevamente el ítem que debía ser retirado del estudio para lograr un Alfa de Cronbach aceptable.

Tabla 13. Estadísticas de total de elemento variable gestión de inteligencia de mercado, elimino P23

Pregunta	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
P21	17.6923	2.884	.141	.324	.714
P22	17.6154	2.751	.474	.689	.544
P24	17.8462	2.643	.476	.619	.536
P25	17.3846	2.437	.472	.459	.528
P26	17.4615	2.449	.451	.293	.539

Elaboración propia. Uso de software SPSS

Al identificar que el ítem P21 podría incrementar el Alfa de Cronbach a 0.714, se procedió a retirarlo.

Obtención final del Alfa de Cronbach sin considerar dos ítems el P21 y P23, se obtuvo una correlación de 0.714, y Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados de 0.725 finalmente con 4 ítems de 6 que se inició la medición.

4.3 Resultados finales

De acuerdo con la metodología se desarrolló en esta etapa, una tabla de estadística descriptiva, el cálculo del Alpha de Cronbach, esperando que los resultados de este último se encuentren por encima de 0.7 y menor a 0.9, como lo propone Celina Oviedo & Campo Arias (2005), Rositas (2014), evaluación del análisis factorial exploratorio, y aplicación de la regresión multivariada.

4.3.1 Estadística descriptiva

El objetivo será la construcción de tablas que permitan describir numéricamente el conjunto de datos analizados. El número de empresas que participaron de la muestra son 52.

Con respecto a los años de participación de las empresas, respondieron las 52 empresas, donde la empresa más joven es de 6 años y la de mayor antigüedad es de 88 años. En promedio las empresas participantes son de 43 años.

Tabla 14. Estadística descriptiva

Rangos	Número empresas	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
1 - 10 años	3	6%	6%
11 - 20 años	3	6%	12%
21 - 30 años	5	10%	21%
31 - 40 años	7	13%	35%
41 - 50 años	13	25%	60%
51 - 60 años	13	25%	85%
61 - 70 años	4	8%	92%
71 - 80 años	1	2%	94%
81 - 90 años	3	6%	100%
Total	52	100%	

Elaboración propia

4.3.2 Análisis estadístico

Como parte del estudio se empleó el análisis factorial, el cual intenta identificar variables subyacentes, o factores, que expliquen la configuración de las correlaciones dentro de un conjunto de variables observadas.

El análisis factorial se emplea para identificar un número reducido de factores que explique la mayoría de la varianza observada en un número mayor de variables manifiestas

También puede utilizarse para identificar la colinealidad antes de realizar un análisis de regresión lineal. Como parte del Análisis Factorial, se puede considerar el Análisis de Componentes Principales (ACP), su objetivo es reducir la dimensión de un problema, en el sentido de que un número grande de variables iniciales se puede reducir a uno menor de nuevas variables, que asumirán ella denominación de Componentes, que son una combinación lineal de las originales y que además son incorreladas entre sí. (Si $r=0$, no existe correlación lineal y se dice que las variables están incorreladas.

Se tomo en cuenta dos pruebas para determinar si es necesario hacer un análisis factorial.

La medida de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) de muestreo de adecuación es una estadística que indica la proporción de la varianza en las variables que podrían ser causados por factores subyacentes. Los altos valores (cerca de 1,0) generalmente indican que un análisis factorial puede ser útil con los datos. Si el valor es inferior a 0,50, los resultados del análisis factorial probablemente no serán muy útiles.

Prueba de esfericidad de Bartlett pone a prueba la hipótesis de que la matriz de correlaciones es una matriz identidad, que indican que las variables no están relacionados y por lo tanto no aptos para la detección de la estructura. Los valores

pequeños (menos de 0,05) del nivel de significación indican que un análisis factorial puede ser útil con sus datos.

Aplicando la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin, considerando la prueba rotada de Varimax, (simplifica la interpretación de los factores), se identificó que el KMO resultante es 0.461, este resultado es inferior a 0,50, se concluye estadísticamente que los resultados del análisis factorial probablemente no serán muy útiles en el análisis.

En la prueba de esfericidad de Bartlett el resultado del valor de significancia fue de 0.382, valores mayores a 0,05 del nivel de significación, estadísticamente se concluye que el análisis factorial no será útil con sus datos.

Tabla 15. Resultados KMO y Bartlett

Prueba de KMO y Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		.461
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	6.381
	Gl	6
	Sig.	.382

Elaboración propia.

Aplicando el Análisis de Componentes Principales, se empleó la matriz de coeficientes de la puntuación factorial, muestra los coeficientes por los cuales se multiplican las variables para obtener puntuaciones factoriales.

Aplicando el método de rotación de varimax el primer componente se obtendrá de la siguiente combinación.

$C1 = -0.160 \times \text{estrategia empresarial} + 0,206 \times \text{innovación tecnológica} + 0.439 \times \text{gestión de inteligencia de mercado} + 0.457 \times \text{conocimiento de mercado internacional}.$

Se observa que el primer coeficiente tiene signo negativo, indicando que la disminución de la estrategia empresarial podría influir negativamente en la internacionalización. Sin embargo, la investigación se basará en el análisis de regresión para calcular los coeficientes con un modelo que se presenta más adelante.

Tabla 16. La matriz muestra dos componentes, con valores no correlacionados.

Matriz de coeficiente de puntuación de componente	Componente	
	1	2
Estrategia empresarial	-.160	.691
Innovación tecnológica	.206	.497
Gestión inteligencia mercado	.439	-.061
Conocimiento mercado internacional	.457	-.073

Método de extracción: análisis de componentes principales.
Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.
Puntuaciones de componente.
Elaboración propia

4.3.3 Aplicación Análisis de Regresión

La investigación propone 4 variables (Xs), que explican el resultado de la Y, bajo este supuesto se empleó el análisis de regresión multivariado a fin de identificar la ecuación que explique la propuesta.

Empleando el software spss, se calculó las relaciones de las variables estudiadas obteniendo que el coeficiente de correlación r es de 76%, mientras que el coeficiente de determinación r² es de 59%, y un error estándar de 0.618. El modelo explica en 59% la relación de las variables independientes con la dependiente.

Tabla 17. Resumen del modelo de Regresión

R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación	Estadísticos de cambio					
				Cambio en R cuadrado	Cambio en F	gl1	gl2	Sig.	Durbin-Cambio Watson en F
.769 ^a	.591	.556	.61815	.591	16.987	4	47	.000	1.816

Elaboración propia.

Además, se realizaron las pruebas para identificar si existe autocorrelación en el modelo, empleando para ello el análisis de Durbin Watson de acuerdo con lo mencionado en la metodología se busca probar las hipótesis como siguen:

$H_0 = 0$ no existe autocorrelación del error con su valor previo

$H_1 \neq 0$ si existe autocorrelación del error con su valor previo

Los valores identificados para el cálculo del Valor de Durbin – Watson (DW), son d_l 1.41; d_u 1.72, los datos son tomaos de la tabla de DW empleado para identificar los limites superior e inferior. El d_u se debe calcular aplicando la operación $4 - 1.72$, siendo el resultado final de d_u 2.59.

El resultado calculado por el software es 1.816 es cercano a 2, se encuentra dentro del rango de 1.41 y 2.28, por lo tanto, es un resultado no concluyente, sin embargo, está cercano a 2, por lo que no se rechaza H_0 , estadísticamente no existe autocorrelación.

- d_l 1.41
- d_u , $4 - 1.72 = 2.28$
- DW 2.28

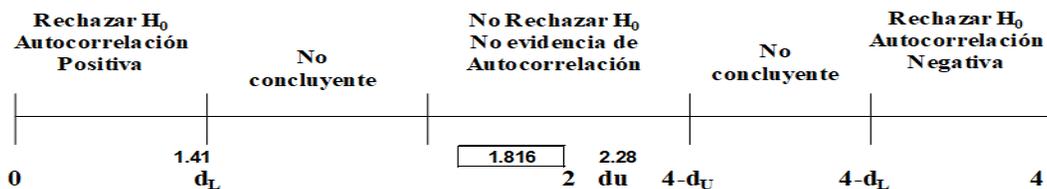


Figura 7. Ubicación de la Durbin Watson

4.3.4 Resultado de Coeficientes

A través del análisis de la regresión se identificó los coeficientes que los valores de las beta o pendientes explican la internacionalización de la empresa es como sigue, valor constante de -0.465 , potenciar el uso de la estrategia empresarial (pendiente de 0.756), mantener y no incrementar el esfuerzo en innovación tecnológica (pendiente de -0.533), mantener y no incrementar el esfuerzo en la gestión de inteligencia de mercado (pendiente -0.912) y incrementar el nivel de conocimiento del mercado internacional (pendiente de 1.746), permiten a las empresas lograr la internacionalización de sus productos.

Por lo tanto, la ecuación de internacionalización sería la siguiente.

Internacionalización de pymes metalmeccánicas = $-0.465 + 0.765(\text{Estrategia empresarial}) - 0.533 (\text{Innovación tecnológica}) - 0.912(\text{Gestión inteligencia de mercado}) + 1.746 (\text{Conocimiento de mercado internacional}) - 0.61815 \text{ error estándar}$, como se muestra en la tabla siguiente.

Tabla 18. Coeficientes de beta

Coeficientes ^a		Coeficientes no estandarizados	
Modelo		B	Error estándar
1	(Constante)	-.465	1.239
	Estrategia empresarial	.756	.148
	Innovación tecnológica	-.511	.229
	Gestión inteligencia de mercado	-.912	.313
	Conocimiento mercado internacional	1.746	.335

a. Variable dependiente: Internacionalización pyme metalmeccánica
Elaboración propia.

4.3.5 T Student

Al aplicar la prueba del estadístico t, si se selecciona el valor alfa (α) es del 5%, $t > 0.05$, valor $t = \pm 2.160$ la regla de decisión será. No rechazar la hipótesis si t está entre ± 2.160 , de lo contrario se rechaza.

En la tabla de t, encontramos que los valores de Estrategia empresarial son de 5.105, Innovación tecnológica -2.229, Gestión de inteligencia de mercado -2.912 y Conocimiento del mercado internacional es 5.219, por lo tanto, estadísticamente consideramos que las variables no son iguales a cero, estadísticamente todas tienen relación con la internacionalización.

Tabla 19. Resultados de tabla t

Coeficientes ^a		
Modelo		t
1	(Constante)	-.375
	Estrategia empresarial	5.105
	Innovación tecnológica	-2.229
	Gestión inteligencia mercado	-2.912
	Conocimiento mercado internacional	5.219

Elaboración propia

4.3.6 Probabilidad

Con respecto al valor de p de la probabilidad de rechazar la hipótesis nula erróneamente, se debe tomar en cuenta un nivel de significancia de 5%.

El valor p debe ser menor a 0.05 para considerar una relación significativa a un nivel de 5%, en las tablas se debe identificar por los datos en la columna significancia.

En la tabla de significancia p para cálculo de probabilidad, encontramos que los valores de estrategia empresarial es de valor p 0.000, innovación tecnológica valor p 0.31, gestión de inteligencia de mercado el valor p 0.05 y conocimiento del mercado internacional el valor p de significancia es 0.00, por lo tanto, estadísticamente consideramos que las variables tienen una relación significativa.

Tabla 20. Resultados de probabilidad

Coeficientes ^a			
Modelo		t	Sig.
1	(Constante)	-.375	.709
	Estrategia empresarial	5.105	.000
	Innovación tecnológica	-2.229	.031
	Gestión inteligencia mercados	-2.912	.005
	Conocimiento mercado internacional	5.219	.000

Elaboración propia

4.3.7 Colinealidad o multicolinealidad

El análisis de colinealidad o multicolinealidad se aplica cuando se busca identificar si las variables están correlacionadas, por lo que generarían un problema de metodología e interpretación.

Para estimar el nivel de colinealidad se tomará en cuenta la tolerancia que es representada por la varianza de un indicador que no puede ser explicada por otros indicadores de la misma variable, Hair, Hult, Ringle, & Sarstedt (2014)

La medida de colinealidad se explica a través del factor de inflación de varianza, conocido por sus siglas en inglés (VIF. Variance inflation Factor) y su reciprocidad con la tolerancia.

Un valor VIF igual o superior a 5 implica un problema potencial de colinealidad.

Un valor de tolerancia igual o menor a 0.20, implica un problema potencial de colinealidad.

El resultado estadístico de colinealidad o multicolinealidad obtenido en cada variable estudiada es menor a 5 por lo que se cumple el primer objetivo de demostrar que no existe colinealidad o multicolinealidad entre las variables. Con respecto a la tolerancia cada una de las variables estudiadas son superiores al 0.20. Por lo tanto, se concluye estadísticamente que el modelo no presenta colinealidad o multicolinealidad entre las variables.

Tabla 21. Resultados de Colinealidad

Modelo	Estadísticas de colinealidad	
	Tolerancia	VIF
1 (Constante)		
Estrategia empresarial	.911	1.098
Innovación tecnológica	.710	1.409
Gestión de inteligencia de mercado	.424	2.361
Conocimiento mercado internacional	.521	1.919

Elaboración propia

En la siguiente tabla se muestra el resumen de los coeficientes para presentar el modelo de regresión multivariado.

Tabla 22. Resumen de los coeficientes para presentar modelo matemático

Coeficientes ^a									
Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados Beta	T	Sig.	95.0% intervalo de confianza para B		Estadísticas de colinealidad	
	B	Error estándar				Límite inferior	Límite superior	Tolerancia	VIF
1 Constante	-.465	1.239		-.375	.709	-2.958	2.028		
Estrategia empresarial	.756	.148	.499	5.105	.000	.458	1.054	.911	1.098
Innovación tecnológica	-.511	.229	-.247	-2.229	.031	-.973	-.050	.710	1.409
Gestión inteligencia mercado	-.912	.313	-.417	-2.912	.005	-1.543	-.282	.424	2.361
Conocimiento mercado internacional	1.746	.335	.674	5.219	.000	1.073	2.420	.521	1.919

a. Variable dependiente: Internacionalización de pymes metalmeccánicas.

Con los resultados de la tabla se procede a realizar la validación de las hipótesis propuestas, donde estadísticamente se puede concluir lo siguiente.

Tabla 23. Resumen para validación de hipótesis

Hipótesis planteadas	Alfa	Beta	t	Sig	VIF	Resultado	Aprobación
H1. La innovación tecnológica tiene relación con la internacionalización de las pymes metalmeccánicas de Lima - Perú	0.858	-.511	-2.229	0.031	1.409	Tiene relación negativa	Se rechaza la prueba
H2. La gestión de inteligencia de mercado tiene relación con la internacionalización de las pymes metalmeccánicas de Lima – Perú	0.725	-.912	-2.912	0.005	2.361	Tiene relación negativa	Se rechaza la prueba
H3. El conocimiento del mercado internacional tiene relación con la internacionalización de las pymes metalmeccánicas de Lima – Perú	0.798	1.746	5.219	0.000	1.919	Tiene relación positiva	Se aprueba
H4. La estrategia empresarial tiene relación con la internacionalización de las pymes metalmeccánicas de Lima - Perú	0.707	.756	5.105	0.000	1.098	Tiene relación positiva	Se aprueba

Elaboración propia

En este trabajo dirigido a empresas pymes del sector metalmeccánico se ha podido comprobar que las variables propuestas tienen relación positiva y negativa con la internacionalización.

La variable de mayor relieve es el conocimiento del mercado internacional (Beta 1.746, t 5.219, p 0.00), Es clave que los empresarios identifiquen el tamaño del mercado en que buscan incursionar, al identificar el nicho específico y las necesidades incrementa una gran oportunidad para concretar ventas, esta variable concuerda con lo propuesto por Johanson, Vahlne (1990) que proponen que acercarse a un mercado donde se tiene cierto dominio de la cultura y el idioma favorecen la penetración y futuras ventas, así también, es importante estar enterado de los acuerdos comerciales que se logran concretar entre los países (país de origen y país destino), esto permitirá identificar la existencia o no de barreras comerciales.

La segunda variable de mayor relieve resulto ser la gestión de inteligencia de mercado (Beta – 0.912, t -2.912, p 0.00), en cuanto a la hipótesis planteada esta fue rechazada porque se esperaba una relación positiva y resultado de la investigación es de signo negativo, la variable sigue siendo una variable para tomar en cuenta.

Las empresas consideran que mantener la opción de realizar la venta directa a los clientes en mercado destino sigue siendo una buena alternativa que genera ingresos por ventas internacionales. Esta propuesta coincide con lo propuesto por Milesi, Moori, Robert, & Yoguel (2007). Sin embargo, muchas de las empresas pequeñas y medianas consideran que hacer un seguimiento de los mercados y los clientes no resulta ser tan necesario por el alto costo que representa, estas ventas internacionales representadas en las exportaciones resultan muchas veces como consecuencia de contar con páginas web, obtienen la posibilidad de visibilización a nivel internacional y como consecuencia de ello inician sus exportaciones, pero no han realizado un estudio de cliente y canales de distribución, por lo que esperan en el camino aprender sus experiencias.

La adaptación del producto a las necesidades de los clientes resulta ser estratégica, considerando que los mercados cambian permanentemente producto de la innovación tecnológica. Una vez comenzado las operaciones de exportación es necesaria que la dirección de la empresa promueva la permanente búsqueda de nuevos clientes potenciales que aprecien el producto que la empresa provee.

Sin embargo, se debe tomar en cuenta que la variable podría influenciar negativamente en las exportaciones cuando se deja de atender cada uno de los hallazgos identificados.

La tercera variable de mayor relieve fue estrategia empresarial, (Beta 0.756, t 5.105, p 0.00), como lo plantean los autores, la decisión de internacionalizarse, fue como resultado de identificar oportunidades internas y externas que fueron aprovechadas, la estrategia de ingresar a nuevos mercados, identificar unidades estratégicas de negocio y exportar, propone que las empresas de acuerdo a su nivel

de madurez pueden acogerse a este tipo de estrategias, sacando a relucir su producto y capacidad interna para dar respuesta a las necesidades del mercado. Se ha podido identificar que el promedio de edad de las empresas que se encuentran laborando en el sector es de 43 años, tiempo que justifica que las empresas tengan dentro de sus planes su crecimiento y adquisición de experiencia para que los planes estratégicos funcionen y sean mejoradas, este punto coincide con lo propuesto por Johnson, Scholes, & Whittington (2006), Canals (1996), Johanson, Vahlne (1990) además, han logrado poner a prueba su ventaja competitiva logrando ingresar a mercados internacionales, esta ventaja competitiva permitirá seguir identificando oportunidades no cubiertas por sus competidores en país destino, esta perspectiva es también descrita por Buckley (1985), Dunning (1988), aunque este último lo relaciona al desempeño de las empresas multinacionales y no exactamente con las empresas medianas y pequeñas.

La cuarta variable que tiene un relieve menor es la innovación tecnológica (Beta -0.511, $t = -2.229$, $p = 0.03$), la relación es de signo negativo, en cuanto a la hipótesis planteada esta fue rechazada porque se esperaba una relación positiva y resultado de la investigación es de signo negativo, sin embargo, sigue siendo una variable para tomar en cuenta.

Las empresas consideran que la comunicación entre la empresa y su potencial mercado internacional es clave, la visibilización de los servicios y productos es extremadamente importante. Sin embargo, las empresas pequeñas y medianas aún se encuentran en una etapa inicial para maximizar su comunicación y emplear el acompañamiento de componente tecnológico en sus procesos, los resultados de uso de páginas web, correo electrónico, ha logrado visibilizar a las pymes a nivel internacional, pero aún no han logrado explotar la innovación tecnológica en todos los campos para seguir siendo atractivos, sin embargo, existe una alta tasa de respuesta entre los clientes internacionales que identifican a sus proveedores a través de las páginas web, pero no desarrollan su máximo potencial de esta herramienta porque no consideran las ventajas de ser localizados en los principales motores de búsqueda.

Se sigue valorando que las empresas cuenten con certificaciones internacionales para poder tener aceptación en mercados destino, las pymes esto aún sigue siendo necesario, pero no importante, por ello el esfuerzo de mantener procesos confiables y personal capacitado sigue siendo clave para entender las necesidades del mercado. Esta postura coincide con lo propuesto por Villena (2016).

El entorno obliga a contar con una innovación permanente, cuidado de maquinaria y la constante búsqueda de una mejor relación cliente empresa, por ello la innovación tecnológica no solo se centra en hardware, sino también en cómo se crean nuevas maneras de relacionamiento con el cliente, por ello se explora nuevas maneras de comercialización, esta postura es para toda la región y coincide con lo propuesto por Escandon & Hurtado (2014).

Sin embargo, se debe tomar en cuenta que la variable podría influenciar negativamente en las exportaciones cuando se deja de atender cada uno de los hallazgos identificados.

Hipótesis planteadas	Relación	Autor	Propuesta	Coincidencias o contradicciones
Ha. La innovación tecnológica tiene relación con la internacionalización de las pymes metalmeccánicas de Lima - Perú	Si. Negativa Se rechaza	Frohman, Mulder, Olmos, Urmeneta (2016) Escandón & Hurtado, 2014.	Ciertos países tienen mejor desarrollado su proceso de internacionalización. La limitada de innovación tecnológica podría perjudicar el crecimiento del volumen de exportaciones.	Las pymes metalmeccánicas aún se encuentran en etapa básica para maximizar su comunicación y emplear mejor la innovación tecnológica
Hb. La gestión de inteligencia de mercado tiene relación con la internacionalización de las pymes metalmeccánicas de Lima – Perú	Si. Negativa, Se rechaza	Knight & Cavusgil (1994) Kotler (2001) Johanson & Mattson (1988)	Pymes concentran poco interés en afianzar sus procesos internos. Identificación de los canales de distribución. Contar con personal idóneo, mantener la relación con el cliente	Se aproxima más al pensamiento de las Born Global, sin embargo, es probable que las pymes obvien este paso por considerarlo costoso y bastaría con las redes de contacto para alcanzar la internacionalización. Es probable que este actuar en el tiempo sea vuelva una desventaja
Hc. El conocimiento del mercado internacional tiene relación con la internacionalización de las pymes metalmeccánicas de Lima – Perú	Si. Positiva. Se aprueba	Tabares (2012) Mogos & Walliser (2013) Jiménez (2007) Johanson & Vahlne (1990)	Conocimiento del idioma, la cultura, las barreras arancelarias, política del país destino	Coincide con lo propuesto por los autores
Hd. La estrategia empresarial tiene relación con la internacionalización de las pymes metalmeccánicas de Lima - Perú	Si. Positiva Se aprueba	Tabares (2012) Fernández, Peña & Hernández (2008) Villareal (2008) Ameur & Gil (2003) Porter (1980)	La toma de decisiones planificadas. La aplicación de estrategia empleando ventajas competitivas. Uso de recursos de la empresa que se adecuen de mejor forma a los requerimientos y oportunidades identificadas	Coincide con lo propuesto por los autores. La capacidad de desarrollar una estrategia en el desarrollo de mercado (Ansoff) a través de UEN. Desarrollan una estrategia competitiva exportadora asociada a sus ventajas competitivas

CONCLUSIONES

Las investigaciones sobre internacionalización siguen siendo un tema de amplio estudio y Perú no es la excepción, en ese sentido y con la finalidad de aportar en los futuros estudios acerca de este fenómeno, en este trabajo se han analizado la relación de factores internos que pueden estar influyendo en la internacionalización de las pymes a través del proceso de exportación, cabe mencionar que este trabajo se aplicó en un marco muestral de empresas metalmecánicas ubicadas en Lima – Perú.

Por otra parte, se ha logrado cumplir con cada uno de los objetivos propuestos, se han analizado los antecedentes acerca del tema y se ha coincidido en que las empresas pymes pueden haber aplicado más de una perspectiva en su proceso de internacionalización a través de la exportación. Botero, Álvarez, & Gonzales (2012). Se ha comprobado que los factores internos analizados como la innovación tecnológica, Villena (2016), Alaya, Fernández, & González (2004), Escandon & Hurtado (2014), la gestión de inteligencia comercial, Kotler (2001), Johanson & Mattson (1988), Johanson. Vahlne, (1977), el conocimiento de mercado internacional, Johanson, Vahlne (1977), Mejri & Umemoto (2010), Mogos Descote & Walliser (2013) y la estrategia empresarial, Villareal (2008), Fernández & Nieto (2005), Katsikeas, Piercy, & Ioannidis (1996), Fernández, Peña, & Hernández (2008), tienen relación con la internacionalización.

Se ha logrado identificar la fundamentación teórica a través de la revisión de las diversas perspectivas que hacen referencia a la internacionalización, el enfoque que siguió el estudio estuvo bajo la perspectiva de procesos o modelo Uppsala propuesto por Johanson, Vahlne (1990), sin embargo se identificó que algunas empresas por su condición de pymes podrían haber obviado algunos pasos del modelo esto hace pensar que las empresas pymes que buscan internacionalizarse concentran poco interés en afianzar sus procesos internos y buscan las ventas internacionales a través de identificar oportunidades no cubiertas, este tipo de enfoque es similar a lo propuesto por la teoría de las born global Knight & Cavusgil (2004).

Se ha elaborado un instrumento para la recolección de los datos el cual se presenta en el anexo, se aplicó la muestra a un marco muestral de pymes del sector metalmeccánico registradas en la S.N.I total 52 empresas que participaron, los resultados fueron procesados empleando el software spss, la fiabilidad fue evaluada mediante el análisis de la consistencia interna de los datos a través del coeficiente alfa de Cronbach, todos los coeficientes oscilaron entre .707 y .858, superando el valor corte de .708 Nunally & Bernstein (1994).

Objetivos operacionales / específicos

En primer lugar, se ha validado estadísticamente que el factor innovación tecnológica tiene relación positiva con la internacionalización. Los resultados arrojan que el factor estudiado tiene relación negativa. Las empresas consideran que la comunicación entre la empresa y su potencial mercado internacional es clave, la visibilización de los servicios y productos es extremadamente importante. Sin embargo, las pymes aún se encuentran en una etapa inicial para maximizar su comunicación y emplear el acompañamiento de componente tecnológico en sus procesos, los resultados de uso de páginas web, correo electrónico, ha logrado visibilizar a las pymes a nivel internacional, pero aún no han logrado explotar la comunicación esperada que estas herramientas proponen. Probablemente estas empresas se hayan “saltado” un proceso previo de análisis de la importancia de contar con este tipo de herramientas y su gestión respectiva para acercarse a mercados internacionales y clientes potenciales.

Es probable que las empresas cuenten con certificaciones internacionales como cumplimiento de los requisitos para alcanzar la exportación, (Villena, 2016), sin embargo, las pymes aún no terminan de comprender la importancia de sostener estos procesos de mejora producto de las certificaciones logradas, en muchos casos no cuentan con procesos justificables de la obtención de la certificación.

Por ello, es clave el esfuerzo de mantener procesos confiables y personal capacitado que entienda las necesidades del mercado alcanzado, contar con una

innovación permanente, por ello la innovación tecnológica no solo se centra en hardware, sino también en cómo se crean nuevas maneras de relacionamiento con el cliente, por ello se explora nuevas maneras de comercialización, Escandon & Hurtado (2014) La falta de innovación tecnológica podría perjudicar el crecimiento del volumen de exportación de las empresas..

En segundo lugar, se ha validado estadísticamente que el factor gestión de inteligencia de mercado tiene relación positiva con la internacionalización. Los resultados arrojan que el factor estudiado tiene relación negativa. Este resultado explica que las pymes que lograron exportar probablemente practican algún tipo de inteligencia de mercado ya sea por los contactos de los gerentes y uso de sus redes de Johanson & Mattson (1988), además de emplear canales tradicionales Kotler (2001), sin embargo, el exportar no asegura que las pymes cuenten con un sistema de inteligencia de mercado especializado, es probable que obviaron algunos de los procesos, como lo menciona la teoría born global. En este aspecto se observó que las PYMES podrían estar realizando poco seguimiento a los clientes porque lo asocian con altos costos para las empresas, los canales de distribución internacional empleados probablemente serán los tradicionales, y por ahora no se ha evidenciado que las pymes consideren la distribución con la participación de socios estratégicos internacionales. La falta de gestión de inteligencia de mercado podría limitar el crecimiento del volumen de exportación de las empresas.

En tercer lugar, se ha validado estadísticamente que el factor conocimiento del mercado internacional tiene relación positiva con la internacionalización. Los resultados arrojan que el factor estudiado tiene una relación positiva. A mayor conocimiento del mercado internacional, sobre todo logrando una buena comunicación a través del manejo del idioma, conocimiento de su cultura y conocimiento de actualizado de los acuerdos comerciales las probabilidades de identificar nichos de mercado rentables se incrementan, esto favorece la penetración al nuevo mercado y futuras ventas. Johanson, Vahlne (1990), Mogos Descote & Walliser (2013), Mejri & Umemoto (2010)

En cuarto lugar, se ha validado estadísticamente que el factor estrategia empresarial tiene relación positiva con la internacionalización. Los resultados arrojan que el factor estudiado tiene una relación positiva. La decisión de internacionalizarse es el resultado de identificar oportunidades internas y externas, la estrategia empleada se asocia más al ingreso a nuevos mercados, sacando a relucir su producto y capacidad interna para dar respuesta a las necesidades del mercado. El aprovechamiento de su ventaja competitiva permitirá seguir identificando oportunidades no cubiertas por sus competidores en país destino. Las empresas que siguen un proceso de crecimiento sostenido y cuenten con mayor edad de participación en el sector, podrán identificar mejor sus oportunidades para lograr alcanzar posicionamiento en los nuevos mercados, fortaleciendo sus productos y capacidades, las mismas que se incrementaran por la experiencia adquirida. Katsikeas, Piercy, & Ioannidis (1996), Fernández, Peña, & Hernández (2008)

La investigación ha respondido parcialmente a la pregunta de investigación, identificando que los cuatro factores propuestos tienen relación con la internacionalización. Se ha logrado completar cada uno de los objetivos propuestos.

Objetivos metodológicos

- Se ha analizado los antecedentes coincidiendo con algunos autores
- Se ha identificado la fundamentación teórica sobre la internacionalización, se identificó que en Perú las empresas del sector pueden haber empleado más de una perspectiva durante su proceso de internacionalización
- Se ha elaborado un instrumento para la recolección de datos aplicados a un marco muestral de empresas (52 en total) Instrumento validado a través del Alfa de Cronbach con valores entre de 0.7 y 0.9
- Se ha ejecutado las pruebas de KMO obteniendo un valor de .461 y Bartlett 0.382, indican que los ítems son aceptados de acuerdo a cada constructo
- Se aprobó la prueba de Durbin Watson 1.816 y la de colinealidad donde los factores estudiados en la medición de tolerancia las variables tienen valores

mayores a 20% EE .911, IT .71, GIM .42, CMI .52, mientras que el VIF en cada uno de los casos fue menor a 5, EE 1.09, IT 1.40, GIM 2.36, CMI 1.91. Por tanto, no se ha identificado colinealidad o multicolinealidad entre las variables

- El Modelo de Regresión propuesto explica en un 59% la relación de estos factores con la internacionalización

Entre las limitaciones de la investigación se encuentra el número de empresas que actualmente están exportando registrados en la base de datos de la Sociedad Nacional de Industrias al 2019, por lo que los resultados y conclusiones están regidos por la temporalidad del estudio, sin embargo, los aportes del estudio son importantes para la generación de conocimiento en el campo de la internacionalización en Perú.

El estudio contribuye a la investigación de empresas pyme en Perú, donde la literatura en el tema aún es limitada y permite abrir nuevos campos de investigación, con un análisis más detallado por cada uno de los factores propuestos, así también, el estudio permite analizar los mismos factores empleando otras metodologías diferentes a la regresión multivariada como es este caso, y podría aplicarse un análisis con ecuaciones estructurales.

El modelo metodológico propuesto puede emplearse en otros sectores de los negocios internacionales sea para empresas privadas o empresas públicas, donde busquen identificar factores que sigan explicando el modelo de internacionalización.

Adicionalmente los resultados de este estudio generan una información atractiva para efectos del diseño de mejoras en los planes de expansión, comunicación, adquisición de conocimiento previo para ingresar a mercado internacionales. Y en lo que respecta a iniciativas públicas fomentar los factores de mayor relación positiva con la internacionalización como mecanismo de promover el crecimiento empresarial de las empresas pymes en Perú, que es muy apropiado para el contexto actual donde se cuenta con una gran cantidad de tratados de libre comercio que deben ser optimizados para mejorar generar crecimiento económico del país y sostenibilidad de las pymes.

Bibliografía

- Alaya, J., Fernández, R., & González, M. (2004). Capacidades tecnológicas y certificaciones de calidad: Aplicación empírica a las pymes de Rioja. *Cuadernos de Gestión*, 69-82.
- Ameur, M., & Gil, J. (2003). Estrategias empresariales y propensión exportadora de la industria agroalimentaria catalana y española. *Economía Agraria y Recursos Naturales*, 101-207.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación* (Tercera ed.). Colombia: Pearson Educación.
- Botello, H. (2014). Condiciones y determinantes de la internacionalización de las empresas industrializadas latinoamericanas. *Centro de investigación de la Universidad Pacífico*, *XLI(75)*, 47-78.
- Botero, J., Álvarez, F., & Gonzales, M. (2012). Modelo de internacionalización para pymes Colombianas. *AD. minister. Universidad EAFIT*, 20, 63-90.
- Brenes, G., & León, F. (2008). El proceso de internacionalización no es lineal ni unidireccional. *TEC Empresarial*, 2(2).
- Buckley, P. (1985). A critical view of theories of multinational enterprise. The economic theory of the multinational Enterprise. *MacMillan, Londres*.
- Canals, J. (1996). *La internacionalización de las empresas: Como evaluar la penetración en mercados exteriores*. Madrid: McGraw Hill.
- Cardozo, P., Chavarro, A., & Ramírez, C. (2004). Teorías de internacionalización. *Global business today*.
- Celina Oviedo, H., & Campo Arias, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 572-580.

- Dillman, D., Phelps, G., Tortora, R., Swift, K., Kohrell, J., Berck, J., & Messer, B. (2008). Response rate and measurement differences in mixed-mode surveys using mail, telephone, interactive voice response (IVR) and the Internet. *Social Science Research*, 1-18. doi:doi:10.1016/j.ssresearch.2008.03.007
- Dunning, J. (1988). The eclectic paradigm of international production: A restatement and some possible extensions. *Journal of international business studies*, 1-31. doi:10.1057/palgrave.jibs.8490372
- Escandon, D., & Hurtado, A. (2014). Factores que influyen en el desarrollo exportador de las pymes de Colombia. *Estudios gerenciales*, 172 - 183.
- Fernández, M., Peña, I., & Hernández, F. (2008). Factores determinantes del éxito exportador. El papel de la estrategia expotadora en las cooperativas agrarias. *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 39 - 64.
- Fernández, Z., & Nieto, J. (2005). La estrategia de internacionalización de la pequeña empresa familiar. *Asociación Científica de Economía y Dirección de empresas*, 107-125.
- Frohman, A., Mulder, N., Olmos, X., & Urmeneta, R. (2016). Internacionalización de las pymes. *CEPAL*, 1-105.
- Galván, I. (2003). Perspectivas sobre la internacionalización de las empresas .
- Hair, J., Hult, T., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2014). *A primer partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. SAGE Publications, Inc.
- Jimenez, I. (2007). Determinantes para la internacionalización de las pymes mexicanas. *Análisis Económico*, XXII, 111-131. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/413/41304906.pdf>
- Jiménez, I. (2007). Determinantes para la internacionalización de pymes mexicanas. *Análisis económico*, 22(49), 111-131. doi:ISSN: 0185-3937

- Johanson, J., & Mattson, L. (1988). International in industrial system. a network approach. *Strategies in global competition*.
- Johanson, J., & Wiedersheim, P. (1975). The Internationalization of the Firm-Four Swedish Cases. *Journal of management studies*, 12, 305-322.
- Johanson, J.; Vahlne, J. (1977). The internationalization of the firm Model of knowledge development and increasing foreign market commitments. *Journal of International Business Studies*, 8(1), 23-32.
- Johanson, J.; Vahlne, J. (1990). The Mechanism of Internationalisation. *International marketing review*, 7(4). doi:doi:10.1108/02651339010137414
- Johnson, H., Scholes, K., & Whittington, R. (2006). *Dirección Estratégica*. Madrid: Pearson .
- Katsikeas, C., Piercy, N., & Ioannidis, C. (1996). Determinants of export European context. *European Journal of Marketing*, 6-35.
- Knight, G., & Cavusgil, S. (2004). Innovation, organizational capabilities, and the born-global firm. *Journal of international Business Studies*, 35, 124-141.
- Knofczynski, G., & Mundfrom, D. (2008). Sample Sizes When Using Multiple Linear Regression for Prediction. *Educational and Psychological Measurement*, 68(3), 431 - 442. doi:DOI: 10.1177/0013164407310131
- Kotler, P. (2001). *Dirección de Mercadotecnia* . Northwestern University.
- Lewis, M. (1995). *Data analysis and introduction. Serie quantitative application in the social sciences*. London: Sage University Paper.
- Martínez, C. (2012). *Estadística y Muestreo*. Bogota: Ecoe Ediciones.

- Mejri, K., & Umemoto, K. (2010). Small- and Medium- sized enterprise internationalization. Towards the knowlegde-based model. (Springer, Ed.) *Springer Science+Business media, LLC*, 156- 167. doi:DOI 10.1007/s10843-010-0058-6
- Milesi, D., Moori, V., Robert, V., & Yoguel, G. (2007). *Revista de la Cepal* 92, 1-19.
- Mogos Descote, R., & Walliser, B. (2013). Foreign market-related knowledge absorption and the international financial performance of SMEs. *Management international*, 17(4), 178-193.
- Munuera, J., & Rodríguez, A. (1998). Marketing estratégico. Teoría y casos. . *Pirámide, Madrid*.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). THE KNOWLEDGE-CREATING COMPANY. *Oxford University Press*, 1-3.
- Nunally, J., & Bernstein, J. (1994). *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill.
- Ochoa, H., Ríos, A., & Solano, N. (2011). La innovación como competencia central de la internacionalización de las firmas latinoamericanas: El proceso de Bico international, empresas del Grupo Carbajal. S.A. *Estudios gerenciales*, 27(119), 13-32.
- Oviatt, B., & McDougall, P. (1997). Challenges for the internationalization process theory: The case for international new ventures. *Management international review*, 37(2), 85-95. Obtenido de <http://www.jstor.org/stable/40228434>
- Panayiotis, P. (2013). Coefficient Alpha. *Europe's Journal of Psychology*, 9(4), 667 - 696.
- Peterson, R. (1994). A Meta-Analysis of Cronbach's Coefficient Alpha. *Journal of Consumer Research*, 21(2), 381 -391.
- Porter, M. (1980). *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. New York: Free Press.

- Rositas, J. (2014). Los tamaños de las muestras en encuestas de las ciencias sociales y su repercusión en la generación del conocimiento. *Rositas, J. (2014). Los tamaños de las muestras en encue*Universidad Autónoma de Nuevo León, 1-20.
- Salkind, N. (1999). *Métodos de investigación* (Tercera ed.). México: Prentice Hall.
- Tabares, S. (2012). Internacionalización de la pyme Latinoamericana. Referente para el éxito empresarial de Colombia. *Ciencias Estratégicas*, 119 -132. .
- Tang, M. (2015). La inteligencia de mercado en las empresas exportadoras e importadoras peruanas. *Ingeniería Industrial*, 71 -97.
- TradeMap. (2016). Análisis e Investigación de Mercados. *Trade statistics for international business development*.
- Trujillo, M., Rodriguez, D., Guzmán, A., & Becerra, G. (2006). Perspectivas teóricas sobre internacioanalización de empresas. *Documento de Investigación. Universidad del Rosario*, 30, 70. doi:ISSN: 0124-8219
- Villareal, O. (2008). La Internacionalización de la empresa, el modelo de las 10 estrategias. *Revista internacional Administración y Finanzas*, 67 -82.
- Villena, F. (2016). El desempeño exportador de las pymes manufactureras a través de un modelo estructural basado en intangibles. *Revista de métodos cunatitativos para la economía y la empresa*, 21, 160-187. doi:ISSN: 1886-516X. D.L: SE-2927-06.
- Webster, A. (2001). *Estadística aplciada a los negocios y la economía* (3era ed.). Colombia: McGraw Hill.
- Zou, S., Taylor, C., & Osland, G. (1998). The experf scale: A cross- national generalized export perfomance measure. *Scholarship and professional work - business*, 242.

ANEXO

CUESTIONARIO FACTORES QUE INFLUYEN EN LA INTERNACIONALIZACIÓN DE LAS EMPRESAS

Estimado/a, el presente estudio se realiza en el marco de una investigación del programa de doctorado de la Universidad Autónoma de Nuevo León en México en convenio con la Universidad de San Martín de Porres en Perú.

La encuesta tiene por objeto identificar aquellos elementos que el empresario (a) ha considerado relevante al momento de internacionalizar su producto o servicio.

De antemano agradezco su tiempo y respuesta objetiva a las preguntas planteadas.

Marcar con una "X" donde corresponda

1. Tamaño de empresa:
 Grande| () Mediana () Pequeña ()

2. Sector donde se desempeña la empresa:
 Manufactura () Comercio () Servicio ()
 Otros ()

3. Cargo del que responde la encuesta:
 Gerente general () Gerente de operaciones ()
 Gerente financiero () Gerente de exportaciones () Gerente
 administrativo () Otro _____

4. Número de años de funcionamiento de la empresa, _____

5. La empresa exporta Sí. _____, No. _____

En los siguientes enunciados marque con una "X" el nivel de acuerdo o desacuerdo que considere para justificar las exportaciones de la empresa

Considere la siguiente escala.

1= Totalmente en desacuerdo 2= En desacuerdo 3= Neutral. 4= De acuerdo 5=Totalmente de acuerdo

		Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutral.	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
		1	2	3	4	5
6	Las exportaciones son el resultado de la estrategia de crecimiento de la empresa					

7	Las exportaciones son el resultado del uso de la ventaja competitiva con la que cuenta la empresa					
8	Las exportaciones son el resultado de la estrategia de reducir costos en los procesos					
9	Las exportaciones se lograron por identificar oportunidades no cubiertas en el extranjero					
10	Las exportaciones resultaron por contar con un producto competitivo					
11	Las ventas por exportaciones podrían representar más del 20% del total de ventas de la empresa					
12	La producción que se destina para exportación podría representar más del 20% del total producido en la empresa					

En los siguientes enunciados marque con una "X" el nivel de importancia que considera debe contar la empresa para lograr la exportación de sus productos

Considere la siguiente escala.

1= Para nada importante. 2 = Mínimamente importante. 3= Neutral 4= Importante. 5= Muy importante.

		Para nada importante	Mínimamente importante	Neutral.	Importante.	Muy importante
		1	2	3	4	5
13	Contar con página web					
14	Usar correo electrónico					
15	Contar con alguna certificación internacional					
16	Desarrollar productos nuevos o mejorados					
17	Mejorar procesos					
18	Desarrollar nuevas técnicas de comercialización					
19	Invertir en capacitación de personal					
20	Invertir en maquinaria y equipo					

21	Contar con experiencia de los directivos					
22	Contar con un área de comercio exterior					
23	Emplear intermediarios para la venta de productos en país destino					
24	Ejecutar la venta directa de productos en país destino					
25	Identificar las necesidades del cliente para adaptar el producto					
26	Identificar cartera de clientes internacionales potenciales					
27	Identificar el tamaño del mercado en país destino					
28	Conocer barreras comerciales					
29	Identificar a los competidores					
30	Conocer la cultura del país destino					
31	Conocer el idioma del país destino					
32	Conocer los acuerdos comerciales entre países					