



Análisis de las incidencias de las políticas de Estado en la gestión del modelo de negocio de las Pymes en el sector de las exportaciones del Ecuador

Ing. Ind. MARCOS MANUEL SANTOS MÉNDEZ, MSc
Ing. Ind OTTO BENJAMÍN SANTOS VÁSQUEZ, MSc
Ing. Ind. JOSÉ WILLIAM UGALDE VICUÑA, MSc.
Ing. Ind. JOSÉ GUILLERMO ARELLANO MARTILLO
Ing. XAVIER ANTONIO MOSQUERA RODRÍGUEZ, MSc

Análisis de las incidencias de las políticas de Estado en la gestión del modelo de negocio de las Pymes en el sector de las exportaciones del Ecuador

Autores:

Ing. Ind. MARCOS MANUEL SANTOS MÉNDEZ, MSc
Ing. Ind OTTO BENJAMÍN SANTOS VÁSQUEZ, MSc
Ing. Ind. JOSÉ WILLIAM UGALDE VICUÑA, MSc.
Ing. Ind. JOSÉ GUILLERMO ARELLANO MARTILLO
Ing. XAVIER ANTONIO MOSQUERA RODRÍGUEZ, MSc

Análisis de las incidencias de las políticas de Estado en la
gestión del modelo de negocio de las Pymes
en el sector de las exportaciones del Ecuador

Autores:

Ing. Ind. MARCOS MANUEL SANTOS MÉNDEZ, MSc
Ing. Ind OTTO BENJAMÍN SANTOS VÁSQUEZ, MSc
Ing. Ind. JOSÉ WILLIAM UGALDE VICUÑA, MSc.
Ing. Ind. JOSÉ GUILLERMO ARELLANO MARTILLO
Ing. XAVIER ANTONIO MOSQUERA RODRÍGUEZ, MSc



Primera edición: diciembre 2018
© Ediciones Grupo Compás 2018
ISBN: 978-9942-33-061-1

Diseño de portada y diagramación:
Grupo Compás.

Este texto ha sido sometido a un proceso de evaluación por
pares externos
con base en la normativa del editorial

Quedan rigurosamente prohibidas, bajo las sanciones en las
leyes, la producción o almacenamiento total o parcial de la
presente publicación, incluyendo el diseño de la portada, así
como la transmisión de la misma por cualquiera de sus
medios, tanto si es electrónico, como químico, mecánico,
óptico, de grabación o bien de fotocopia, sin la autorización
de los titulares del copyright.

Cita.

Santos, M, Santos, O, Ugalde, J, Arellano, J, Mosquera, X (2018) Análisis de las
incidencias de las políticas de Estado en la gestión del modelo de negocio de las
Pymes en el sector de las exportaciones del Ecuador, Editorial Grupo Compás,
Guayaquil Ecuador, 67 pag

ÍNDICE

Prólogo	iv
INTRODUCCIÓN.....	3
CAPITULO I	5
Revisión sistémica de la teoría	6
Las empresas y su rol en la economía de una nación.	6
Microeconomía	8
Modelo de Oferta y Demanda.....	9
Macroeconomía.....	12
Indicadores macroeconómicos en el Ecuador.....	13
Las Pymes y su clasificación.	16
La contribución de las Pymes a la industria en la Región.	17
Créditos para América Latina y el Caribe.....	19
Las Pymes en el Ecuador.	21
Estratificación de las empresas en el Ecuador.	23
Participación de empresas en el comercio exterior.....	24
Participación de las empresas, por provincia del Ecuador.	26
Apoyo del estado para el fortalecimiento a las Pymes.	28
Financiamiento de las Pymes.....	29
Las Pymes en la matriz productiva del Ecuador.....	31
Herramientas estadísticas para el estudio de variables.	33

Análisis de la regresión.	33
Regresión lineal.	33
Análisis de tendencia para series de tiempo.	34
Mínimos cuadrados.	34
CAPITULO I	35
Entendiendo la situación problemática.....	36
CAPITULO II.....	40
Desarrollo de la investigación	41
Análisis de las variables e hipótesis.....	46
Coeficiente de correlación de Karl Pearson.....	49
Correlaciones entre variables explicativas.....	50
Análisis comparativo de las variables explicativas.....	51
Disgregación de la eficacia exportadora.....	52
Análisis de tendencias temporales:.....	54
Participación nacional de la pequeña	54
empresa en el Ecuador.....	54
Participación de las Pymes en las exportaciones de la región	58
Las políticas de Estado ecuatorianas y su efecto en la competitividad exportadora.	60
2.5.1. Cálculo del cuarto cuartil	62
Conclusiones y Recomendaciones.....	63
B.- Bibliografía	67



Prólogo

Los autores en su trabajo de investigación buscan extender el número de interesados por lo que realizan la conversión de esta obra mostrando los resultados obtenidos. Ellos establecen en el sector económico de las exportaciones del Ecuador e indican que se ha determinado puntos que justifican revisar los estratos enfocados en este sector; como las Pymes y grandes industrias, para determinar cómo se comportan en porcentaje dichos estratos, y a su vez encontrar en el segmento regional el porcentaje de participación. Por lo tanto, conseguir esos objetivos, y la influencia de las políticas de estado en los mismos, y determinar si han beneficiado o no al modelo de negocios de las pymes en el sector de las exportaciones es la clave y relevancia de este estudio. Se elabora una investigación descriptiva para analizar el acceso financiero, administración impositiva, legislación laboral y regulaciones aduaneras, comparándolos con otros países de la región, utilizando bases de datos del banco mundial se desarrolla estadísticamente un comparativo de correlación y análisis de contrastes de hipótesis para ver en el tiempo como han influido las políticas de Estado en las pymes y si han logrado penetrar en la región en base en esto se obtiene resultados que demuestran que las políticas de estado son indiferentes al progreso de las pymes en las exportaciones como se verá dentro del estudio. Este texto es una invitación a revisar y entender los procesos de exportación, problemáticas y desarrollo.



INTRODUCCIÓN

El libro se enfoca en desarrollar un estudio que profundice en la gestión del Estado, dirigido al desarrollo de las Pymes del Ecuador para identificar cuál es el impacto y alcance de esta gestión en las empresas ecuatorianas (Pymes).

Se analiza el comportamiento de las instituciones públicas y privadas que apunten a desarrollar estrategias para el posicionamiento, desarrollo y competitividad en el mercado internacional de las Pymes. Se examina la información de las instituciones que manejan los indicadores del país tales como Banco Central del Ecuador (BCE), Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC), Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo del Ecuador (SEMPADES), entre otros.

En lo económico y financiero se evalúa las bondades del sector crediticio del país, enfocado a la inversión para el impulso de las pequeñas y medianas empresas (Pymes), tales como capacitación, nuevas tecnologías, estrategias para captar mercados internacionales.

Del estudio, lo más importante es identificar lo positivo y negativo de las políticas de Estado, implementadas para el desarrollo de las mismas, el objetivo es identificar si las leyes, estrategias, reglamentos e impuestos están alineadas con la visión de las Pymes del Ecuador.

El resultado final es dar a conocer las fortalezas o debilidades de las leyes y estrategias implementadas por el Estado, a través del estudio de los indicadores existentes, para que los actuales y nuevos empresarios tomen medidas para aprovechar estas oportunidades o aplicar estrategias para enfrentar las amenazas generadas por las mismas.

Esta investigación se desarrolla y se plasma en tres capítulos los cuales estarán respaldados con las bibliografías de fuentes primarias y secundarias de revistas y documentos de organizaciones con alto nivel científico.



Revisión sistémica de la teoría

Las empresas y su rol en la economía de una nación.

Según (Rodríguez Valencia, 2010) "Las empresas representan el principal factor dinámico de la economía de una nación y, a la vez, constituyen un medio de distribución que influye directamente en la vida privada de sus habitantes".

En el libro titulado "Cómo crear y hacer funcionar una empresa", escrito por María de los Ángeles Gil Estallo, describe a las empresas como "Unidad que dispone de unos determinados factores de producción, los cuales se combinan por decisión del hombre, para conseguir unos productos y/o servicios que se venden, en donde se mezclan otros subsistemas económicos-sociales". (Gil Estallo, 2013, pág. 33)

En ambos conceptos de empresas, de los diferentes autores tienen un factor común, que las empresas son un fenómeno social al momento de funcionar, ya que son generadoras de riquezas y de empleo. Por este motivo las empresas son muy importantes para una nación.

Profundizando con estos conceptos se puede decir que los procesos de transformación de materia prima en productos elaborados, son generadoras de riquezas de un país. Por esta razón en los siguientes puntos se tratará sobre microeconomía y macroeconomía para establecer una visión más clara del comportamiento y rol que desempeñan las empresas dentro del sector económico de una nación.

El concepto de Pymes aparece a partir de los años 70, para esta época se convierten en unidades de producción a pequeña escala y ofreciendo servicios, así superando el paradigma ser creadores de bienes solamente. Y emergen pequeñas empresas ofreciendo al mercado servicios de mantenimiento, consultorías etc.

Desde ese punto de vista que las Pymes son generadoras de riquezas y este aspecto le da valor agregado a lo intangible esto hace que se valore los activos fijos como infraestructura, maquinarias fortaleciendo las economías de los sectores en donde se ubicaban en esta época, no olvidando que también influyó e influye en la parte social.

También hay varios factores que intervienen en esa época para el apuntalamiento de las Pymes en los sectores productivos, tales como:

- * **El crecimiento de nuevas tecnologías.** - Aparece en escena la informática y da como resultado que las Pymes de prestación de servicios sean más eficientes. Las cuales reducen su tamaño para ser más productivas.

- * **Filosofías Japonesas.** – La calidad total del Dr. Juran y el cambio de mentalidad del Ing. Deming y mejora continua (Kaisen), aceleró el crecimiento de las Pymes en los países industrializados.

Estos factores mencionados hacen que las Pymes tomen un rol protagónico en las economías mundiales, las cuales se apoderan del mercado ofreciendo productos con precios alcanzables para la mayoría de los consumidores con productos de alta calidad y tecnología. Por lo tanto, Japón domina el mercado y crea una nueva estrategia llamada terciarizar.

Las grandes empresas de esa época sufrieron por la entrada de esta nueva filosofía ya que eran grandes y consumían más recursos, elabora productos de calidad, pero eran costosos producirlos por su gran tamaño en su estructura organizacional, tenían mucha merma en sus procesos productivos que a la larga era perdida ya que el mercado nacional e internacional se volvía más competitivo.

Esto lo hace que las empresas transnacionales dirijan su producción a través de las tercializadoras subcontratando Pymes. Bajo este esquema las principales economías del planeta comienzan a desarrollar nuevas estrategias para dominar y recuperar segmentos de mercado dando como resultado un crecimiento económico que se refleja en la actualidad en Estados Unidos, Japón, Alemania, Canadá y otros.

Microeconomía

En el ensayo publicado por Lionel Robbins en 1932, define a la economía como la ciencia que estudia el comportamiento humano como una relación entre fines y medios escasos que tienen usos alternativos. (Roobbins, 1944)

Otros autores la definen como una ciencia social que estudia el consumo de bienes y servicios a través de la producción y distribución de los mismos. Tomando el nombre de teoría económica, la cual se divide en microeconomía y macroeconomía.

En el libro titulado Microeconomía versión para Latinoamérica, escrito por Michael Parkin y Eduardo Lorian describe a la microeconomía como: "el estudio de las elecciones que hacen los individuos y empresas, y la manera en que dichas elecciones interactúan en los mercados y la influencia que los gobiernos ejercen sobre ellas". (Parkin, LoríaEduardo, & Loría, 2010, pág. 2)

Y según (S. Pindyck & L. Rubinfeld, 2009), microeconomía se ocupa de unidades económicas individuales. Las cuales son los consumidores, los trabajadores, los inversionistas, las empresas etc.

Basado en los conceptos de microeconomía de los autores anteriores puede decir que, la microeconomía juega un rol muy importante en esta investigación. Debido a que la microeconomía estudia lo positivo de modelos aplicados en las unidades económicas como las cuestiones normativas para ejecutar y validar dichos modelos. En otras palabras, lo positivo de muestra la definición y predicción, y lo normativo lo que se debería hacer.

Como ejemplo si nuestro gobierno aplica una política económica de quitar el subsidio al gas de uso doméstico, entonces se estudiaría este cambio como afectaría las economías de las familias que consumen este producto si hay otro tipo producto sustituto, y la variación del precio del mismo. Entonces las empresas dedicadas a la venta de comida gourmet o patios de comida de los malles también tendrían efectos por la aplicación de estas políticas. Por lo tanto, se haría un análisis positivo describiendo la relación causa y efecto.

Modelo de Oferta y Demanda.

Dentro de la microeconomía se estudia el comportamiento de los mercados competitivos como no competitivos y una de las herramientas para analizar el mercado es el estudio de la oferta y la demanda, la cual nos visualiza como varían los precios cuando factores externos interviene en el mismo.

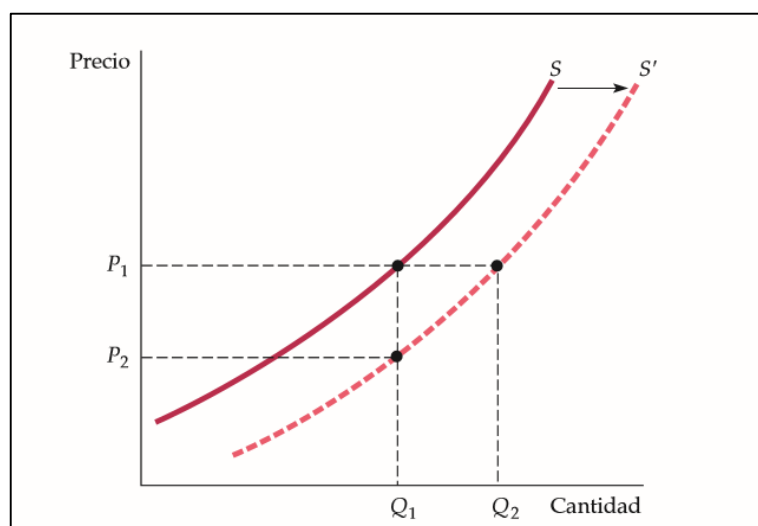
Al analizar la oferta y la demanda en el mercado, se obtiene una herramienta fundamental para comprender y predecir el comportamiento del mercado de un sector específico como de una

nación o región. Como por ejemplo como afectan los impuestos, aranceles en las exportaciones de un país.

Curva de la oferta. – En esta isocuanta llamada S en la cual su pendiente es positiva, se muestra la cantidad de productos o bienes, que están dispuestos los productores a vender a un precio determinado. Y se grafica en el eje de las X el precio de un producto o bien con la letra P , y en el eje de las abscisas la cantidad de productos ofrecidos, y se lo representa con una letra Q . (S. Pindyck & L. Rubinfeld, 2009, pág. 25)

En el gráfico siguiente se puede observar como la cantidad ofrecida varia cuando varia el precio, en este análisis cuando los precios son altos por lo general las empresas tienden a producir y vender más. Por otro lado, si los costos de producción bajan, las empresas producen la misma cantidad de productos y los ofertan a precios más bajos o se vende más productos al mismo precio.

Gráfico 1 Curva de la Oferta

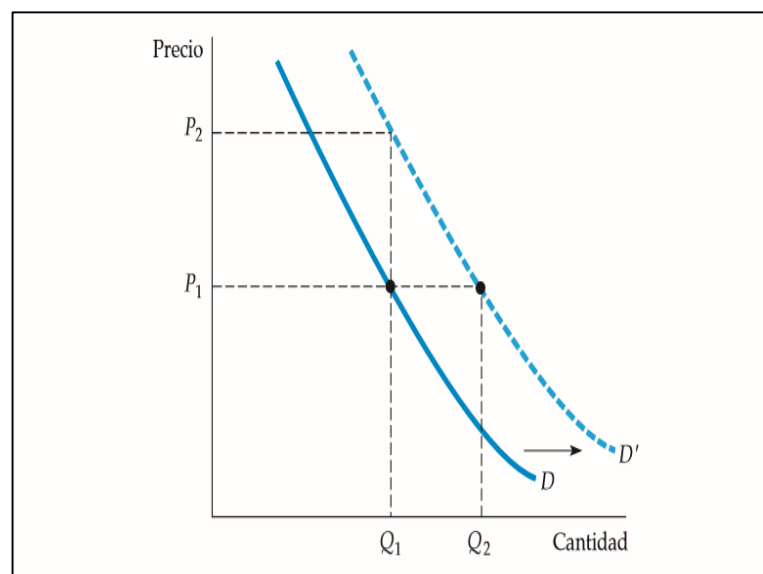


Fuente: (S. Pindyck & L. Rubinfeld, 2009, pág. 24)

Curva de la demanda. – Llamada también D y su pendiente es negativa, grafica la cantidad de un producto o bien demandado por los consumidores depende del precio. En otras palabras, sus consumidores compran más productos cuando bajan de precio y esta cantidad demandada depende otras variables como el clima

Gráfico 2 Curva de la Demanda

los precios de otros bienes. (Ver gráfico No. 2)

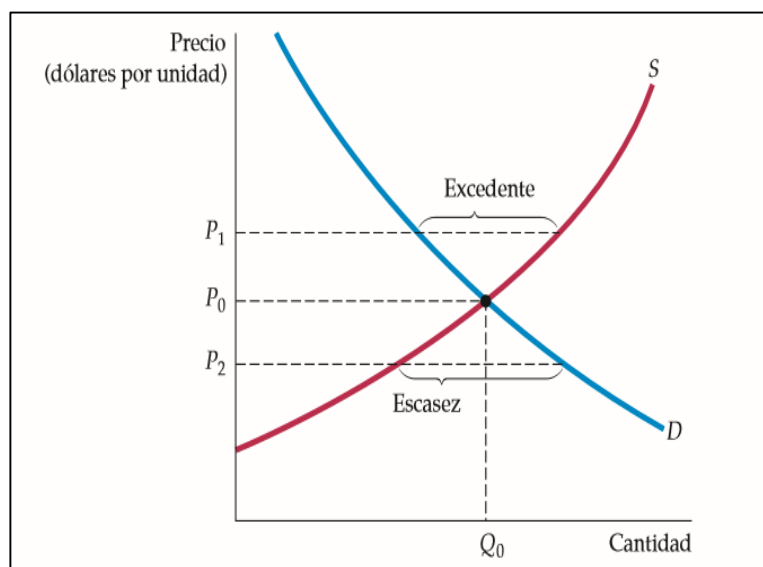


El equilibrio de la oferta y demanda en el mercado. - Siempre por regla general en todo mercado la tendencia de los precios varia hasta que se equilibra, es decir que tanto la oferta y demanda son iguales. Esto ocurre cuando el mercado es altamente competitivo.

En el gráfico 2, el precio se lo simboliza con la letra P, y la cantidad con la letra Q. por lo tanto el precio P_0 y la cantidad Q_0 están equilibrados, esto quiere decir que no hay excedente ni escasez. Si el precio variaría subiendo a P_1 habría un excedente y si el mismo

precio bajaría en P_2 daría como resultado una escasez. Por lo tanto, lo ideal para la economía es que ambos factores se encuentren en equilibrio.

Gráfico 3 Equilibrio Oferta Demanda



Fuente: (S. Pindyck & L. Rubinfeld, 2009, pág. 28)

En el gráfico 3, P_0 y la cantidad Q_0 están equilibrados, esto quiere decir que no hay excedente ni escasez. Si el precio variaría subiendo a P_1 habría un excedente y si el mismo precio bajaría en P_2 daría como resultado una escasez.

Macroeconomía.

En el resumen del libro titulado, Macroeconomía escrito por Gregory Mankiw catedrático de la Universidad de Harvard, describe a la macroeconomía como: “La macroeconomía es el estudio de la economía en su conjunto, incluido el crecimiento de las rentas, las variaciones y tasa de paros”. (Mankiw, 2014, pág. 63)

Para profundizar en este concepto la macroeconomía estudia las rentas, inflación, recesiones y depresiones mientras que en unos países son altas en otros son bajas lo cual da como resultado países

sumidos en la pobreza y la macroeconomía ayuda a los gobiernos a reducir la frecuencia de estos acontecimientos.

Debido a esto la situación económica de un país afecta a todos que lo habitan por eso los aspectos macroeconómicos juegan un rol muy importante en la política de un estado. Ya que en la macroeconomía se enfoca en tres variables importantes que son PIB (Producto Interno Bruto), tasa de inflación y tasa de paro.

Cada una de estas variables tiene sus respectivos indicadores como el PIB mide la renta total de todos que conforma la economía de un país, la tasa de inflación mide el ritmo en que suben los precios y la tasa de paro mide en porcentaje de la población económicamente activa no tiene trabajo. Este estudio se lo realiza a las series de tiempo que actuaron estas variables y también se analiza cómo están correlacionadas.

Otros autores analizan otros indicadores macroeconómicos que les permiten tener más claro el comportamiento de la economía de una nación y como esta afecta al resto de la región.

Indicadores macroeconómicos en el Ecuador.

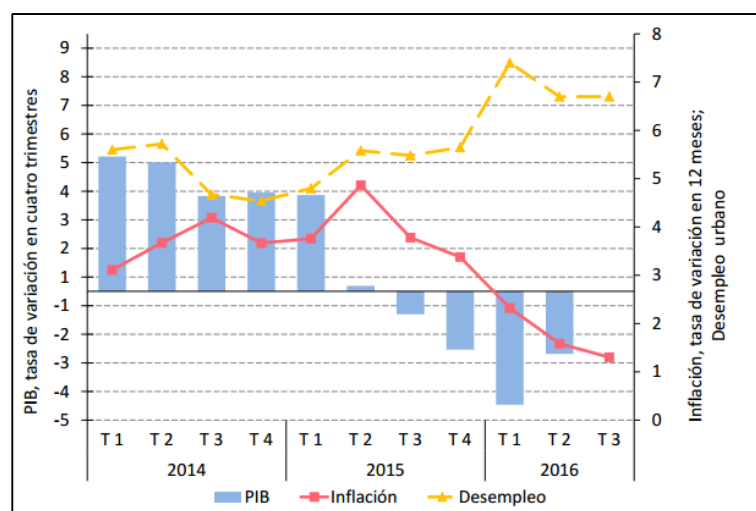
En el balance preliminar del año 2016, que publica la CEPAL en su repositorio de la página web, informó los indicadores macroeconómicos del Ecuador en el cual textualmente informa:

En 2016 el precio internacional del petróleo cayó por segundo año consecutivo: el crudo ecuatoriano registró un precio medio de alrededor de 35 dólares por barril (frente a los 42,2 dólares por barril de 2015). Ante la resultante disminución de los ingresos

fiscales y para financiar este déficit, no se optó por una contracción equivalente de los gastos, sino por un mayor endeudamiento externo. El terremoto de abril de 2016 causó víctimas mortales y daños en infraestructuras, pero debido a la baja participación de la zona afectada en el producto agregado solo tuvo un efecto marginal en el producto interno bruto (PIB). En el año completo se espera una contracción del PIB del 2,0%, como consecuencia de la débil demanda interna tanto de inversión como de consumo de los hogares. La recesión se ha reflejado en la caída del empleo adecuado a nivel urbano y en la baja de la inflación, que se espera alcance el 1,1% a diciembre. Gracias a la fuerte contracción de las importaciones, la balanza comercial ha vuelto a registrar un superávit en 2016. En 2017, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) espera que se produzca un crecimiento levemente positivo de alrededor del 0,3% y una inflación del 1,5%. (CEPAL, 2016)

En los gráficos siguientes, se puede observar los tres indicadores esenciales que analizan la macroeconomía para establecer la posición actual de la economía de un país frente a otras economías para comparación con Perú y Colombia. Este caso tenemos los datos macroeconómicos del Ecuador.

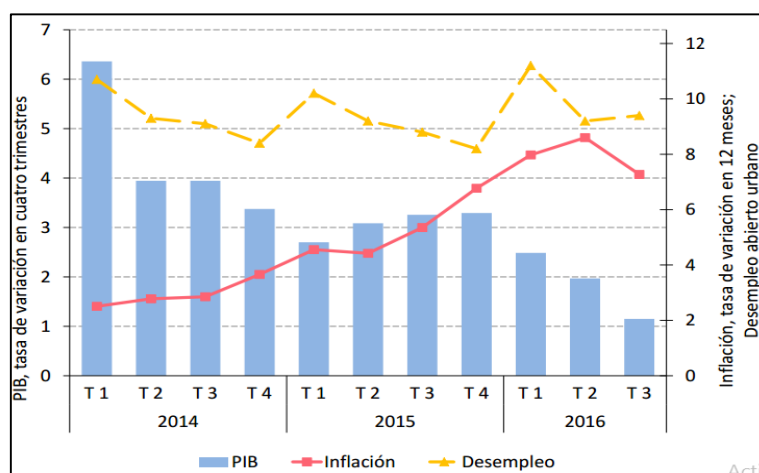
Gráfico 4 Ecuador: PIB, inflación y desempleo 2014-2015



Fuente: (CEPAL, 2016)

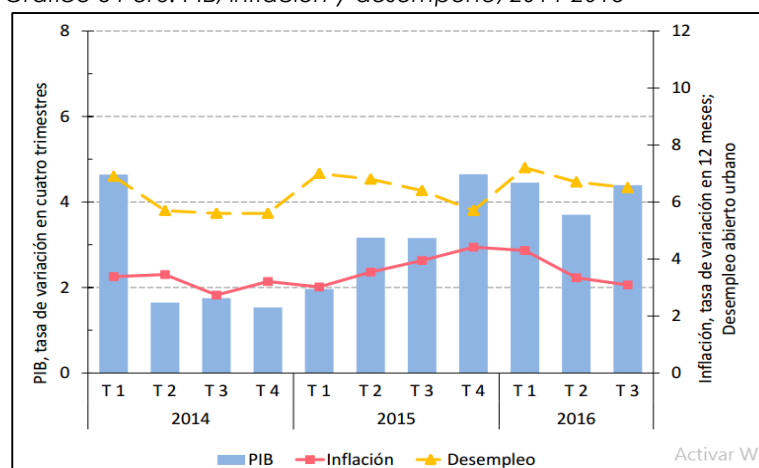
En estos gráficos se puede apreciar que, por la caída de los precios del petróleo (principal generador de divisas del Ecuador) el producto interno bruto sufre una contracción mientras en los países vecinos este se mantiene, como se observa en los gráficos 4 y 5. Este efecto lleva también a un fortalecimiento del dólar americano, moneda adoptada por el Ecuador desde finales del siglo pasado.

Gráfico 5 Colombia: PIB, inflación y desempeño, 2014-2015



Fuente: (CEPAL, 2016)

Gráfico 6 Perú: PIB, inflación y desempleo, 2014-2016



Fuente: (CEPAL, 2016)

Esto ha generado una desventaja con los países vecinos ya que estos cuentan con moneda propia, susceptible de devaluación lo que les permite mantener cierto grado de competitividad regional. Lo que ha traído como consecuencia el aumento del índice de desempleo en el Ecuador. Bajo este escenario, se puede apreciar que el Ecuador ha bajado su competitividad en la región. La posibilidad de que no se hayan desarrollado políticas para mitigar este efecto negativo parecería ser la causa.

Las Pymes y su clasificación.

Según Pedro Solines Chacón, Súper Intendente de compañías del año 2010 (Chacon, Russell Bedford, 2010), ratifica la clasificación de las Pymes establecida por la Comunidad Andina de Naciones (CAN), la cual establece que las Pymes comprenden a todas las empresas formales legalmente constituidas y/o registradas ante las autoridades competentes, que lleven registros contables y/o aporten a la seguridad social, comprendidas dentro de los umbrales establecidos en el artículo 3 de la Decisión 702 del 9 y 10 de diciembre del 2008; pág. (1)

Una empresa es considerada Pymes según el número de empleados que la conforman. (ver tabla No.1)

Tabla 1 Clasificación de las Pymes en el Ecuador.

Variable	Micro Empresa	Pequeña Empresa	Mediana Empresa	Grandes Empresas
Personal Ocupado	1 - 9	10 - 49	50 – 199	>200
Valor Bruto de las ventas anuales	<100.000	100.000 – 1.000.000	1.000.000 – 5.000.000	>5.000.000
Montos Activos	Hasta US\$ 100.000	De US \$ 100.001 hasta US \$ 750.000	De US \$ 750.001 hasta US \$ 3.999.999	US \$ 4.000.000

Fuente: (Chacon, Russell Bedford, 2010, pág. 2)

Realizado por: Ing. Marcos Santos Méndez

La contribución de las Pymes a la industria en la Región.

En la actualidad el escenario económico es muy complejo para los países de América Latina debido al retardo del crecimiento y a la incertidumbre de la economía internacional ocasionada por la recesión.

Los fundamentos macroeconómicos de América Latina para enfrentar la reducción de la demanda agregada a corto plazo son

sólidos, el escenario de mediano plazo es menos favorable que en la última década.

El cambio continuo del precio de las materias primas, las políticas internas de cada país, las debilidades estructurales de las Pymes son barreras que impiden un crecimiento económico y teniendo una demanda externa muy dinámica lo cual no facilita ser competitivos en los mercados internacionales.

Según la (CEPAL, 2016), para los próximos cinco años se espera un crecimiento de la economía mundial promedio de no más de 4.1%. La economía mundial ha entrado en una etapa de menor crecimiento.

En el año 2010, hubo un repunte del 5.2% de crecimiento de la actividad que marcó la salida de la recesión, pero el ritmo de crecimiento de la economía global se está nuevamente debilitando que se espera para los próximos cinco años se espera un crecimiento del 4.1%, los ciclos económicos financieros internacionales están ligados fuertemente al crecimiento de América Latina. (pág. 29)

Esto significa que va a ocurrir una deceleración del 1,1%, la dinámica baja de la economía china que afecta el precio de los metales y minerales, las normalizaciones de la política monetaria en Estados Unidos dan como resultado un fuerte impacto sobre los mercados de capitales internacionales las cuales se muestran directamente en la economía de los países de América del Sur.

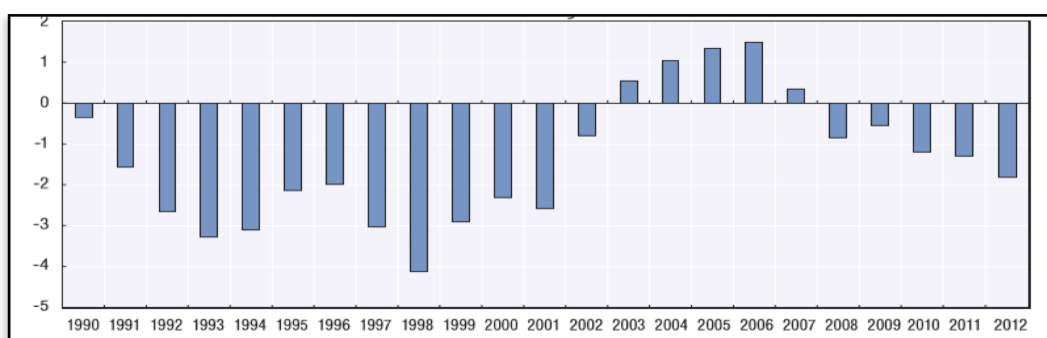
Dando como resultado que:

Primero, que la demanda para los bienes y servicios de exportación se baja en toda la región, a causa de la recesión global y en segundo lugar, el precio de las importaciones y exportaciones han variado de forma drástica y se reflejan más en el precio de la materia

prima en general los precios de las exportaciones han bajado mientras que el precio de las importaciones han subido.

En el siguiente gráfico, se observa el comportamiento de la tendencia entre los años de 1990 al 2012, del balance externo de la cuenta corriente como porcentaje del PIB de América Latina y el Caribe notando un deterioro del balance externo.

Gráfico 7 Saldo en cuenta corriente como porcentaje del PIB de América Latina y el Caribe



Fuente: (CEPAL, 2016, pág. 17)

Créditos para América Latina y el Caribe.

En la mayor parte de los países de América Latina los créditos han tenido un crecimiento en los últimos diez años especialmente en los sectores de consumo e hipotecario. En la actualidad los niveles de endeudamiento son sostenibles en varios países de América Latina el espacio fiscal se ha reducido ampliamente.

La discrepancia entre saldos fiscales y nivel de endeudamiento se debe la tasación de las monedas y las bajas tasas de interés efectivas en relación con el crecimiento registrado del PIB.

Por lo tanto, es notable, delinear y efectuar reformas fiscales, que permitan que los espacios fiscales se amplíen y estas medidas fortalezcan el acceso a niveles adecuados de liquidez.

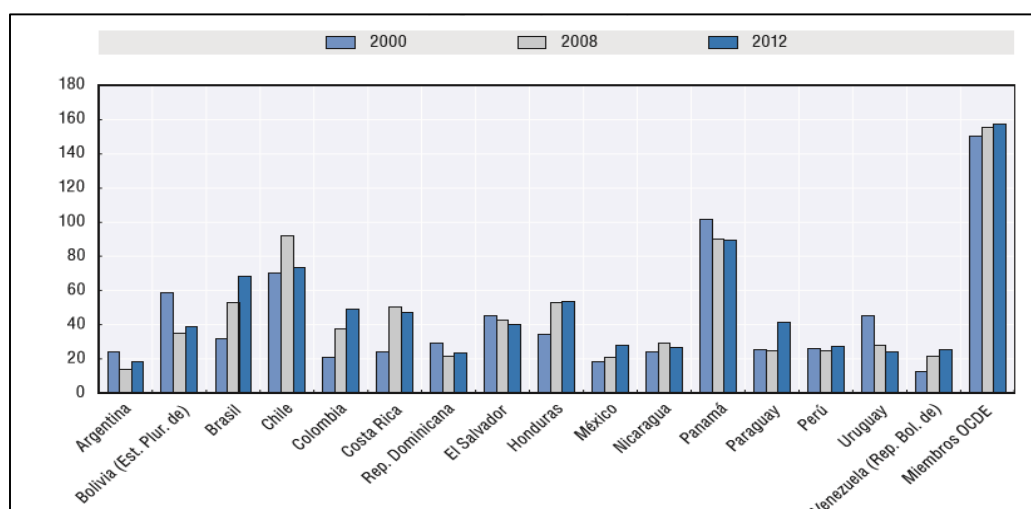
En el libro titulado financiamiento para el desarrollo (Vera & Titelman, 2013). Las empresas pequeñas como las empresas nuevas a nivel mundial son las que más obstáculos fuertes tienen al acceder a créditos, en cambio no sucede lo mismo.

Con las empresas de mayor tamaño. Aunque este problema se presenta los países en más marcado en los que están vías de desarrollo a diferencia que los países con mayor ingreso per cápita. Esto se refleja en el (gráfico), en donde se identifica que las economías de altos ingreso tienen mayor acceso a los sistemas financieros que las economías medias y bajas. (pág. 12)

Cuando las empresas no tienen financiamiento externo, tienen que recurrir a financiamientos de fondos propios esto da como resultado bajo crecimiento se convierten vulnerables llevándolas a la quiebra. En este sentido las pequeñas y medianas empresas Pymes, tienen que tener mejores líneas de créditos para fortalecerse ya que son agentes fundamentales dentro de la economía de un país, por su capacidad de producción y la generación de empleo.

El crédito en América Latina ha evolucionado, medida como porcentaje del PIB, pero con diferencias importantes entre países como se demuestra en gráfico siguiente:

Gráfico 8 Evolución del crédito al sector privado (en porcentaje del PIB)



Fuente: (Vera & Titelman, 2013, pág. 45)

Las Pymes en el Ecuador.

Las Pymes son consideradas fuentes de generación de riquezas según varios autores especializados en esta área, por lo tanto, para el Ecuador no dejan de ser impulsadoras y generadoras de riquezas. Esto conlleva que también generan empleos y a su vez desarrolladoras sociales, siendo el eje principal de la economía del país.

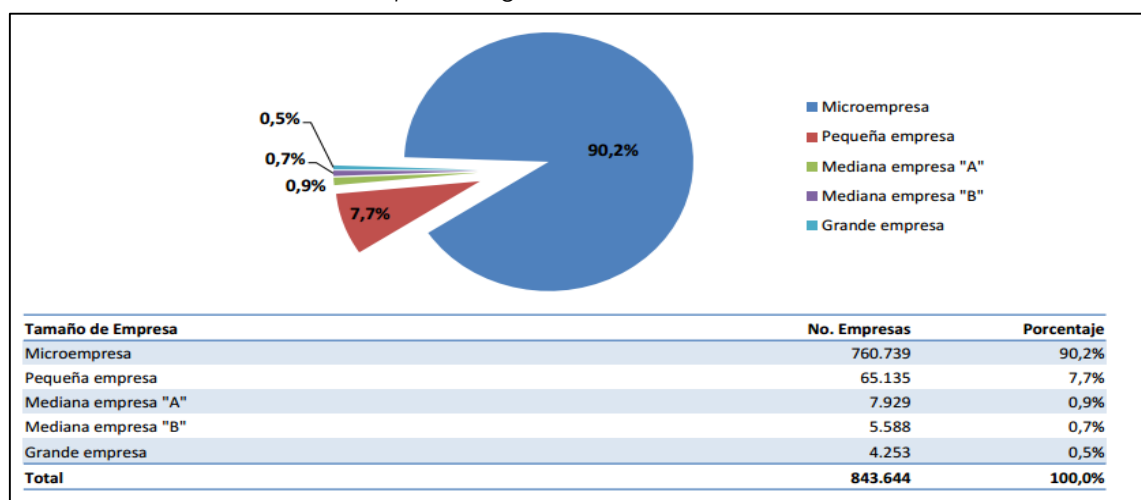
Las Pymes son un conjunto de pequeñas y medianas empresas que por sus características personales como: nivel de producción, cantidad de trabajadores, volumen de ventas o activos pertenecen a este tipo de empresas.

En nuestro país realizan diferentes tipos de actividades económicas entre las que el servicio de rentas internas acentúa las siguientes:

- Comercio al por mayor y al por menor.
- Agricultura, silvicultura y pesca.
- Industrias manufactureras.
- Construcción.
- Transporte, almacenamiento, y comunicaciones.
- Bienes inmuebles y servicios prestados a las empresas.
- Servicios comunales, sociales y personales. (SRI, 2016)

En la actualidad las Pymes representan el 95% de las empresas que producen bienes y servicios, generando el 60% del empleo y participan del 50% de la producción nacional. (Ver gráfico 9)

Gráfico 9 Clasificación de las empresas según su tamaño



Fuente: (INEC, 2014, pág. 19)

Estratificación de las empresas en el Ecuador.

Según (INEC, 2014), Origen para la estratificación de empresas DICE 2014 Existen 843.644 empresas en el año 2014 que comprenden unidades económicas que registraron alguna de las siguientes condiciones: Las Ventas deben estar registradas en el SRI, tener afiliado su personal en IESS,

De un total de 367.932 empresas en el Ecuador, el 43,6 % de ese total pertenecen al sector de las microempresas y están bajo el régimen tributario RISE, y tienen un limitante que sus ingresos son menores a 60.000 dólares americanos. El 42,9 % de este total registra información de su personal afiliado al sistema que en números da la cantidad de 362.083 empresas.

Y el 11,1 %, que representa a 93.883 empresas tienen ingresado en el sistema sus ventas y personal afiliado. Mientras que el 2,4 % cuenta con sus ventas elevadas al sistema informático del SRI. El universo de empresas que cuenta con información de personal afiliado es de 455.966 empresas que representa el 54% del total de empresas. Pág. (15) (ver tabla, 2)

Tabla 2 Cobertura de empresas según secciones de resultados

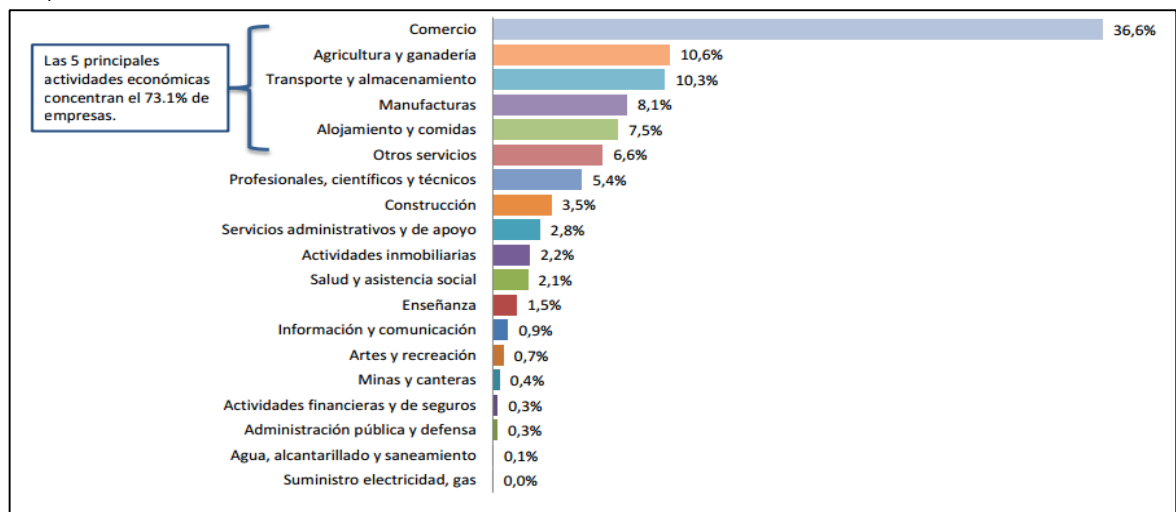
	Sección I	Sección II	Sección III	Sección IV
Temática	Principales indicadores económicos DICE 2014	Resultados sectoriales y territoriales en función de las ventas totales (2009 – 2014, universo PMG)	Resultados sectoriales y territoriales en función del personal afiliado total (2006 – 2014, universo MPMG)	Resultados sectoriales y territoriales en función del personal afiliado total (2009 – 2014, universo PMG)
Descripción Universo	• <i>micros,</i> • <i>pequeñas,</i> • <i>medianas y</i> • <i>grandes empresas,</i> que registraron ventas en el SRI, registraron personal afiliado en el IESS o declararon impuestos por pertenecer al RISE en el año 2014 .	• <i>pequeñas,</i> • <i>medianas y</i> • <i>grandes empresas,</i> que registraron ventas mayores a cero, en el SRI en el año 2014.	• <i>micros,</i> • <i>pequeñas,</i> • <i>medianas y</i> • <i>grandes empresas,</i> que registraron personal afiliado en el IESS en el año 2014 .	• <i>pequeñas,</i> • <i>medianas y</i> • <i>grandes empresas,</i> que registraron personal afiliado en el IESS en el año 2014.
Número de empresas	843.644	73.487	455.966	75.969

Fuente: (INEC, 2014, pág. 16)

Participación de las Pymes por actividad económica.

Para el año 2014 la Pymes tiene una representación muy alta en la actividad del comercio contando con una participación del 36,6% del total de las actividades económicas que se realizan en el país, así mismo la agricultura y ganadería, transporte y almacenamiento, manufacturas y alojamientos y comidas representan el 73,1% de las empresas y el resto de las actividades económicas representa el 26,9% (ver gráfico 10).

Gráfico 10 estructura de empresas por actividad económica micro, pequeñas, medianas y grandes empresas año 2014



Fuente: (INEC, 2014, pág. 21)

Participación de empresas en el comercio exterior.

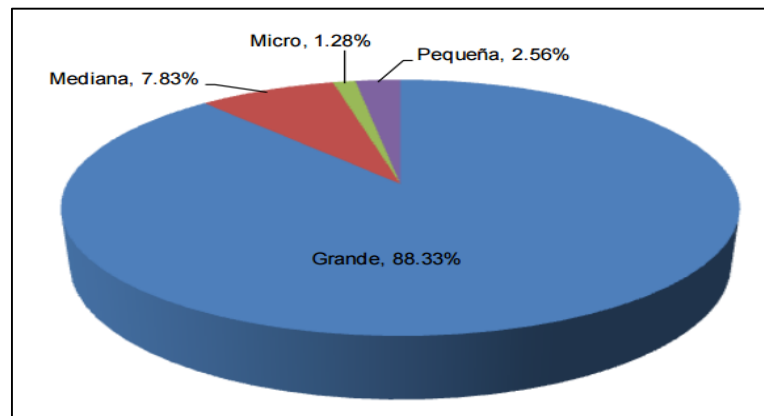
Las empresas que participan en el sector de las exportaciones o comercio exterior son más grandes y tienen por lo general una ventaja competitiva comparadas con las que se dedican al comercio local, las empresas tienen muchas oportunidades, cuando ingresan al comercio internacional ya que tienen que invertir e

innovar y mejorar la calidad de sus productos para poder competir en este mercado.

En lo que se refiere a la participación de las Pymes en el comercio exterior tenemos una participación muy baja entre la suma de las actividades de importador, importador y exportador, exportador da como resultado de un 4%. No así con la actividad de mercado interno que tiene una participación del 96%.

Esto indica claramente que las exportaciones de nuestras Pymes son mínimas talvez esto se origina a su baja producción, una capacidad baja de exportar debido a la falta de políticas que las ayuden a crecer en esa actividad y sobre todo a tener información sobre cómo se desenvuelven los mercados internacionales, otra razón la carencia de capitales de trabajo y de inversión, la falta de tecnologías y por último un deficiente uso de las herramientas de control de la calidad. (ver gráfico 11)

Gráfico 11 Estructura de empresas según actividad de comercio exterior

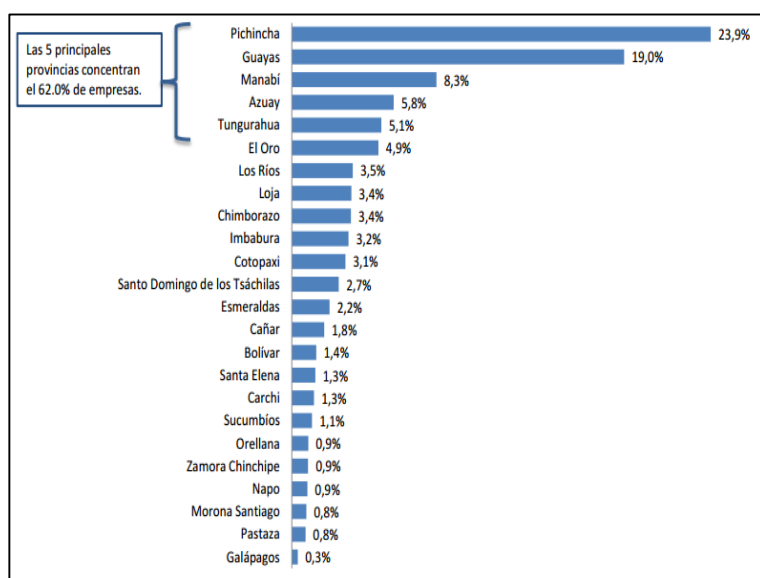


Fuente: (Exterior, 2015, pág. 6)

Participación de las empresas, por provincia del Ecuador.

Para el año 2014 las provincias que concentran mayor número de las pymes son las provincias de Pichincha y Guayas debido a que en ellas habitan más personas que en las demás teniendo como resultado de un 32,9%, de las Pymes del todo el país (ver gráfico 12)

Gráfico 12 Participación de empresas según provincia micro, pequeñas, medianas y grandes empresas año 2014

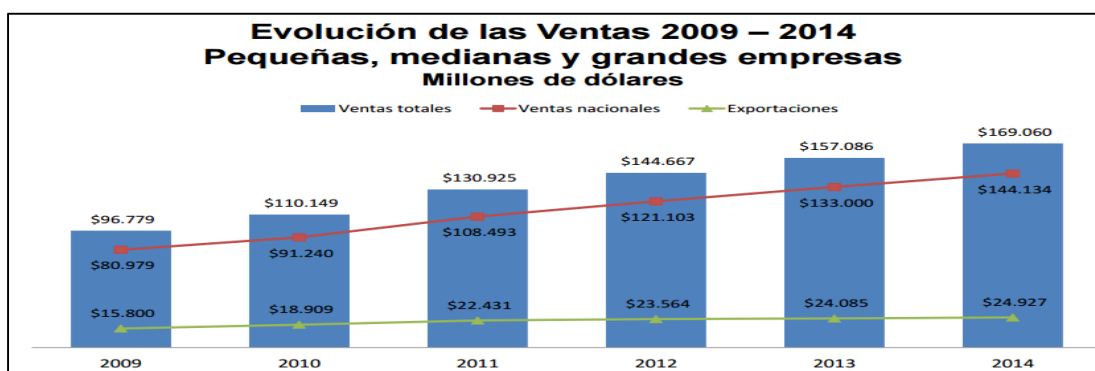


Fuente: (INEC, 2014, pág. 23)

Evolución de las ventas de las Pymes en el Ecuador.

En el gráfico siguiente podemos notar claramente como las ventas se van incrementado desde el año 2009 al año 2014, pero también se observa que las ventas por exportaciones entre los años 2013 y 2014 no han tenido una variante significativa. (ver gráfico 13)

Gráfico 13 Evolución de las ventas

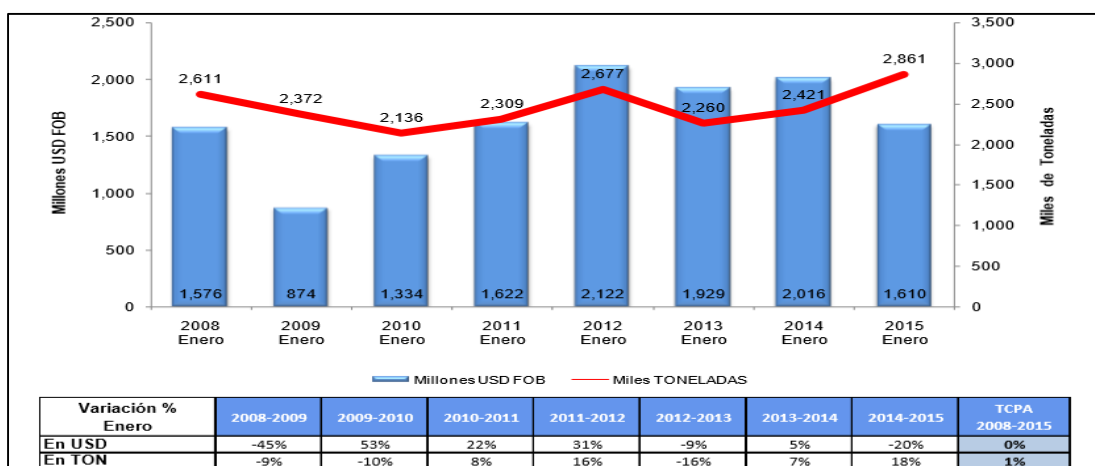


Fuente: (INEC, 2014, pág. 27)

Evolución de las exportaciones totales en el Ecuador.

En el siguiente gráfico podemos como se comportado las exportaciones desde el año 2008 hasta a enero 2015, el cual nos refleja un descenso de las exportaciones entre enero 2014 a enero 2015, del 20%.

Gráfico 14 Evolución de las exportaciones totales en el Ecuador.



Fuente: (Exterior, 2015, pág. 1)

Apoyo del estado para el fortalecimiento a las Pymes.

El título VI de la constitución vigente del Ecuador, se refiere al régimen de desarrollo en cual aborda el tema de soberanía económica. Del cual se tomará los puntos más relevantes, para fomentar y asegurar el apalancamiento de las pymes en el Ecuador.

Sobre la política económica:

Art. 284.- La política económica tendrá los siguientes objetivos:

2. Incentivar la producción nacional, la productividad y competitividad sistémica, la acumulación del conocimiento científico y tecnológico, la inserción estratégica en la economía mundial y las actividades productivas complementarias en la integración regional.
7. Mantener la estabilidad económica, entendida como el máximo nivel de producción y empleo sostenibles en el tiempo.

Sobre política fiscal:

Art. 285.- La política fiscal tendrá como objetivo específico:

3. La generación de incentivos para la inversión en los diferentes sectores de la economía y para la producción de bienes y servicios, socialmente deseables y ambientalmente aceptables.

Sabiendo de antemano lo estipulado en la constitución del Ecuador en el año 2012 el Ministerio de Industrias y Productividad (Jessue, 2012), informa la implementación de programas y proyectos priorizados en el 2010 por la Secretaría Nacional de Planificación y desarrollo (SEMPADES); la cual se enfoca en cinco ejes estratégicos para el desarrollo de industria básicas y estratégicas. (pág. 6)

- Generación de capacidades productivas.
- Promoción de la calidad.
- Sustitución estratégica de importaciones.
- Fomento de la oferta exportable.
- Diversificación productiva.

En la siguiente tabla se detallan los programas y proyectos priorizados para el período 2011 – 2014.

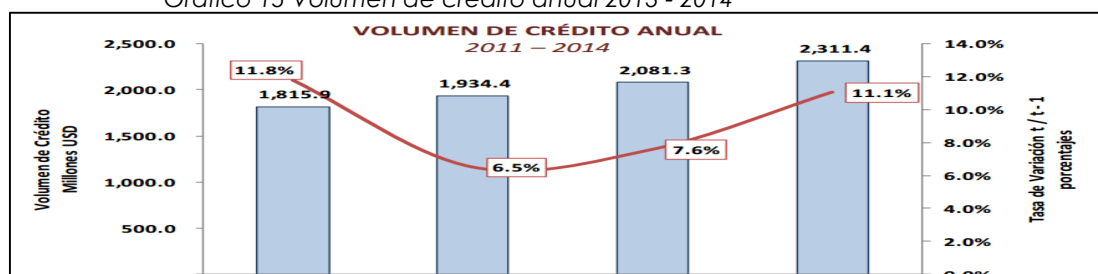
La gestión se concentró en el cumplimiento de los programas y proyectos priorizados para el período 2011 – 2014.

Financiamiento de las Pymes.

Según el BCE citado por (Velecela Abambari, 2014), expone que en agosto del 2013 el volumen de crédito experimenta un aumento del 1,64%, comparado con el año 2012 y que los créditos del sector público crediticio presento un decrecimiento del 31,73%.(pág. 60)

El volumen de crédito colocado durante el mes de agosto de 2013 en el segmento Productivo Pymes fue de USD 177.3 millones con una TEA (Tasa activa efectiva referencial) promedio ponderada de 11.27%. Para el año 2014, el volumen de crédito del segmento fue de USD 2,311.4 millones (USD 230.1 millones más que el año 2013 y USD 377.0 millones más que el año 2012). (BCE, 2014, pág. 39)(ver gráfico 15)

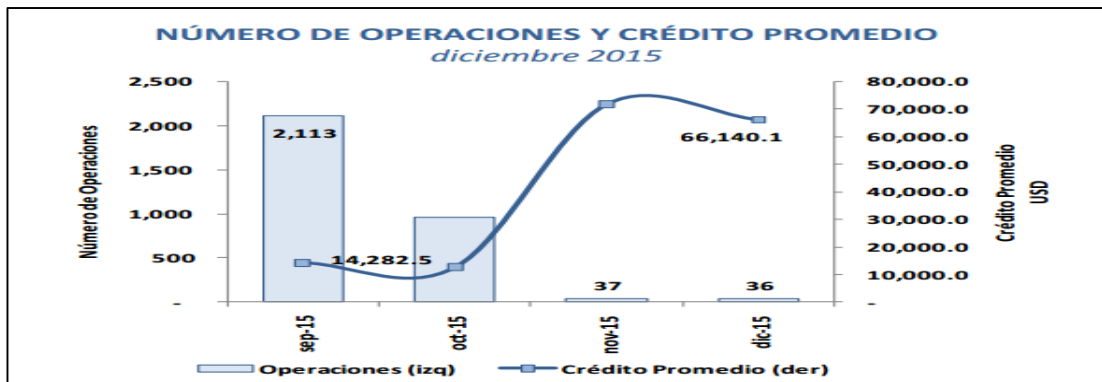
Gráfico 15 Volumen de crédito anual 2013 - 2014



Fuente: (BCE, 2016, pág. 39)

Según el Banco Central del Ecuador, la información del año 2013 contrasta con el volumen de crédito colocado en diciembre de 2015 en el segmento Productivo Pymes, fue de USD 2.4 millones con una TEA (Tasa de Interés Efectiva Anual) promedio ponderada de 11.17%. Respecto al número de operaciones en este mes, se registraron 36 con un monto de crédito promedio de USD 66,140.1. (Ecuador, 2015) (ver gráfico 16)

Gráfico 16 Número de operaciones y crédito promedio



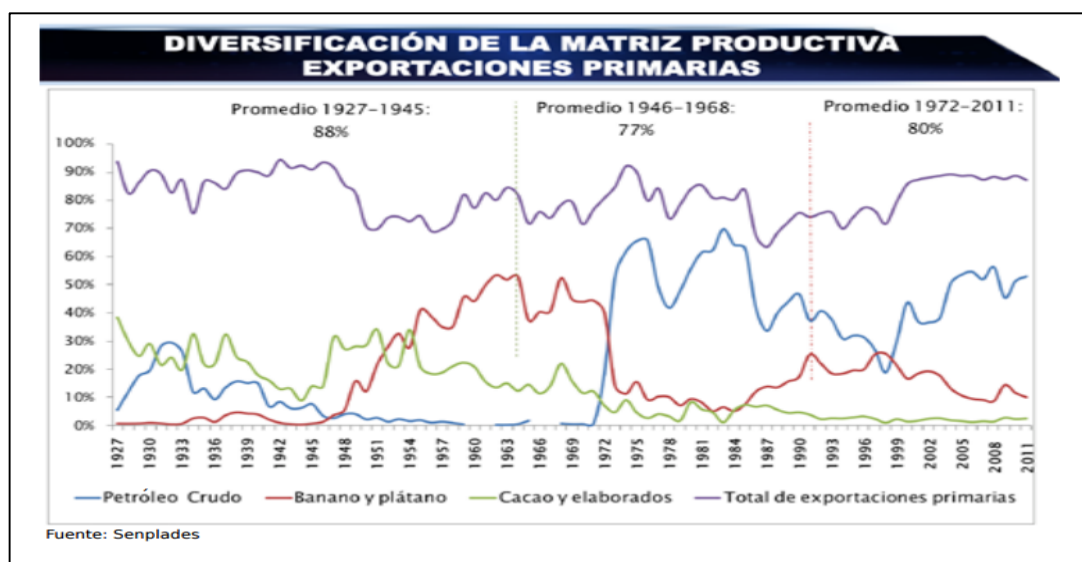
Fuente: (BCE, 2014, pág. 24)

Las Pymes en la matriz productiva del Ecuador

La economía ecuatoriana ha tenido por muchos años problemas graves, debido a su modelo de la matriz productiva el cual convirtió al Ecuador en proveedor de materia prima para el mercado internacional y a la par un importador de bienes y servicios, pero cada vez que las grandes economías internacionales sufren contracciones esto se refleja directamente en la balanza comercial del país, afectando las empresas ecuatorianas. (ver gráfico 17)

Se observa claramente que desde el año 1927 hasta el año 2011 la exportación de materia prima tiene un alto porcentaje comparado con los productos elaborados.

Gráfico 17 Diversificación de la matriz productiva



Fuente: (SEMPLEDES, 2012)

Debido a esta situación se plantea por parte del gobierno hacer un cambio de la matriz productiva orientándola la producción e exportación de productos elaborados. El gobierno plantea transformar el patrón de especialización de la economía

ecuatoriana y lograr una inserción estratégica en el planeta de nuestros productos. Se elaboró 4 ejes para la transformación de la matriz productiva: (SEMPADES, 2012)

1. Diversificación productiva basada en el desarrollo de industrias estratégicas-refinería, astillero, petroquímica, metalurgia y siderúrgica y en el establecimiento de nuevas actividades productivas-maricultura, biocombustibles, productos forestales de madera que amplíen la oferta de productos ecuatorianos y reduzcan la dependencia del país.
2. Agregación de valor en la producción existente mediante la incorporación de tecnología y conocimiento en los actuales procesos productivos de biotecnología (bioquímica y biomedicina), servicios ambientales y energías renovables. Transformar la matriz productiva para alcanzar el Ecuador del Buen Vivir.
3. Sustitución selectiva de importaciones con bienes y servicios que ya producimos actualmente y que seríamos capaces de sustituir en el corto plazo: industria farmacéutica, tecnología (software, hardware y servicios informáticos) y metalmecánica.
4. Fomento a las exportaciones de productos nuevos, provenientes de actores nuevos -particularmente de la economía popular y solidaria-, o que incluyan mayor valor agregado -alimentos frescos y procesados, confecciones y calzado, turismo-. Con el fomento a las exportaciones buscamos también diversificar y ampliar los destinos internacionales de nuestros productos. La transformación. (pág. 16)

El gobierno para lograr el cambio productivo se enfocó 14 sectores productivos y 5 industrias estratégicas. Estos sectores priorizados darán la materialización de esta transformación y así lograr los objetivos y metas planteados.

Ilustración 1 Objetivos de la matriz productiva



Fuente: (SEMPLADES, 2012, pág. 11)

Herramientas estadísticas para el estudio de variables.

Análisis de la regresión.

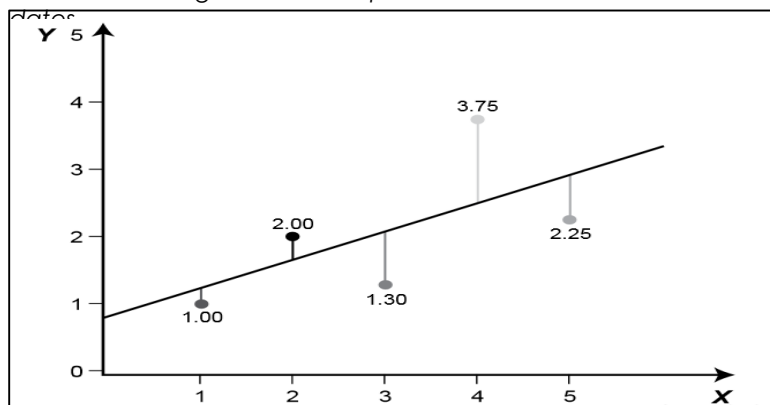
La regresión expresa la relación entre dos variables X e Y, y al encontrar el valor de una de las variables se encuentra la otra. La variable que predictor se le denomina variable dependiente y se la identifica con la letra Y. y a la variable independiente. (Mendenhall, Beaver J., & Beaver M., 2006, pág. 502)

Regresión lineal.

Según (Aguilar Márquez, Altamira Aguirre, & García León, 2010), define que la "La regresión lineal consiste en encontrar la línea recta que mejor se ajuste a estos puntos. La línea que mejor se ajusta se llama línea de regresión".

El método de regresión lineal simple, utiliza cuando existe solamente una variable, en este método los valores de Y se ajustan a una línea recta cuando se grafican en función de X.

Gráfico 18 Diagrama de dispersión de los



Fuente: (Aguilar Márquez, Altamira Aguirre, & García León, 2010, pág.

En el gráfico 18, se observa una recta a la cual se la denomina línea de mejor ajuste que sirve para minimizar la suma de los cuadrados de estimación. Que es el valor mínimo de la línea de regresión.

Análisis de tendencia para series de tiempo.

Las series cronológicas o series históricas, son datos que se obtienen del tiempo transcurrido en periodos específicos, estos tiempos pueden ser dados en años, meses, días. (Walpole, Myers, Myers, & Ye, 2007)

Mínimos cuadrados.

Permite calcular o encontrar los valores de a y b y de los estimadores alfa y beta. La suma residual de los cuadrados se la denomina suma de cuadrados de los errores y deben ser mínimos,

respecto a la recta de regresión. A esto se lo llama método de mínimo cuadrado. (Walpole, Myers, Myers, & Ye, 2007, pág. 394)



Entendiendo la situación problemática

En la conferencia internacional del trabajo que se dio en Ginebra (OIT, 2015) se informó que las Pymes representan aproximadamente el (99%) del total de empresas en los países de la Unión Europea y de América Latina y el Caribe, y generan el (67%) del empleo en los lugares en donde están instaladas, sus actividades las hacen en la transformación de materia prima (producción) y otras en prestación de servicios.

Aunque las Pymes generan un alto porcentaje de empleo en los lugares en que se desenvuelven su productividad está por debajo de las grandes empresas, por su escasa participación en las exportaciones ellas están orientadas a captar el mercado interno, debido a su baja producción por falta de inversión en tecnologías de punta, esto da como resultado su limitada capacidad para exportar. Para las pequeñas y medianas empresas es muy importante que las leyes ecuatorianas promuevan el crecimiento y desarrollo de las mismas, estas leyes deben proteger y orientar a los organismos de Estado para que inviertan en nuevas tecnologías y eleven su competitividad y no llegar al cierre de su actividad lo que generaría un alto índice de desempleo afectando la economía del país.

Por otra parte, es necesario que el estado intervenga directamente con esas leyes, ya que es vital para que una micro o mediana empresa pueda competir y mantenerse en el mercado, en la actualidad en mercado internacional es muy exigente debido a la globalización y estándares de calidad establecido por el comercio internacional.

En la actualidad existen muchos convenios internacionales de cooperación y de comercio que el Ecuador ha firmado con varios países de la región y algunos países del resto del planeta, lo cual no es aprovechado por las Pymes ecuatorianas.

Para el planteamiento del problema se elaborará por etapas, lo cual se identificará primero los síntomas que son los efectos de los problemas, también se determinarán las causas que provocan esos síntomas para dar un pronóstico de lo que puede suceder si no se corrigen y en la última etapa se terminará con el control de pronóstico para dar posibles soluciones a los síntomas encontrados.

La competitividad es un factor muy importante de las empresas y una variable para medir esta competencia es la estabilidad macroeconómica de un país. En este sentido da como resultado la internacionalización de las empresas en mercados extranjeros.

Según datos del (BCE, Información Estadística Mensual No.1979, 2017), las exportaciones de productos entre el período de enero a marzo de los años 2015 y 2016 las exportaciones de productos industrializados decrecieron en un 9,4%. Y otro indicador es el PIB que para los mismos años se ubicó entre 0,2% y - 1,7%, en la tasa de variación anual.

Cabe señalar que al haber una caída en el porcentaje de las exportaciones, esto da lugar a que el empleo formal baje también en un 0.19%, incrementando la pobreza y la inflación. (BCE, Estadísticas Macroeconómicas, 2017)

Por otro lado, en el mismo informe del BCE, el índice de la confianza empresarial se ubicó en el 3,2%, por debajo del crecimiento promedio de largo plazo. También cayó la exportación hacia la CAN en un 34%, y la participación del Ecuador en la Comunidad

Americana de Naciones es del 13%. Y la Inversión Extranjera Directa (IED) cayó en -15%. (BCE, Inversión Extranjera Directa, 2017)

La ausencia de políticas de estado, estrategias y alianzas entre las Pymes ecuatorianas para desarrollarse en el sector del mercado en donde se desenvuelven. Y la falta de inversión tanto local como internacional, para fortalecer la competitividad en el sector productivo a través de nuevas tecnologías, innovación y modelos de gestión basados en la globalización de mercados ha hecho que este tipo de empresas en el Ecuador no puedan desarrollarse e incrementar su participación en mercados internacionales.

Por lo tanto, si no se corrigen las causas que originan los problemas estas empresas seguirán perdiendo paulatinamente participación en el mercado llevándolas al cierre total generando una crisis económica y social (desempleo) en la ciudad.

Es necesario reestructurar políticas de Estado para el fortalecimiento de las pequeñas y medianas empresas en donde se les permita a las Pymes surgir a través de nuevas tecnologías, planes estratégicos y capital de inversión con bajos intereses. También crear un ambiente seguro tanto para inversionistas locales como extranjeros.

Se propone identificar la situación actual de las Pymes en que se encargan producir y exportar productos con valor agregado, que se encuentran funcionando en el Ecuador. Si este tipo de empresas están alineadas a las políticas de estado y su aporte al desarrollo del país.

El comercio exterior del país en el año 2015, enfrento una dura posición de factores externos negativos, impactando directamente a la balanza comercial, la crisis mundial afecto la demanda agregada internacional ayudo a empeorar la economía del Ecuador.

Los países vecinos y socios comerciales depreciaron su moneda para enfrentar la crisis no obstante el Ecuador no lo puede hacer por ser un país dolarizado y la caída del precio del petróleo incidieron para el freno de las exportaciones ecuatorianas. Por esta razón el gobierno ecuatoriano tomo medidas económicas para enfrentar estos problemas.

Según el INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censo), en el censo realizado en el año 2012 refleja que la gran masa laboral se encuentra en las Pymes. Según este dato estadístico la sensibilidad es crítico, ya que implica, que si este sector no se encuentra debidamente protegido por las leyes nacionales y el estado puede que muchas de este tipo de empresas fracasen generando un serio problema en la PEA (Población Económicamente Activa) y por lo tanto es posible que disminuya la reserva de libre disponibilidad en el Ecuador.

Por lo tanto, este estudio aspira a aportar al estado ecuatoriano con un análisis que refleje la situación actual del as Pymes, en el sector de las exportaciones, y así se pueda tomar decisiones que beneficien a este sector y consecuentemente a la economía del país.



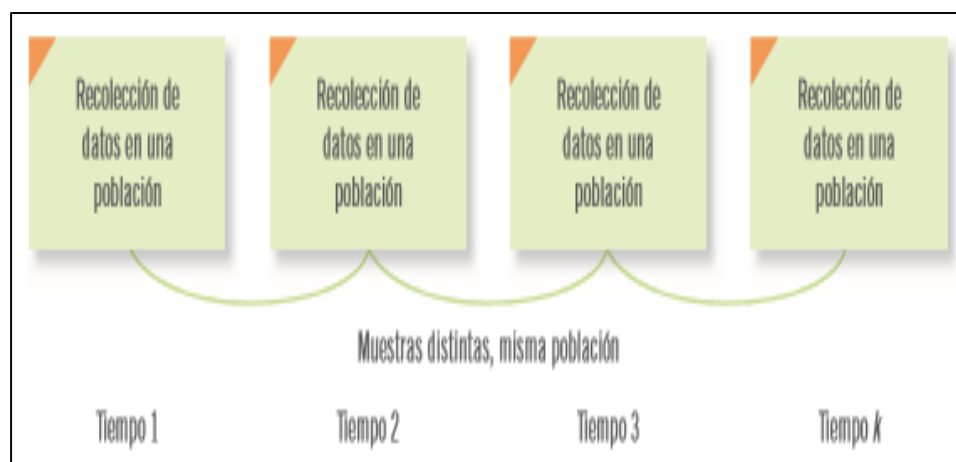
Desarrollo de la investigación

El objetivo de este estudio es determinar la influencia de las políticas de Estado en las exportaciones de las Pymes. Esto a su vez genera variables independientes explicativas de estas políticas de Estado como: acceso financiero, administración impositiva, legislación laboral, regulación aduanera.

Bajo esta síntesis se puede colegir que el alcance de esta investigación es de tipo correlacional.

Al analizar la variable dependiente, “gestión del modelo de negocio en las exportaciones de las Pymes del Ecuador” y determinar la influencia de las variables explicativas sobre ella en el tiempo para tratar de describir su efecto, convierte a este estudio en no **experimental-longitudinal de tendencia (Trend)**, tal como lo describe Hernández- Sampieri (2010); “son aquellos que analizan cambios a través del tiempo (en categorías, conceptos, variables o sus relaciones), dentro de alguna población en general. Su característica distintiva es que la atención se centra en la población” (pág. 159)

Ilustración 2: Esquema de un diseño longitudinal de tendencia



Fuente: Hernández-Sampieri (2010)

La técnica a usar es la revisión bibliográfica estadística.

Fuentes:

- Instituto Nacional de Estadísticas INEM.
- Banco Mundial y Banco Central del Ecuador.
- Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.
- CEPAL.
- Cámaras.

Los datos obtenidos serán sometidos a análisis estadísticos temporales y correlacionales como:

Los datos obtenidos de las fuentes se procesarán mediante gráficos temporales, de los cuales se extraerán aquellos que estén relacionados con las variables explicativas y la variable dependiente, es decir:

Variables explicativas de la VI: Son aquellas que explican el comportamiento de la variable dependiente

Ve1= Acceso financiero.

Ve2= Administración impositiva.

Ve3= Legislación laboral.

Ve4= Regulaciones aduaneras.

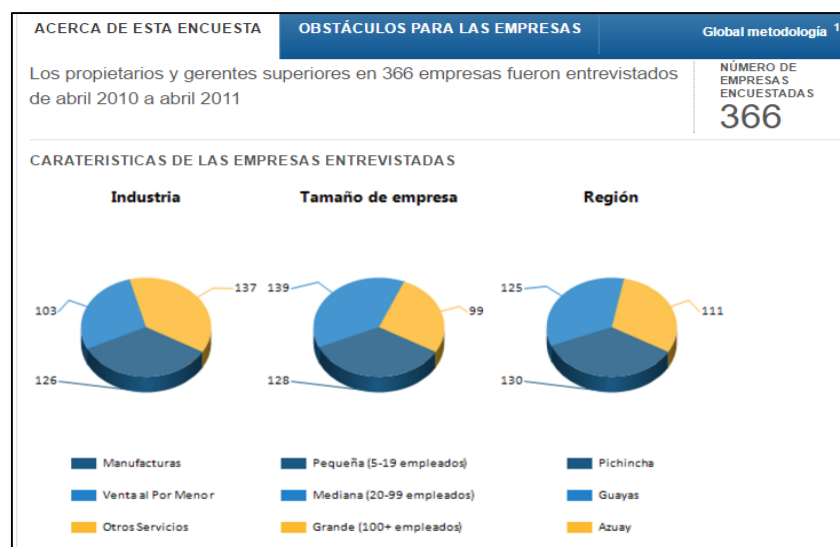
$$Y_{GNexportaciones} \approx f(ve_1, ve_2, ve_3, ve_4)$$

Esto lleva a dos análisis estadísticos; la correlación de Pearson entre las variables estudiadas y el contraste de hipótesis (Varianza) de las mismas, para poder estimar el intervalo de confianza en el análisis.

En la investigación del marco teórico, se determinó que existen normativas y leyes en el Ecuador que aparentemente benefician a las Pymes, sin embargo, al no existir datos cualitativos actuales que generen una información directa se recurrirá como línea base a la información del Banco Mundial obtenida mediante encuestas estructuradas en todos los países. Esta encuesta se dio en los años 2006 y 2010 respectivamente, su metodología de estimación se basó en el peso de las frecuencias de las respuestas mediante la escala de Likert.

Para el efecto, se consideró una muestra poblacional estratificada por tamaño de industria; se elaboró una serie de preguntas para medir los principales obstáculos que los empresarios consideran como freno a su competitividad. En el caso del Ecuador, el Banco Mundial consideró la siguiente muestra estratificada en el Ecuador.

Ilustración 3 Obstáculos para las empresas



Fuente: (Surveys, 2010)

Bajo esta consideración se escogió a los países de la región para observar (de ser posible) el grado de competitividad exportadora entre ellos. Estos países son: Ecuador, Venezuela, Colombia, Perú y Bolivia.

En la búsqueda de información se clasificó las principales variables que se derivan directamente y/o indirectamente de las políticas de Estado, siendo:

$$Y = f(X) [1]$$

Donde:

$X = \text{Políticas de Estado}$

$Y = \text{Competitividad exportadora de las Pymes}$

Para la variable independiente principal (políticas de Estado) se derivan las posibles variables explicativas que a criterio del Autor son las que más definen las políticas de Estado, que son:

$x_1 = \text{Acceso a financiamiento}$

$x_2 = \text{Administración impositiva}$

$x_3 = \text{Legislación laboral}$

$x_4 = \text{Regulación aduanera}$

Como variable dependiente se considera:

$y = \% \text{ de exportaciones}$

Quedando los siguiente:

$$y = f(x_1, x_2, x_3, x_4) [2]$$

Rescatando la información escogida se desarrolla la siguiente tabla¹:

Tabla 3 Principales obstáculos en la región

Obstaculos	Acceso a financiamie nto	Administrac ión impositiva	Legislación laboral	Regulacion es aduaneras	%exportado res
Ecuador	18,8	1,9	7,4	17,7	6,4
Colombia	28,8	10	1,9	9,3	22
Peru	3,7	5,6	9,2	13,7	29,9
Bolivia	10,6	1,2	5,8	21,9	10,7
Venezuela	5,3	2,3	5	25,2	1,3

Fuente: (Surveys, 2010)

Realizado por: Ing. Marcos Santos Méndez

Para efecto de corroborar que esta información guarda una relación estadística homogénea el Autor considera la necesidad de verificar

¹ Banco Mundial: <http://espanol.enterprisesurveys.org/data/exploreeconomies/2010/ecuador>

Análisis de las variables e hipótesis.

Para esta verificación, se considera las variables como relacionadas y dependientes entre sí, se propone estimar si las variables generadas de los elementos considerados (países de la región) presentan una misma distribución o por lo menos distribuciones con la misma mediana. Para esto se recurre a la prueba de Friedman, y se establece la siguiente hipótesis nula:

$$H_0 = (x_1, x_2, x_3, x_4) \text{ tienen la misma distribución [3]}$$

$$H_1 \neq (x_1, x_2, x_3, x_4) \text{ no tienen la misma distribución [4]}$$

El estadístico de Friedman es el siguiente:

$$F = \frac{12}{nk(k+1)} \sum_{j=1}^k R_j^2 - 3n(k+1) \text{ [5]}$$

Donde:

n= Muestra escogida (# de países)

k= Tratamientos considerados (variables)

R = Rangos de cada variables de los n elementos

Utilizando el software SPSS se procede a realizar el contraste de hipótesis de Friedman.

Tabla 4 Pruebas no paramétricas

Notas		
Salida creada		08-APR-2017 08:06:25
Comentarios		
Entrada	Conjunto de datos activo	Conjunto_de_datos1
	Filtro	<ninguno>
	Ponderación	<ninguno>
	Segmentar archivo	<ninguno>
	N de filas en el archivo de datos de trabajo	5
Sintaxis	NPTESTS /RELATED TEST (exportadores Administración impositiva Acceso a financiamiento Legislación laboral Regulaciones aduaneras) /MISSING SCOPE=ANALYSIS USER MISSING=EXCLUDE /CRITERIA ALPHA=0.05 CILEVEL=95.	
Recursos	Tiempo de procesador	00:00:00,20
	Tiempo transcurrido	00:00:00,37

Realizado por: Ing. Marcos Santos Méndez

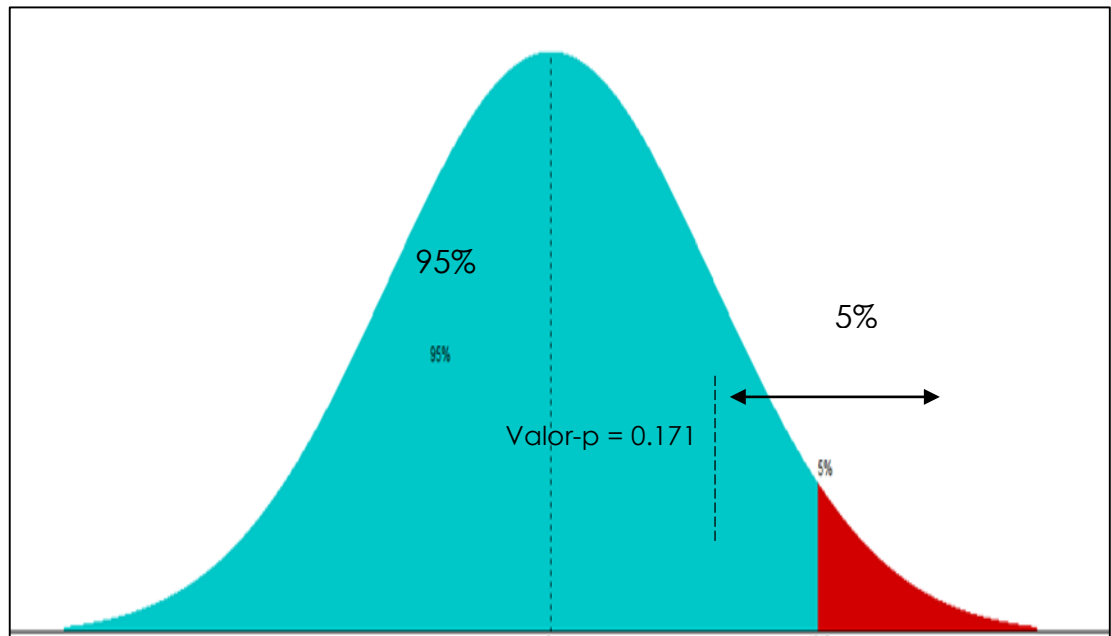
Tabla 5 Contraste de Hipótesis

Resumen de contrastes de hipótesis				
	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	Las distribuciones de % exportadores, Administración impositiva, Acceso a financiamiento, Legislación laboral and Regulaciones aduaneras son las mismas.	Análisis bidimensional de Friedman de varianza por rangos para muestras relacionadas	,171	Conserve la hipótesis nula.
Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significancia es ,05.				

Realizado por: Ing. Marcos Santos Méndez

Se observa que, el valor-p (significación asintótica) es de 0.171. Esto implica que si el valor-p es menor o igual al nivel de significación se rechaza la hipótesis nula; si es mayor o igual se acepta. Si elaboramos una campana de Gauss para distribución normal estándar se aprecia este contraste.

Gráfico 19 Campana de Gauss



Realizado por el Ing. Marcos Santos Méndez

Se acepta la hipótesis nula, considerando entonces que se presenta en el análisis bidimensional que las distribuciones son las mismas ya que 0.171 como valor-p cae fuera del nivel de significancia para 95% de confianza. Con esta afirmación se establece que existe realmente una dependencia y relación entre las k variables continuas de la muestra. Es posible entonces, buscar cuál de estas variables tiene mayor correlación (afecta más) a la variable dependiente; % de exportaciones. Para el efecto se utiliza el coeficiente de correlación de Pearson.

Coeficiente de correlación de Karl Pearson

Este coeficiente establece si existe relación lineal entre dos variables. Este coeficiente va desde -1 (Relación negativa perfecta) hasta +1 (relación positiva perfecta). Su fórmula es:

$$\text{Correlación}(X,Y) = \frac{\sum(x - \bar{x})(y - \bar{y})}{\sqrt{\sum(x - \bar{x})^2 \sum(y - \bar{y})^2}} [6]$$

Donde:

x = i-esimo valor de la variable explicativa

y = j-esimo valor de la variable dependiente

$\bar{x}$ = a la media de todos los valores de la variable en cuestión

$\bar{y}$ = a la media de todos los valores de la variable dependiente

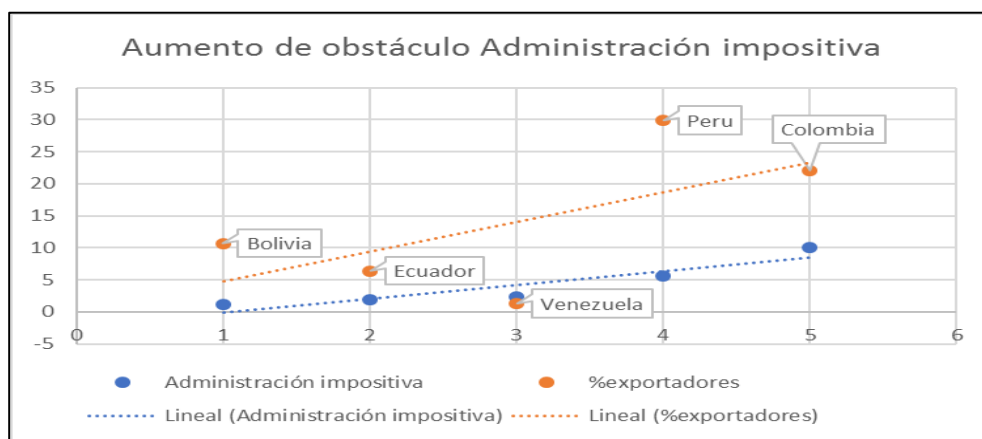
La intención en esta investigación es identificar qué variables explicativas afectan más, positiva o negativamente a la variable dependiente en cuestión, considerando que positiva implica más obstáculo y negativa menos obstáculo.

Recurrimos al software SPSS para observar lo esperado.

Correlaciones entre variables explicativas.

Vemos qué, en el caso de la variable explicativa, “administración impositiva”, afecta a la variable dependiente “% exportadores” aumentando el obstáculo (0.703). En el caso de la variable explicativa “regulaciones aduaneras” afecta a la variable dependiente favorablemente (-0.810). Ver los siguientes gráficos:

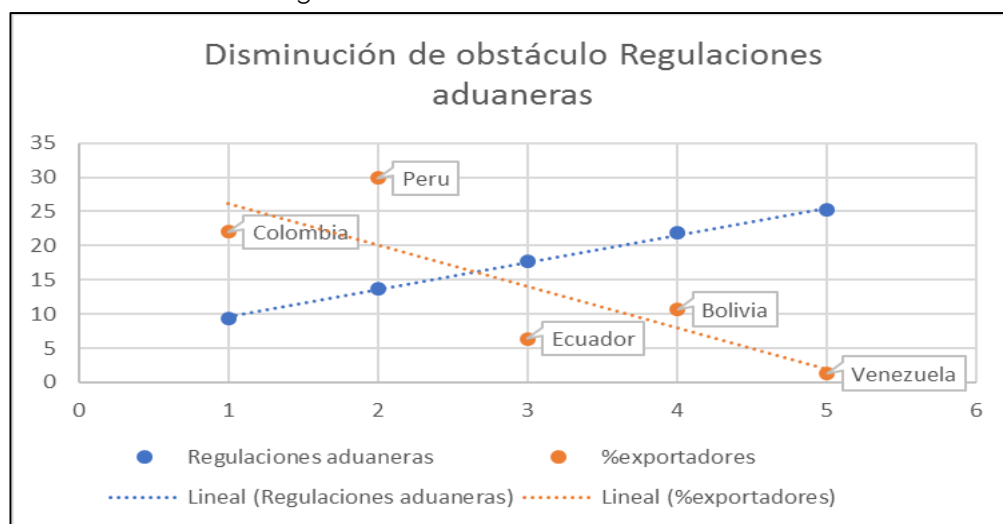
Gráfico 20 Aumento de obstáculo administración Impositiva



Realizado por: Ing. Marcos Santos Méndez

En este gráfico de dispersión se aprecia que, al aumentar la administración impositiva, aumenta el porcentaje de exportaciones en cada país. Lo que los empresarios perciben como obstáculo es un beneficio si se administra bien. Observemos los casos de Perú y Colombia y comparémoslo con los otros tres países y notaremos la diferencia. En el caso de Ecuador es muy pobre el porcentaje, posiblemente debido a la dolarización por lo que esta variable explicativa debe ser debidamente estudiada.

Gráfico 21 Obstáculo Regulación aduanera



Realizado por: Ing. Marcos Santos Méndez

En cuanto a las regulaciones aduaneras observamos que Colombia y Perú exigen menos regulaciones, aumentando su porcentaje de exportaciones, no así Ecuador, Bolivia y Venezuela.

Por otra parte, las variables "Acceso a financiamiento" y "Legislación laboral" no tiene ninguna correlación con la variable dependiente "Porcentaje de exportadores" por su acercamiento a cero.

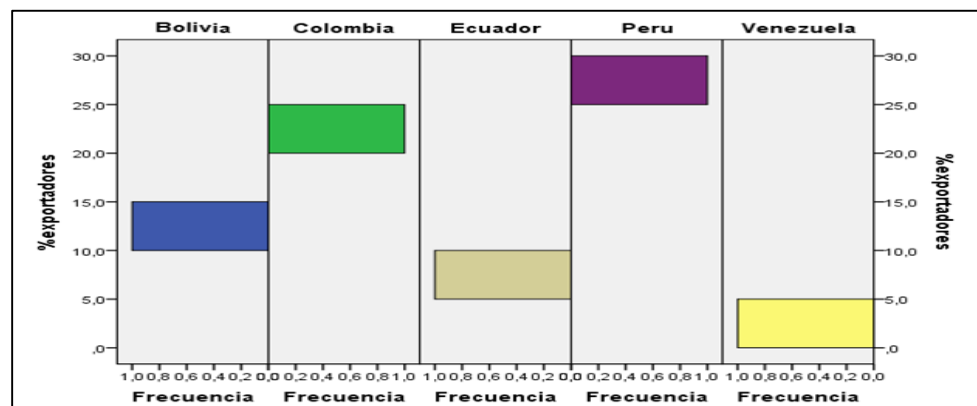
Análisis comparativo de las variables explicativas.

Eficacia de las variables explicativas en la competitividad exportadora por países.

Considerando esta investigación, se analiza la eficacia de dichas variables en el contexto exportador de cada país de la región; para esto se considera los estratos del tamaño de las empresas y se recurre a la base de datos del Banco Mundial.

En busca de indicios estadísticos que ubiquen a la eficacia de las políticas de Estado del Ecuador respecto a los países analizados de la región, diseñamos un gráfico de frecuencias usando el software SPSS; los resultados están a continuación

Gráfico 22 Eficacia global exportadora



Fuente: (Surveys, 2010)

El primer indicio claro es que, el Ecuador solo se impone a Venezuela en eficacia exportadora, se nota también, que Perú es el primero. Hay que recordar que la variable dependiente "porcentaje de exportadores" es un valor intrínseco de cada país.

Disgregación de la eficacia exportadora.

Para ubicar la participación de los estratos de la Industria en las exportaciones se realiza una clasificación según el tamaño, es decir: Pequeña Empresa (5 a 19 personas), mediana Empresa (20 a 99) y gran Empresa (100 +)

Se desarrolla la siguiente tabla:

Tabla 6: Tabla de exportaciones por país, por tamaño de industria

	Ecuador	Colombia	Peru	Bolivia	Venezuela
Pequeña empresa	1,4	6,8	3,8	18,5	1,3
Mediana empresa	13,5	35,3	21,5	38	2
Gran empresa	29,7	70,6	46,5	26,6	13,5

Fuente: (Surveys, 2010)

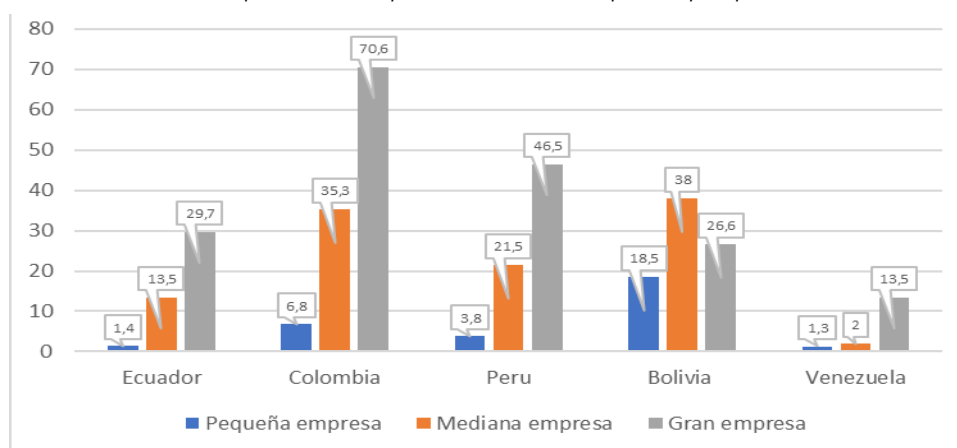
Realizado por: Ing. Marcos Santos Méndez

Esta tabla genera el siguiente gráfico de barras

Se puede apreciar en el gráfico No.23, que Colombia y Perú mantienen una clara ventaja competitiva; Bolivia supera a Ecuador en esa ventaja, quedando solo Venezuela con una desventaja competitiva inferior al Ecuador.

Se ve, también, que la pequeña Industria en el Ecuador es prácticamente insignificante en sus exportaciones en comparación a los otros países, a excepción de Venezuela. Interesante resulta apreciar que Bolivia tiene una gran presencia de la pequeña y mediana empresa.

Gráfico 23: Exportaciones por tamaño de Empresa, por país



Fuente: (Surveys, 2010)

Realizado por: Ing. Marcos Santos Méndez

Análisis de tendencias temporales:

Una vez obtenidos los datos de línea base (año 2010) del Banco Mundial y haber escogido las variables explicativas que más reflejan las políticas de Estado para las exportaciones, lo importante es, ahora estimar si estas políticas han variado en el tiempo para beneficio de la variable dependiente.

Para lograr esto, el autor pretende analizar lo siguiente:

- Participación nacional de la pequeña empresa en el Ecuador
- Tendencia de esta participación
- Participación en las exportaciones a la región
- Tendencia de esta participación

Participación nacional de la pequeña empresa en el Ecuador

Para este análisis se recurre como fuente al Instituto nacional de estadísticas y censos del Ecuador en rubro "Directorio de empresas y establecimientos" obteniendo la siguiente tabla²

Tabla 7: Participación estratificada según tamaño

	2012	2013	2014	2015
Pequeña empresa	59399	61785	65330	61987
Mediana empresa A	7102	7583	7961	7733
Mediana empresa B	4862	5244	5632	5156
Grande empresa	3591	3886	4228	4059
Total Empresas	74954	78498	83151	78935

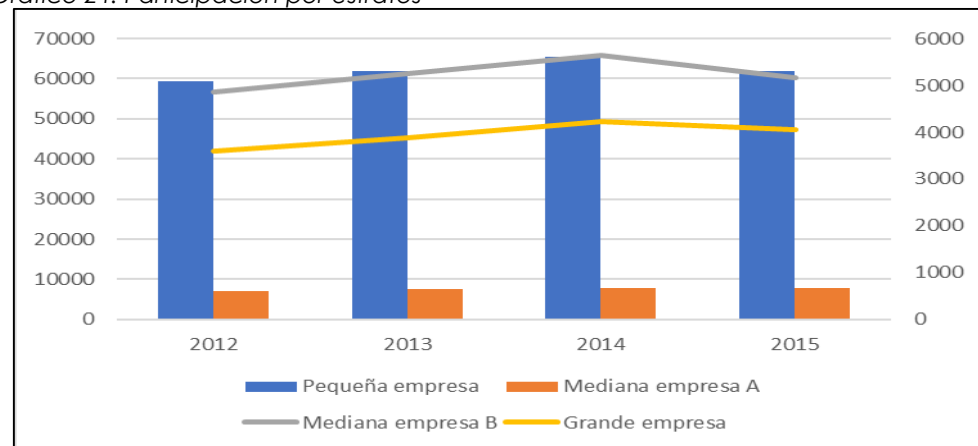
Fuente: Directorio de Empresas INEC

² Se excluye la microempresa ya que su condición artesanal no le permite ser exportadora

Creando un gráfico compuesto que permita visualizar la tendencia positiva o negativa se obtiene lo siguiente:

Se observa que hasta el año 2014 hubo un crecimiento moderado del número de pequeñas empresas, presentándose una pequeña caída en el año 2015. Esto posiblemente tuvo que ver con la caída del precio del petróleo y el consiguiente fortalecimiento del dólar.

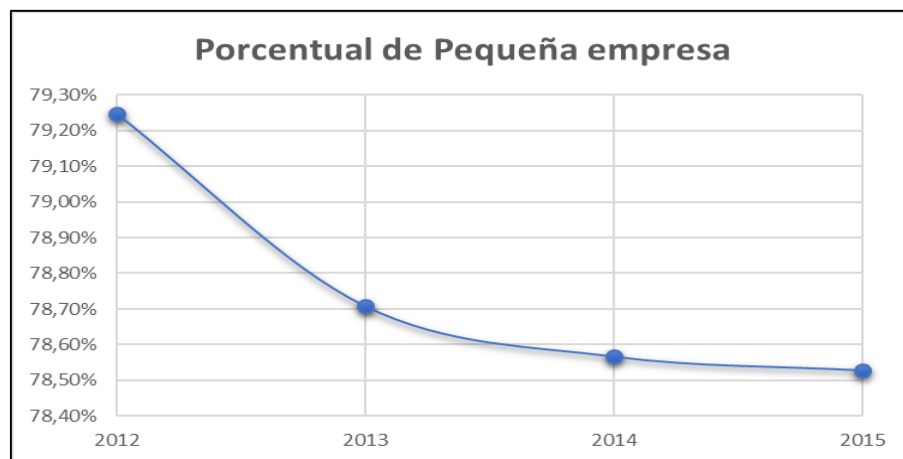
Gráfico 24: Participación por estratos



Realizado por: Ing. Marcos Santos Méndez

Esto que aparentemente se observa contrasta con el mismo análisis, pero porcentual como veremos a continuación:

Gráfico 25: Porcentual de pequeña empresa

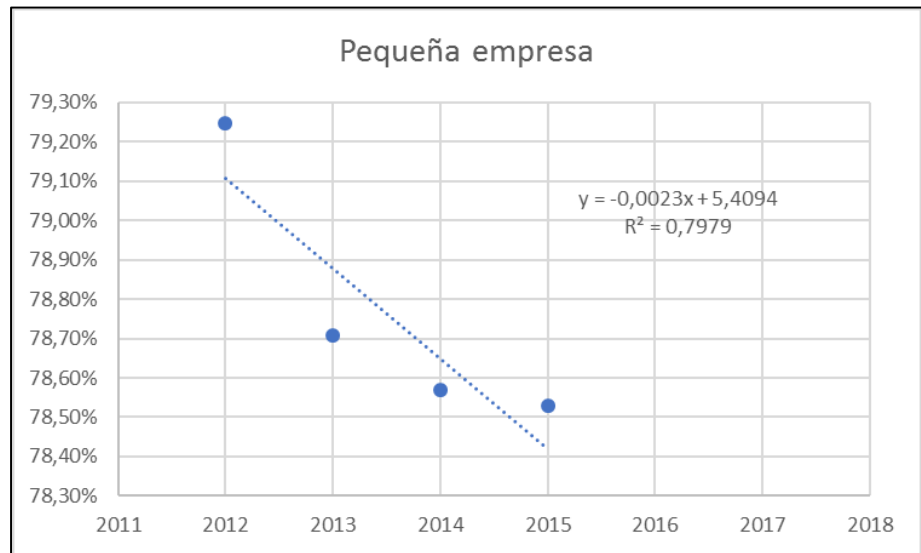


Realizado por: Ing. Marcos Santos Méndez

Se observa que el porcentaje de participación de la pequeña empresa en el concierto nacional empresarial presenta una pequeña pero sostenida disminución (79,25% en el 2012 a 78,53% en el 2015).

La pregunta es: ¿Qué está pasando con este porcentaje de participación para los años 2016 y 2017? Para identificar esta pregunta recurrimos a analizar la tendencia mediante el modelo de mínimos cuadrados. Recurrimos a una hoja de Excel.

Gráfico 26: Análisis de tendencias



Realizado por: Ing. Marcos Santos Méndez

Considerando que la ecuación obtenida representa:

$$a_{\text{pendiente de la ecuación}} = -0,0023$$

$$b_{\text{intercepción con el eje de las } Y} = 5,4094$$

$$y = -0,0023x + 5,4094 \quad [7]$$

Reemplazando valores para el año 2016

$$y = -0,0023 * 2016 + 5,4094 = 77,26\%$$

La participación de la pequeña empresa para el 2016 disminuye y llega al 77,26%, recordando que el grado de determinación es de $R^2 = 0,7977$, se acepta que esta caída es explicada por el comportamiento en un 79,77%, quedando un 20,33% como incertidumbre.

Para el caso del año 2017

$$y = -0,0023 * 2017 + 5,4094 = 77,03\%$$

Si bien es cierto la disminución porcentual es pequeña no se sabe si afectará a las PYMES exportadoras, lo que es motivo del siguiente análisis.

Participación de las Pymes en las exportaciones de la región

De los datos recabados, se ha podido evidenciar la falta de valores para las Pymes en las exportaciones, sin embargo, La Asociación Latinoamericana de Integración ALADI, en su boletín # 31, página 24 presenta datos desde el 2007 al 2011.

Tabla 8 Exportaciones ecuatorianas hacia el ALADI

Exportaciones Ecuatorianas hacia ALADI. Por rango de empresas. Valores en miles de US\$ FOB, % participación y % de variación. 2007-2011												
PAIS DESTINO	2007		2008		2009		2010		2011		Total del periodo	Total PYMES
	US\$ miles	PYMEs	US\$ miles	PYMEs	US\$ miles	PYMEs	US\$ miles	PYMEs	US\$ miles	PYMEs		
ARGENTINA	31.339	39	40.616	52	8.033	122	4.328	132	9.314	126	93.629	237
BOLIVIA	840	25	1.440	25	1.431	35	1.357	18	1.975	22	7.043	64
BRASIL	15.349	33	12.846	34	5.174	43	6.510	94	10.895	105	50.773	197
CHILE	44.392	123	48.588	147	90.718	252	92.695	255	129.896	287	406.289	468
COLOMBIA	59.360	196	76.269	234	57.529	223	56.147	219	116.950	248	366.254	524
CUBA	5.325	20	6.908	17	5.428	34	3.979	36	4.365	23	26.005	81
MEXICO	12.253	56	24.847	57	23.295	59	43.423	62	44.760	62	148.578	143
PARAGUAY	14	2	43	3	48	9	47	12	107	14	259	26
PERU	24.912	177	31.452	180	21.982	175	30.695	183	56.238	238	165.279	514
URUGUAY	868	14	1.339	19	1.393	20	1.010	17	3.888	61	8.499	90
VENEZUELA	14.041	49	97.203	65	123.907	77	166.615	109	133.882	102	535.648	227
Total PYMES	208.691		341.551		338.937		406.804		512.270		1.808.254	
% variación PYMES			64%		-1%		20%		26%			
Total no petrolero	1.810.660		2.259.489		2.014.283		2.382.003		3.124.809		11.591.244	
% variación no petrolero			25%		-11%		18%		31%			
petrolero	12%		15%		17%		17%		16%		16%	

Fuente: (SENAE, 2017)

En base a este informe podemos extraer la siguiente tabla del número de Pymes ecuatorianas que participan en las exportaciones. Para el efecto se las ordena de menor a mayor frecuencia.

Tabla 9 Pymes con presencia en países de la región

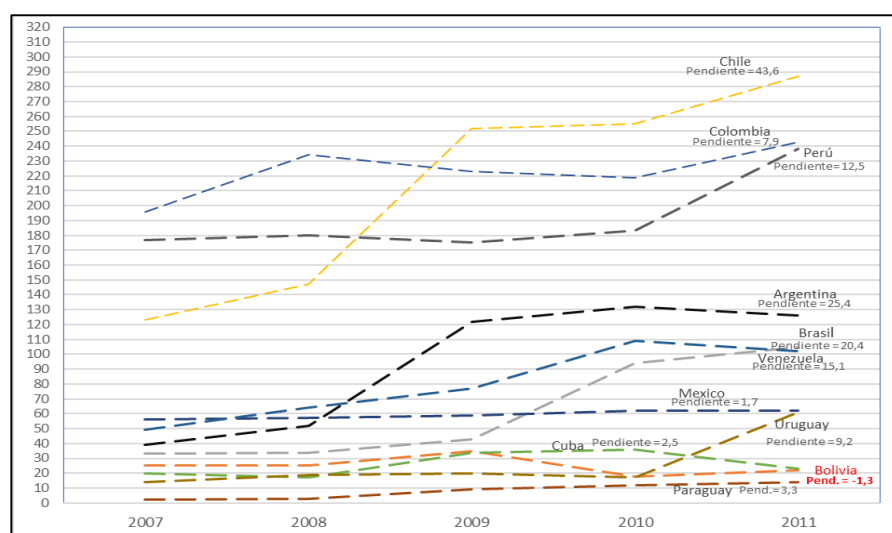
País destino	2007	2008	2009	2010	2011
Paraguay	2	3	9	12	14
Uruguay	14	19	20	17	61
Cuba	20	17	34	36	23
Bolivia	25	25	35	18	22
Brasil	33	34	43	94	105
Argentina	39	52	122	132	126
Venezuela	49	64	77	109	102
México	56	57	59	62	62
Chile	123	147	252	255	287
Perú	177	180	175	183	238
Colombia	196	234	223	219	243

Fuente: (SENAE, 2017)

Realizado por: Ing. Marcos Santos Méndez

Esta tabla permite al autor visualizar el grado de penetración en la exportación a los países de la región mediante el siguiente gráfico:

Gráfico 27 Pendiente de penetración en el mercado regional



Realizado por: Ing. Marcos Santos Méndez

Este gráfico permite visualizar que, Chile, Colombia y Perú, hay mayor presencia de Pymes. Se visualiza también que, a pesar de que Brasil, México y Argentina son grandes economías la presencia es

pobre. En los demás países es bastante pobre, resaltando el hecho de que en Bolivia se ha perdido presencia.

Si revisamos detenidamente las pendientes vemos que todas son -en mayor o menor grado- positivas, no así Bolivia.

Las políticas de Estado ecuatorianas y su efecto en la competitividad exportadora.

En la línea base del año 2010 suministrada por el Banco Mundial vimos que el porcentaje de las Pymes ecuatorianas en la Región era apenas el 1,4% del total de Pymes en el Ecuador. Bajo el análisis de tendencias temporales con los datos obtenidos en los párrafos anteriores el autor, trata de demostrar si estas políticas principales analizadas han contribuido en la competitividad exportadora. Considerando como “competitividad exportadora” al grado de penetración del número de Pymes en la región.

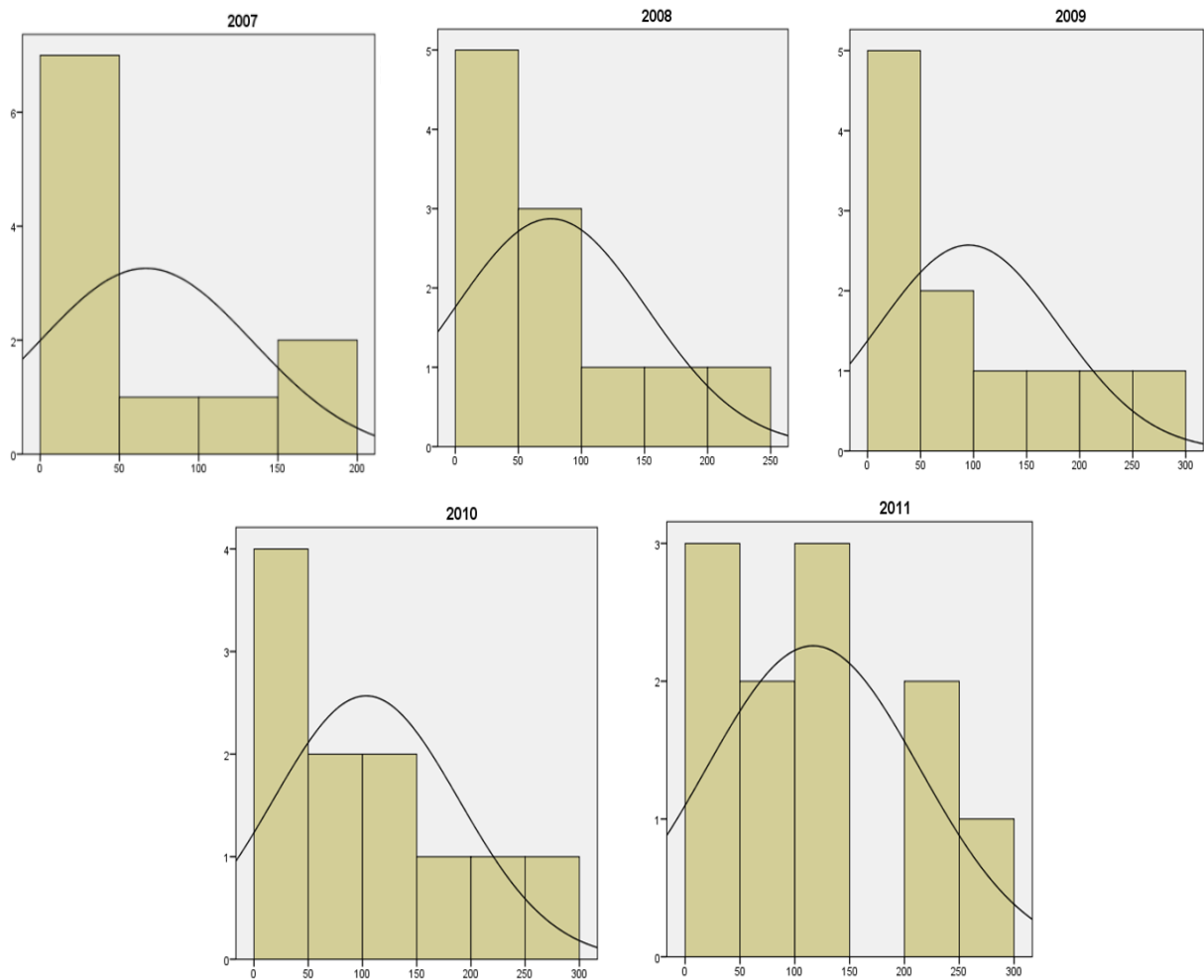
Al no tener datos agrupados de las exportaciones de las Pymes en el tiempo ni en el Banco Central, ni en el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), ni en FEDEXPRO, el autor tiene que escoger de alguna manera el número de Pymes que intervienen en la gestión. Propone, entonces el cuartil mayor como el número de tentativamente existente. Para corroborar este supuesto recurre a establecer si en la distribución anual (Distribución binomial) por ser valores discretos, se presenta sesgamiento positivo -hacia la derecha-, sesgo > 0 , se aceptaría, de lo contrario, es decir si presenta sesgo negativo -hacia la izquierda-, sesgo < 0 se rechazaría.

$$H_0: \text{sesgo} > 0$$

$$H_i: \text{sesgo} \leq 0$$

Para aceptar o rechazar la hipótesis nula se recurre al software SPSS en el segmento de frecuencias, obteniéndose lo siguiente:

Gráfico 28 Sesgamiento por año 2007-2011 (SPSS)



Realizado por: Ing. Marcos Santos Méndez

En todos los casos se presenta un sesgo positivo, que, en estadísticas implica que la media esta hacia la derecha de la mediana y la moda. Esto permite al autor determinar con cierto grado de confianza, la posibilidad de que la participación del número de Pymes pueda asumirla el último cuartil.

2.5.1. Cálculo del cuarto cuartil

Usando SPSS

Tabla 10 Cálculo de cuarto cuartil

Estadísticos

		2007	2008	2009	2010	2011
N	Válido	11	11	11	11	11
	Perdidos	0	0	0	0	0
Percentiles	25	20,00	19,00	34,00	18,00	23,00
	50	39,00	52,00	59,00	94,00	102,00
	75	123,00	147,00	175,00	183,00	238,00

Realizado por: Ing. Marcos Santos Méndez

Los datos en rojo, representa el final del tercer cuartil y el inicio del último. Esto supone, entonces que todos los datos superiores a este asumen los demás, por lo que deben sumarse.

De acuerdo a los datos proporcionados por el INEC 2015 en su Directorio de Empresas, se puede registrar el número de pequeñas empresas y su crecimiento anual.

Tabla 11 Número de empresas por su categoría

Número de Empresas por				
	2012	2013	2014	2015
Microempresa	656.406	731.073	760.472	764.001
Pequeña empresa	59.399	61.785	65.330	61.987
Mediana empresa A	7.102	7.583	7.961	7.733
Mediana empresa B	4.862	5.244	5.632	5.156
Grande empresa	3.591	3.886	4.228	4.059

Fuente: (INEC I. N., 2015)

Ahora bien; de acuerdo al gráfico 29, se sabe que la tendencia que se presenta en la penetración de las Pymes en las exportaciones es lineal, por lo que procedemos mediante el estadístico tendencia de Excel a proyectar hasta el 2015 y a compararlo con los datos del número de Pymes en el Ecuador obtenemos lo siguiente:

Tabla 12 Porcentaje de crecimiento de las PYMES exportadoras

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
total último cuartil PYMES exportadoras	496	561	650	657	768	818	882	946	1010
Total # PYMES						59399	61785	65330	61987
Porcentaje de PYMES exportadoras						1,4%	1,4%	1,4%	1,6%

Realizado por: Ing. Marcos Santos Méndez

Se puede apreciar que el porcentaje de Pymes exportadoras (1,4%) de la línea base del 2010 estudiada en los datos proporcionados por el Banco mundial se mantiene en el tiempo por lo que las políticas de Estado no aportan a la competitividad exportadora de las Pymes ecuatorianas, siendo posiblemente las regulaciones aduaneras el principal impedimento.

Conclusiones y Recomendaciones

Esta investigación, se basa en los resultados arrojados por el análisis estadístico de las variables explicativas que conllevaron a la comprobación de las hipótesis tanto general como particulares. El análisis se lo aplico a la variable independiente "Políticas de Estado", la cual se la descompuso en las siguientes variables explicativas:

- Acceso financiero.
- Administración impositiva.
- Legislación laboral.
- Regulaciones aduaneras.

En este estudio, una vez evaluado el modelo con el contraste de hipótesis de Friedman, con el cual se demostró que las variables explicativas están relacionadas se aplicó el coeficiente de correlación de Karl Pearson y se pudo probar que el financiamiento, la administración impositiva y la legislación laboral, no afecta a las exportaciones, pero, sin embargo, se ve que las regulaciones aduaneras han afectado a las exportaciones en general.

Lo cual nos deja ver claramente que al evaluar las variables que afectan la competitividad de muestras Pymes, comparándolas con las Pymes de otros países pertenecientes a la CAN, las Pymes ecuatorianas están por debajo de Colombia, Perú y Bolivia en lo que se refiere a competitividad.

Si bien es cierto la pequeña y mediana empresa participa de las exportaciones en un porcentaje muy bajo, lo que se puede identificar como que: Las políticas de estado no apuntan a que la pequeña y mediana empresa despeguen en este sector de la exportación, ya que en caso comparativo del gráfico 23 página 58, denominado obstáculo de regulación aduanera se observa que Perú y Colombia con menos regulaciones sus Pymes exportan más que Ecuador.

Y en caso particular de Bolivia comparado con el nuestro el porcentaje de las pequeñas y medianas empresas exportadoras es mayor. Y ese porcentaje es el más alto comparado con los otros países de la región.

Se sustenta lo antes mencionado, el porcentaje de crecimiento de la Pymes exportadoras durante los años 2012-2015, es de 1,4 %. Esto refleja claramente que las políticas implementadas por el Estado ecuatoriano para fortalecer a las Pymes exportadoras, no están apuntalando el modelo de gestión de las pymes exportadoras ya que para mantenerse y abrir nuevos mercados tienen que ser muy competitivas y las regulaciones o leyes aplicadas para las exportaciones de productos con valor agregado no las está fortaleciendo si no que las está estancando en su crecimiento.

Por lo tanto, es claro que en las pequeñas y medianas empresas es en donde se ubica un alto porcentaje de empleados, es decir que la mayor parte de la Población Económicamente Activa (PEA) está en laborando en este tipo de empresas. Lo cual es muy preocupante ya que para el año 2015, el cual se tomó como referencia para este estudio hubo una alta tasa de desempleo lo que se reflejó en la economía del País. Y en la actualidad no ha habido cambios en este tipo de políticas por lo que el PIB ecuatoriano no ha tenido incremento en estos dos últimos años. Generando un desfase en la balanza comercial del País.

En esta investigación se logró rescatar información notable, de las bases de datos recabados por el Banco Mundial la cual es muy importantes para que las autoridades gubernamentales evalúen las actuales políticas que se aplican para el fortalecimiento de la Pymes exportadores del país.

Estas políticas deben estar orientadas a:

- Revisar y evaluar las actuales regulaciones aduaneras: que enfoquen a que nuestras Pymes, puedan saltar barreras en la exportación de sus productos.
- Fortalecer el desarrollo tecnológico: para acceder al mercado internacional
- Desarrollo y mejoramiento continuo: fortaleciendo su competitividad en mercados internacionales.
- Al compromiso de las Cámaras de las pequeñas y grandes industrias: logrando asistencia técnica en el sector de las Pymes exportadoras.
- Capacitación técnica extranjera: para alcanzar certificados ISO, OSHA y lograr mejor desempeño en sus procesos para alcanzar eficiencia y productividad y lograr ventajas competitivas en los mercados internacionales.

- Robustecer el sector financiero en lo estatal como privado: acceder a créditos para inversión en nuevas tecnologías de producción.

También se sugiere en lo posterior, hacer un estudio en base en lo investigado y evaluar los modelos estatales de otros países como por ejemplo el de Bolivia. El cual en el gráfico 25, se demuestra que sus pequeñas y medianas empresas exportadoras tienen un porcentaje muy alto, comparado con el resto de los países de la región.



B.- Bibliografía

- Aguilar Márquez, A., Altamira Aguirre, J., & García León, O. (2010). *Introducción a la inferencia Estadística*. México: Pearson.
- Araque J., W. (Enero de 2012). *Las PyME y su situación*. Obtenido de http://www.uasb.edu.ec/UserFiles/381/File/Las_PyME_y_su.pdf
- BCE. (Enero de 2016). *Banco Central del Ecuador*. Obtenido de <http://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/BoletinTasasInteres/ect201501.pdf>
- BCE. (diciembre de 2017). Obtenido de Estadísticas Macroeconómicas: <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/Previsiones/IndCoyuntura/EstMacro122016.pdf>
- BCE. (Enero de 2017). Información Estadística Mensual No.1979. Quito, Pichincha, Ecuador. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/home1/estadisticas/bolmensual/IEMensual.jsp>
- BCE. (2017). *Inversión Extranjera Directa*. Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/298-inversi%C3%B3n-extranjera-directa>
- BMundial, B. (18 de Septiembre de 2016). *Banco Mundial*. Obtenido de <http://www.bancomundial.org/es/country/ecuador/overview>
- Bolivar, U. A. (Enero de 2014). *Observatorio de la Pequeña y Mediana Empresa*. Obtenido de http://portal.uasb.edu.ec/contenido_centro_programa_cont.php?cd_centro=15&cd_link=2624&cd_op1=2614&cd_op=2613
- CAN. (2016). EXPORTACIONES INTRA Y EXTRA COMUNITARIAS. Comercio Exterior de Bienes, 6. Obtenido de http://intranet.comunidadandina.org/Documentos/DEstadisticos/ENE_DIC2015.pdf

Castellano , J. (2003). PYMES INNOVADORAS. Cambio de Estrategias e Instrumentos. *EAN*, No. 47, 2-23.

CEPAL. (2016). *Perspectivas económicas de América Latina 2016*. Santiago de Chile: CEPAL. Obtenido de http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40825/66/1601260BP_Ecuador_es.pdf

Chacon, P. S. (19 de Noviembre de 2010). *Clasificacion de las Pymes, de acuerdo a la normativa implanta por la Comunidad Andina*. Obtenido de <http://www.russellbedford.com.ec/images/Boletines%202010/12.%20Resolucion%20SUPER%20CIAS%20PYMES%20-%20SC-INPA-UA-G-10-005.pdf>

Chacon, P. S. (19 de noviembre de 2010). *Russell Bedford*. Obtenido de <http://www.russellbedford.com.ec/images/Boletines%202010/12.%20Resolucion%20SUPER%20CIAS%20PYMES%20-%20SC-INPA-UA-G-10-005.pdf>

Ecuador, B. C. (diciembre de 2015). *Evolución del Volumen de Crédito y Tasa de Interes del Sistema Financiero Nacional*. Obtenido de <http://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/BoletinTasasInteres/ect201512.pdf>

Exterior, M. d. (julio de 2015). *Boletin de Comercio Exterior*. Obtenido de <http://www.comercioexterior.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/07/Bolet%C3%ADn-de-Comercio-Exterior-junio-julio-2015.pdf>

Exterior, M. d. (19 de marzo de 2015). *Proecuador*. Obtenido de http://www.proecuador.gob.ec/pubs/proec_eee2015_enero/

Fernández, A. A. (2011). De la RSC a la sostenibilidad corporativa: una evolución necesaria para la creación de valor. En A. A. Fernández, *De la RSC a la sostenibilidad corporativa: una evolución necesaria para la creación de valor* (pág. 21). Harvard-Deusto Business Review.

Ferraro, C., & Stumpo, G. (2010). *Políticas de apoyo a las pymes en America Latina*. Santiago de Chile: Naciones Unidas.

- García, D. R. (2011). La dimensión económica del Desarrollo Sostenible. En D. R. García, *La dimensión económica del Desarrollo Sostenible* (pág. 306). Alicante: ECU Editorial Club Universitario.
- Gil Estallo, M. (2013). *Cómo crear y hacer funcionar una empresa*. Madrid: ESIC.
- Hernández Sampieri, R. (2010). *Metodología de la investigación*. México D.F.: McGraw Hill.
- INEC. (04 de Diciembre de 2014). *Ecuadorencifras.gob.ec*. Obtenido de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/DirectorioEmpresas/Empresas_2014/Principales_Resultados_DIEE_2014.pdf
- INEC, I. N. (26 de 01 de 2015). *INEC*. Obtenido de Compendio Estadístico 2014: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/compendio-estadistico-2014/>
- Jessue, V. S. (04 de diciembre de 2012). *Ministerio de Industrias y Productividad*. Obtenido de <http://www.industrias.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/05/INFORME-DE-RENDICION-DE-CUENTAS-2012-CPCCS.pdf>
- Jordi Morros Ribera, I. V. (2005). *RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA (RSC)*. Madrid: Fundación Confemetal.
- León T., M. (Diciembre de 2008). *Unter.org.ar*. Obtenido de http://www.unter.org.ar/imagenes/CAMBIAR_LA_ECONOMIA_PARA_CAMBIAR_LA_VIDA.pdf
- Mankiw, N. G. (2014). *Macroeconomía*. New Yor, USA: Antoni Bosch editor, S.A.
- Mendenhall, W., Beaver J., R., & Beaver M., B. (2006). *Introducción a la probabilidad y estadística*. México: Cengage Learning Editores.
- Murcia, G. E. (2013). Innovación y Gestión: Dos grandes elementos de un buena Administrador. *Desarrollo Gerencial*, 304.

- OCDE. (2013). *Temas y políticas claves sobre PYMES y emprendimiento en México*. México DF: OCDE.
- OIT. (2015). Pequeñas y medianas empresas y creación de empleo decente y productivo. *Informe IV OIT*, 85.
- Parkin, M., Loría Eduardo, & Loría, E. (2010). *Microeconomía versión para Latinoamérica*. México: Pearson.
- Pigneur, A. O. (2013). *Generación de modelos de negocio*. España: Grupo Planeta.
- Producción, M. C. (24 de Septiembre de 2012). *Produccion.gob.ec*. Obtenido de <http://www.produccion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/CAMBIO-DE-LA-MATRIZ-PRODUCTIVA.pdf>
- Rodríguez Valencia, J. (2010). *Administración de pequeñas y medianas empresas*. Mexico: Cengage-Learninig.
- Romero , L. (2006). COMPETITIVIDAD Y PRODUCTIVIDAD en empresas familiares Pymes. *EAN*, No. 57, 131-142.
- Roobbins, L. (1944). Ensayo sobre la naturaleza y dignificación de la ciencia económica. *eumed.net*, 114. Obtenido de <http://www.eumed.net/cursecon/textos/robbins/index.htm>
- S. Pindyck, R., & L. Rubinfeld, D. (2009). *Microeconomía*. Madrid: Pearson.
- Saavedra García, M. (2012). Una propuesta para la determinación de la competitividad en la pymes latinoamericana. *Penamineto y Gestión*, No. 33.
- SEMPLADES. (2012). *Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo*. Obtenido de http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/01/matriz_productiva_WEBtodo.pdf

SRI. (19 de enero de 2016). *Sistema de Rentas Internas*. Obtenido de <http://www.sri.gob.ec/de/32>

Surveys, I. (2010). *World Bank Group*. Obtenido de <http://espanol.enterprisesurveys.org/data/exploreconomies/2010/ecuador>

Triginé, F. G. (2012). *Cultura de empresa y gestión del cambio*. Madrid: Ediciones Días de Santos.

Veleceta Abambari, N. E. (06 de marzo de 2014). <http://dspace.ucuenca.edu.ec/>. Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/5269/1/Tesis.pdf>

Vera, C., & Titelman, D. (2013). *El sistema financiero en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile : Naciones Unidas.

Villafuerte, D. B. (2002). *INFORME PYME – REGION DE AREQUIPA 2002*. Arequipa.

Villena Izurieta, N. P. (Febrero de 2015). [.eumed.net](http://www.eumed.net). Obtenido de <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ec/2015/matriz-productiva.html>

Walpole, R., Myers, R., Myers, S., & Ye, K. (2007). *Probabilidad y Estadística*. México: Pearson.

Ing. Ind. MARCOS MANUEL SANTOS MÉNDEZ, MSc

Magister en ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS por la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil. Diploma Superior en Pedagogía Universitaria por la Universidad de Guayaquil. Ingeniero Industrial por la Universidad de Guayaquil. Docente de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad de Guayaquil. Tutor de Tesis de Pregrado

Director de Carrera de ingeniería Industrial Facultad de Ingeniería industrial.

e-mail: mmsantos@gmail.com

INGENIERO INDUSTRIAL OTTO BENJAMÍN SANTOS VÁSQUEZ, MSc

Magister en Sistemas de Producción y Productividad por la Universidad de Guayaquil, Diploma Superior en Diseño Curricular por Competencias por la Universidad de Guayaquil, Docente de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad de Guayaquil desde 1989: Tutor de Tesis de Pregrado y Posgrado.

e-mail: otto.santosv@ug.edu.ec

Ing. Ind. JOSÉ WILLIAM UGALDE VICUÑA, MSc.

Magister en SEGURIDAD HIGIENE INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL. Universidad de Guayaquil. Diplomado Superior en Seguridad Higiene y Salud Ocupacional. Ingeniero Industrial por la Universidad de Guayaquil. Docente de la Facultad de Ingeniería Industrial. Tutor de tesis de Pregrado y Posgrado. e-mail: jose.ugaldevi@ug.edu.ec

Ing. Ind. JOSÉ GUILLERMO ARELLANO MARTILLO

Ingeniero Industrial por la Universidad de Guayaquil. Docente de la Facultad de Ingeniería Industrial. e-mail: jose.arellanom@ug.edu.ec

EXPERTO GUÍA

Ing. XAVIER ANTONIO MOSQUERA RODRÍGUEZ, MSc

Magister en Administración y Dirección de Empresas en institutos tecnológicos y de estudios superiores de Monterrey. Magister en Sistemas de Información gerencial en Escuela Superior Politécnica del Litoral. Decano de grado presencial Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil UTEG. Director de tesis de Postgrado

e-mail: xmosquera@uteg.edu.ec

ISBN: 978-9942-33-061-1



compAs