



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y
ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE ECONOMÍA**

TEMA:

**Determinantes del emprendimiento en el crecimiento económico, de
países desarrollados y subdesarrollados, Período 2009-2018.**

AUTORA:

MARÍA BELÉN MEDINA AGUILAR

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
ECONOMISTA**

TUTOR:

Econ. ING. CAMACHO VILLAGÓMEZ, FREDDY, PHD.

Guayaquil, Ecuador

15 de mayo del 2020



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE ECONOMÍA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **María Belén Medina Aguilar**, como requerimiento para la obtención del título de **Economista**.

TUTOR (A)

f. _____
Ing. Camacho Villagómez, Freddy, PhD.

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____
Econ. Guillén Franco, Erwin Mgs.

Guayaquil, 15 de mayo del año 2020



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE ECONOMÍA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, María Belén Medina Aguilar

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Determinantes del emprendimiento en el crecimiento económico, de países desarrollados y subdesarrollados, Período 2009-2018**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, 15 de mayo del año 2020

AUTORA

f. _____

CI: 1717213811



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE ECONOMÍA

AUTORIZACIÓN

Yo, **María Belén Medina Aguilar**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la Institución del Trabajo de Titulación, **Determinantes del emprendimiento en el crecimiento económico, de países desarrollados y subdesarrollados, Período 2009-2018**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, 15 de mayo del año 2020

AUTORA:

f. _____
1717213811



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS.

CARRERA DE ECONOMÍA

REPORTE DE URKUND

REMITENTE: belermedina25@hotmail.com ARCHIVO: [Medina_Camacho.docx](#) SIMILITUD: 0 %

COINCIDENCIAS FUENTES DOCUMENTO COMPLETO

MOSTRAR EN EL TEXTO

Citas Paréntesis Diferencias detalladas de texto

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE ECONOMÍA

TEMA:
Determinantes del emprendimiento en el crecimiento económico, de países desarrollados y subdesarrollados, Período 2009-2018.

AUTORA:
MARÍA BELÉN MEDINA AGUILAR

Ing. Camacho Villagómez, Freddy, PhD.
PROFESOR TUTOR- REVISOR TRABAJO DE TITULACIÓN

María Belén Medina Aguilar
TUTELADA

AGRADECIMIENTO

Deseo agradecer a todos aquellos que fueron participe durante todo este proceso de titulación, empezando por mi familia, donde mi madre de nombre María Victoria, fue una de mis motivaciones principales para lograr la culminación exitosa de este trabajo de investigación, con sus palabras motivadoras y sus distintos consejos me animaron cada día a trabajar con mucho esfuerzo en mi trabajo de tesis. Seguidamente, agradezco a varios docentes de mi carrera que me brindaron su indudable ayuda cada vez que me encontraba con dudas o con algún tipo de limitante.

Agradezco a mi tutor de tesis, Freddy Camacho, el cual con su comprensión y su ayuda pronta, me permitió avanzar con mínimas dificultades mi trabajo de tesis.

Por último y con gran relevancia quiero agradecerle a Dios, quien fue quien me permitió llegar hasta este punto, fue quien en cada oración escuchó cada anhelo mío de finalizar exitosamente este proyecto de vida que me planteé el cual es mi título de economista.

Agradezco de manera general a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, institución en donde pude auto realizarme de distintas maneras y que me brindó día con día diversas herramientas y capacidades para desenvolverme en cualquier campo relacionado a mi carrera.

MARÍA BELÉN MEDINA AGUILAR

DEDICATORIA

Esta dedicatoria va dirigida a distintas personas que fueron motores y ayuda especial para que yo pueda finalizar mi trabajo de titulación de la mejor manera. Quiero iniciar dedicándole mi trabajo de tesis a mi querida madre, María Victoria Aguilar, quien me acompañó durante todos mis años de carrera, quién me hizo entender en muchas ocasiones las facultades que poseo y me impulsó a desarrollarlas y tener muchos logros y reconocimientos exitosos, sin ella, su cariño y su apoyo no hubiera podido lograr llegar hasta este punto. A su vez, este trabajo lo dedico con mucho aprecio a toda mi familia en general quien siempre estuvo ahí dándome palabras de apoyo durante todo este proceso, con especial énfasis a mis dos hermanos Nathali Andreina Medina Aguilar y Alex Andrés Medina Aguilar.

Al mismo tiempo dedico mi tesis a todas aquellas verdaderas amistades quienes de alguna u otra manera estuvieron dándome su ayuda, entre ellos quiero destacar a mis dos mejores amigos María José Pérez Rivera y Juan Sebastián Cabezas Arias; agradezco a Julio Fernando Santana Carrasco, quien fue una amistad que me brindó su apoyo de diversas formas posibles durante todos los años de mi carrera y que siempre valoraré y termino con Valentina Doménica Landazuri Vanegas, quien me acompañó y apoyó de distintas maneras dentro de este proceso.

Adicionalmente, quiero hacer una especial dedicatoria a todos mis compañeros de trabajo del Centro de Atención a Distribuidores (CAD) de Claro, pues fue gracias a ellos que siempre me encontré con ánimo y mucho optimismo de continuar con este proyecto, gracias por sus consejos y la comprensión que me brindaron varias veces.

Finalmente, a papá Dios que jamás dejó de abrirme puertas en muchos momentos complejos.

MARÍA BELÉN MEDINA AGUILAR



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE ECONOMÍA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

Econ. ERWIN JOSÉ GUILLÉN FRANCO, Mgs.
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. _____

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

OPONENTE



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE ECONOMÍA**

CALIFICACIÓN

MARÍA BELÉN MEDINA AGUILAR

ÍNDICE DE CONTENIDO

ÍNDICE DE CONTENIDO	X
ÍNDICE DE TABLAS	XIII
ÍNDICE DE FIGURAS	XV
RESUMEN	XVI
ABSTRACT	XVII
CAPÍTULO I	2
1. Introducción	2
1.1. Planteamiento Del Problema.....	4
1.2. Objetivos.....	5
1.2.1. Objetivo General.....	5
1.2.2. Objetivos Específicos.....	5
1.3. Justificación.....	5
1.4. Propósito de la investigación.....	6
1.5. Preguntas de investigación.....	7
1.6. Hipótesis.....	7
1.7. Limitaciones.....	8
1.8. Delimitación.....	8
CAPÍTULO II	9
2. Revisión de la literatura	9
2.1. Tipos de emprendimiento.....	10
2.2. Índices de emprendimiento.....	16
2.3. Problemas del emprendimiento.....	25
2.4. Crecimiento económico y formas de medición.....	27
2.5. Causantes del crecimiento económico en función del enfoque teórico.....	28
2.6. Relación del emprendimiento y el crecimiento económico según el tipo de economía.....	32
2.7. Marco conceptual	34

2.7.1.	Emprendimiento.....	34
2.7.2.	Crecimiento económico.....	35
CAPÍTULO III.....		37
3.	Metodología de investigación.....	37
3.1.	Diseño de la investigación.	37
3.2.	Metodología.	37
3.3.	Método.	38
3.4.	Tipo de investigación.....	38
3.5.	Alcance de la investigación.	38
3.6.	Limitaciones de la investigación.....	38
3.7.	Datos.	39
3.8.	Muestra.	39
3.9.	Variables de la investigación.	40
3.10.	Evolución de las variables de estudio.	42
3.11.	Análisis estadístico de los datos.....	45
3.12.	Estadísticos descriptivos de las variables.	48
3.13.	Técnica de análisis estadístico: Datos de panel.	50
3.14.	Proceso de aplicación de la técnica de datos de panel: modelo estático.	55
CAPÍTULO IV.....		65
4.	Análisis de resultados de la investigación	65
	Países desarrollados	65
	Países subdesarrollados.....	65
4.1.	Análisis de los resultados de las estimaciones.....	66
	Países desarrollados.	66
	Países subdesarrollados.....	67
4.2.	Resultados de validación de hipótesis.....	69
CAPÍTULO V.....		70
5.	Conclusiones.....	70
5.1.	Recomendaciones.....	73
6.	Referencias bibliográficas.....	74

7.	Anexos.....	82
	Anexo 1: Carta apto de trabajo de titulación.....	82
	Anexo 2: Base de datos para modelo 1 (economía desarrollada).....	83
	Anexo 3: Base de datos para modelo 2 (economía subdesarrollada).....	91

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Resumen de Índices</i>	18
Tabla 2 <i>Resultados de Causalidad en Diversos Estudios</i>	26
Tabla 3 <i>Indicadores de Crecimiento Económico</i>	28
Tabla 4 <i>Causas del Crecimiento Económico en Función del Enfoque Teórico</i>	29
Tabla 5 <i>Nuevos Umbrales para la Clasificación según el Nivel de Ingresos</i>	33
Tabla 6 <i>Mediciones y Definiciones de Entidades Globales</i>	35
Tabla 7 <i>Definiciones de las Variables del Producto Interno Bruto (PIB)</i>	36
Tabla 8 <i>Nuevos Umbrales para la Clasificación según el Nivel de Ingresos</i>	39
Tabla 9 <i>Operacionalización de las Variables</i>	40
Tabla 10 <i>Matriz de Correlación</i>	45
Tabla 11 <i>Matriz de Correlación</i>	46
Tabla 12 <i>Test de Normalidad de Shapiro Wilk</i>	46
Tabla 13 <i>Test de Normalidad de Shapiro Wilk</i>	47
Tabla 14 <i>Índice de Inflación de la Varianza</i>	48
Tabla 15 <i>Índice de Inflación de la Varianza</i>	48
Tabla 16 <i>Estadística Descriptiva (Países Desarrollados)</i>	49
Tabla 17 <i>Estadística Descriptiva (Países Subdesarrollados)</i>	50
Tabla 18 <i>Estimaciones Iniciales</i>	67
Tabla 19 <i>Cálculos de Regresión con Datos de Panel Estáticos Fijos y Aplicación del Test F en los Efectos Individuales</i>	58
Tabla 20 <i>Cálculos de Regresión con Datos de Panel Estáticos Fijos y Aplicación del Test F en los Efectos Individuales</i>	58
Tabla 21 <i>Cálculos de Regresión con Datos de Panel</i>	59
Tabla 22 <i>Cálculos de Regresión con Datos de Panel Estáticos Aleatorios y Aplicación del Rho</i>	59
Tabla 23 <i>Breusch y Pagan Prueba del Multiplicador de Lagrange para Efectos Aleatorios</i>	60
Tabla 24 <i>Breusch y Pagan Prueba del Multiplicador de Lagrange para Efectos Aleatorios</i>	60
Tabla 25 <i>Test de Hausman</i>	61

Tabla 26 <i>Test de Hausman</i>	61
Tabla 27 <i>Método Errores Estándar Corregidos para Panel Efectos Fijos con Modelado en los Efectos Individuales</i>	64
Tabla 28 <i>Método Errores Estándar Corregidos para Panel Efectos Fijos con Modelado en los Efectos Individuales</i>	64
Tabla 29 <i>Resultados de Estimación de Modelo para Países Desarrollados</i>	66
Tabla 30 <i>Resultados de Estimación de Modelo para Países Subdesarrollados</i>	67
Tabla 31 <i>Resultados de Hipótesis</i>	69

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1</i> Propuesta del Modelo.....	7
<i>Figura 2</i> Emprendimiento como Programa de Investigación Científica	9
<i>Figura 3</i> Evolución del Crecimiento Económico en Países Desarrollados	43
<i>Figura 4</i> Evolución del Crecimiento Económico en Países Subdesarrollados	43
<i>Figura 5</i> Evolución del Emprendimiento en Países Desarrollados	44
<i>Figura 6</i> Evolución del Emprendimiento en Países Subdesarrollados	44
<i>Figura 7</i> Test de Heterocedasticidad Breusch-Pagan	47
<i>Figura 8</i> Test de Heterocedasticidad Breusch-Pagan	47
<i>Figura 9</i> Prueba de Wooldridge para Detectar Autocorrelación en Datos de Panel .	62
<i>Figura 10</i> Prueba de Wooldridge para Detectar Autocorrelación en Datos de Panel	62
<i>Figura 11</i> Prueba Modificada de Wald para Heterocedasticidad en Modelo Efectos Fijos.....	63
<i>Figura 12</i> Prueba Modificada de Wald para Heterocedasticidad en Modelo Efectos Fijos.....	63

RESUMEN

El principal objetivo de la presente investigación, es determinar que variables del emprendimiento inciden en el crecimiento económico de las economías, tanto desarrolladas como subdesarrolladas, en un período 2009 - 2018. La base de datos que se utilizó, fueron los reportes anuales que realiza Global Entrepreneurship Monitor (GEM). La metodología de la investigación utilizada fue cuantitativa, que permite medir las relaciones entre variables, el diseño del estudio fue no experimental, debido a que no se manipula deliberadamente las variables, el método fue deductivo debido a que busca explicar de manera general a un contexto particular los fenómenos económicos estudiados, y finalmente el alcance fue correlacional. La muestra de la investigación fue de las economías desarrolladas un total de 49 países, mientras que las economías subdesarrolladas un total de 56 países. En una etapa se calculó el modelo planteado, sin embargo, cuando se utiliza la técnica estadística de datos de panel, comúnmente reporta heterocedasticidad y correlación de las variables de estudio. Por lo tanto, para corregir los supuestos básicos del modelo de acuerdo a lo que recomienda la literatura estadística, se procedió a calcular los efectos fijos y aleatorios del modelo planteado. Concluyendo que los efectos fijos fue el más idóneo, para corregir dichos problemas estadísticos presentados inicialmente en el modelo propuesto. De ahí que, el modelo presenta un buen ajuste. Finalmente, los hallazgos encontrados para ambos tipos de economías desarrolladas y subdesarrolladas, se puede concluir estadísticamente significativa, la relación entre el emprendimiento (definido por la TEA total y el crecimiento económico (representado por el PIB per cápita). Además, se concluye de igual forma que en las economías desarrolladas y subdesarrolladas es significativa la Tasa de Actividad Emprendedora por necesidad (TEA-Necesidad) con respecto al crecimiento económico (representado por el PIB per cápita). Sin embargo, reporta no significativo la tasa de actividad emprendedora por oportunidad (TEA – Oportunidad) con respecto al crecimiento económico, igualmente medido por el PIB per cápita, en economías desarrolladas y subdesarrolladas.

Palabras clave: Emprendimiento, Crecimiento Económico, Economías Desarrolladas, Economías Desarrolladas, Emprendimiento por Oportunidad y Necesidad.

ABSTRACT

The main objective of this research is to determine which entrepreneurship variables affect the economic growth of the variations, both developed and underdeveloped, in a period 2009 - 2018. The database that can be, were the annual reports that Global Entrepreneurship Monitor (GEM). The research methodology used is quantitative, which allows measuring the relationships between variables, the study design was not experimental, because the variables are not deliberately manipulated, the method was deductive because it seeks to explain in a general way to a context particular economic phenomena studied, and finally the scope was correlational. The research sample was from developed economies in a total of 49 countries, while underdeveloped economies in a total of 56 countries. At one stage the proposed model was calculated, however when using the statistical technique of panel data, statistics report heterocedasticity and correlation of the study variables. Therefore, to correct the basic assumptions of the model according to what the statistical literature recommends, it will be processed to calculate the fixed and random effects of the proposed model. Concluding that the fixed effects were the most suitable, to correct these statistical problems determined in the proposed model. Hence, the model presents a good fit. Finally, the findings found for both types of developed and underdeveloped developments can be concluded statistically significant, the relationship between entrepreneurship (defined by total ASD and economic growth (presented by GDP per capita). underdeveloped is the rate of entrepreneurial activity by necessity (ASD-Need) with respect to economic growth (presented by GDP per capita), however, report the rate of entrepreneurial activity by opportunity (ASD - Opportunity) with respect to economic growth, also measured by GDP per capita, in developed and underdeveloped developments.

Keywords: Entrepreneurship, Economic Growth, Developed Economies, Developed Economies, Entrepreneurship by Opportunity and Need.

CAPÍTULO I

1. Introducción

El crecimiento económico ha sido en los últimos años un tema importante de estudio para las economías desarrolladas y subdesarrolladas y cuáles son los factores que permiten tener a los países un mayor crecimiento que otros. De ahí que, si existe un crecimiento superior al de la población, se puede considerar que es bueno el crecimiento del país, y por lo tanto genera un círculo virtuoso productivo, generando más fuentes de empleo, mayor producción y generando mayores riquezas para la sociedad.

Por lo tanto, en la presente investigación se pudo evidenciar que el crecimiento económico de un país, se ve afectado por un aspecto fundamental como es la actividad emprendedora (Lara, Jiménez & Guevara, 2018).

Grigorea y Marinescua (2014) sostienen que “más que nunca en la historia, el desarrollo económico y el emprendimiento se han interconectado fuertemente” (p. 436). Sin embargo, esta relación sigue sin clarificarse con precisión (Carree & Thurik, 2008), tampoco existen modelos completos que la expliquen (Liñán & Fernández-Serrano, 2013). De tal manera que se convierte un tema de estudio desafiante para el investigador, debido a que falta por investigar de acuerdo a lo reportado por la revisión de la literatura.

Sin duda alguna, un problema bastante cuestionable es el tema de la causalidad entre la actividad emprendedora y el crecimiento económico, muchos estudiosos continúan concluyendo la dirección causal que surge al relacionar estas dos variables (Vallerie & Peterson, 2009).

Dentro del debate científico que surge por la causalidad entre el crecimiento económico y el emprendimiento genérico, así autores como Acs, Audretsch, Braunerhjelm y Carlsson (2012) hablan sobre la abundante evidencia empírica en donde se propone al emprendimiento como una causa que explica el crecimiento económico, mientras que Fritsch, Kritikos y Pijnenburg (2015) son autores que discuten la endogeneidad de la actividad emprendedora cuando esta depende de los ciclos económicos por ejemplo. Sin embargo, existen también autores que destacan una relación recíproca entre estas dos variables.

A partir de que aquello surge la siguiente interrogante de estudio ¿Cuál es la incidencia del emprendimiento en el crecimiento económico tanto de economías desarrolladas y subdesarrolladas?

El objetivo de la presente investigación, es analizar la incidencia del emprendimiento en el crecimiento económico para países desarrollados y subdesarrollados entre los años 2009 al 2018.

En consecuencia, el presente capítulo se encuentra estructurado de la introducción, antecedente del problema y su interrogante, planteamiento del problema y la formulación de la pregunta de investigación, la cual se encuentra directamente relacionada con la hipótesis, así como la justificación de diversos ámbitos en los que contribuye el presente trabajo.

En el segundo capítulo se abordara la parte teórica que sustenta al siguiente trabajo de investigación, conformado por el marco teórico y conceptual.

En el tercer capítulo, se encuentra la metodología de la presente investigación, donde se abordará el tipo de investigación, método, alcance diseño y técnica estadística utilizada. Además en el capítulo cuatro, se muestra los resultados de la investigación. Finalmente en el capítulo cinco, se presenta la conclusión y discusión de los resultados y recomendaciones adicionales.

1.1. Planteamiento Del Problema

La problemática parte desde la falta de atención al emprendimiento por parte de los economistas que centran sus estudios en el desarrollo económico (Bruton, Ahlstrom & Si, 2015). Muchos de los modelos de crecimiento o desarrollo macroeconómico no incluyen el emprendimiento (Minniti & Levesque, 2010; Naudé, 2011), sin embargo, economistas que se encargan del estudio de creación de empresas, son quienes incorporan y les dan un rol a los emprendedores.

Existen distintos problemas que enmarcan el presente trabajo de investigación, que se centran en la actividad emprendedora genérica, esto es el surgimiento de nuevas actividades en un sentido amplio, y diferentes emprendimientos específicos; de manera simple, se busca la creación de empresas como la actividad emprendedora total, sin distinguir su naturaleza ni segmentarla en tipologías concretas. Debido a lo antes mencionado, se evidencia el primer problema, que radica en determinar si el emprendimiento genérico propicia un crecimiento sostenido dentro de economías en vías de desarrollo o si en contraste no representa mayor cambio dentro del crecimiento económico en este tipo de economías. Linán y Fernandez-Serrano (2013) manifestaron una relación de tipo negativa entre el espíritu emprendedor genérico y el crecimiento económico; existen otro tipo de investigadores tales como Wong, Ho y Autio (2005) y Valliere y Peterson (2009) quienes atribuyen incidencias de crecimiento económico solo a un grupo de emprendedores. En síntesis aún se continúa cuestionando el posible efecto del emprendimiento sobre el crecimiento económico (Naudé, 2011).

Dentro del segundo problema que se origina en la presente investigación, se encuentra el cuestionamiento sobre el conocer si los países desarrollados y en vías de desarrollo, difieren sobre el beneficio económico a partir del desarrollo de emprendimientos (Acs et al., 2012).

Finalmente, un tercer problema evidenciado a lo largo de la revisión de la literatura fue la falta de estudios sobre actividades económicas, que surgen en economías desarrolladas en relación a economías menos favorecidas, en cuanto al emprendimiento (Acs y Szerb, 2007; Bruton, Ahlstrom & Obloj, 2008; Naudé, 2011; Autio y Fu, 2015). En consecuencia, se presenta un debate entre los autores de distintos estudios donde manifiestan que las experiencias obtenidas dentro de países desarrollados, no tienen por

qué ser similares a las de países en vías de desarrollo (Acs y Szerb, 2007; Naudé, 2011), y esto podría dar resultados diferentes dentro de aplicaciones prácticas (Schott y Jensen, 2008).

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo General.

Determinar la incidencia del emprendimiento en el crecimiento económico, de países desarrollados y subdesarrollados, período de estudio 2009-2018.

1.2.2. Objetivos Específicos.

1. Realizar la introducción de la investigación con sus diferentes apartados.
2. Realizar una revisión literaria, relacionada al emprendimiento y su incidencia sobre el crecimiento económico, de economías desarrolladas y subdesarrolladas.
3. Plantear la metodología de investigación, de acuerdo al modelo propuesto econométrico.
4. Analizar los resultados encontrados a partir de las distintas estimaciones realizadas.

1.3. Justificación

La justificación del presente trabajo de investigación, busca analizar si la actividad emprendedora genera un posible crecimiento económico dentro de economías desarrolladas y subdesarrolladas, y que difiere en cada economía.

Motivos principales por los cuales se decidió realizar el presente trabajo se basan en las razones sobre la falta de interés en estudiar el espíritu emprendedor dentro del crecimiento o desarrollo económico, tales como: la insuficiencia de estudios técnicos a través de los años sobre la actividad emprendedora, lo cual hace que se mantengan los enfoques dentro de teorías y conceptos tradicionales como es el caso de los clásicos factores de producción, la institucionalidad, la tecnología, la geografía económica o el conocimiento. Otro motivo, es el hecho de tratar la forma de impulsar el desarrollo de emprendimientos, pero no el impacto que se propicia (Audrestsch, 2009; Desai, Acs & Weitzel, 2013). Además existen algunas investigaciones que centran sus estudios en los aspectos económicos, ignorando otro tipo de factores que se consideran relevantes a la hora de hablar de crecimiento. Por lo general, en la mayoría de estos estudios aplican la

metodología realizada por el GEM dentro de períodos de estudio entre 2000-2012 (Álvarez, Urbano & Amorós, 2014).

Otra razón importante de elaborar este trabajo, es el análisis del crecimiento económico considerando los distintos tipos de economías (desarrolladas y subdesarrolladas), para así verificar en que se diferencia la presencia del emprendimiento, al comparar países desarrollados y subdesarrollados. Dentro de esta parte se tuvo como guía a diversos trabajos (Bruton et al., 2013; Autio y Fu, 2015).

Al estudiar dos tipos de economías y obtener nuevos hallazgos sobre cómo se relacionan entre sí la iniciativa empresarial y el crecimiento económico, permite dar conocimientos relevantes a diversos estudiosos del tema y su aplicación en otras investigaciones dejará de ser incoherente, dado que en muchos trabajos se aplicaban metodologías de estudios centrados únicamente en países desarrollados, lo cual resultada impreciso (Acs y Szerb, 2007; Naudé, 2011).

La importancia social del estudio, es la generación de fuentes de empleo para los países subdesarrollados, de tal manera que los habitantes se queden en el sector buscando maneras de implementar iniciativas empresariales y no busquen empleo en otros sitios.

A nivel económico, con una adecuada implementación de actividades emprendedoras, se generarían mayores ingresos para las economías subdesarrolladas y en vías de desarrollo, contribuyendo a satisfacer sus necesidades, y a la vez creando una dinámica económica constante. Conociendo esto se propone plantear estrategias gubernamentales, es decir, políticas públicas, para el fortalecimiento de los mismos.

A nivel académico, con el desarrollo del presente trabajo surgiría una importante contribución sobre la incidencia de emprendimiento en el crecimiento económico de economías desarrolladas y subdesarrolladas, comenzando a incluir al Ecuador dentro de este tipo de investigaciones y así brindar iniciativa para ampliar el trabajo presentado.

1.4. Propósito de la investigación

La presente investigación pretende plantear un modelo de acuerdo a la revisión de la literatura, en donde se busca medir la relación de variables. Se considera como variable dependiente el crecimiento económico, y como variables independientes a: emprendimiento por oportunidad y emprendiendo por necesidad, de economías

desarrolladas y subdesarrolladas. A continuación dentro de la figura 1 se puede visualizar el modelo propuesto:

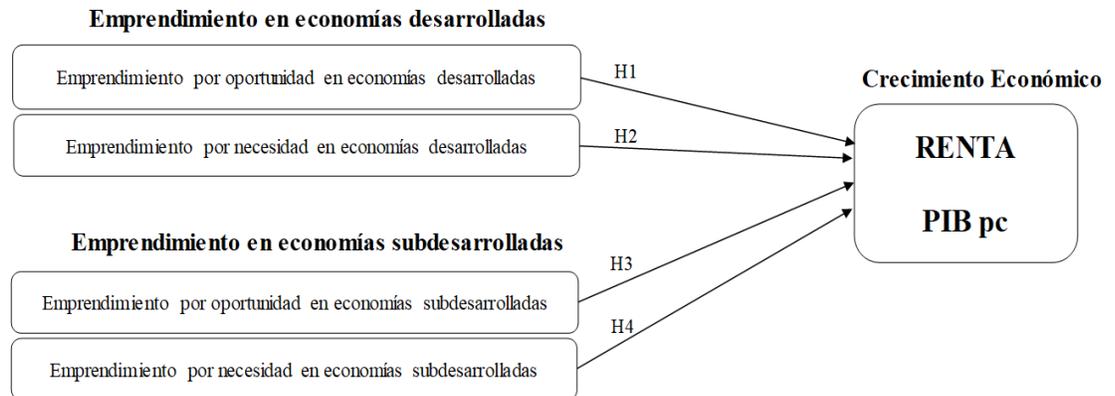


Figura 1 Propuesta del Modelo.

1.5. Preguntas de investigación

De acuerdo a lo expuesto se plantean las siguientes preguntas de investigación:

1. ¿Existe una incidencia del emprendimiento por oportunidad en el crecimiento económico de economías desarrolladas?
2. ¿Existe una incidencia del emprendimiento por necesidad en el crecimiento económico de economías desarrolladas?
3. ¿Existe una incidencia del emprendimiento por oportunidad en el crecimiento económico de economías subdesarrolladas?
4. ¿Existe una incidencia del emprendimiento por necesidad en el crecimiento económico de economías subdesarrolladas?

1.6. Hipótesis

A partir de las preguntas de investigación se plantean las siguientes hipótesis:

H.1. Existe una incidencia del emprendimiento por oportunidad dentro del crecimiento económico en economías desarrolladas.

H.2. Existe una incidencia del emprendimiento por necesidad dentro del crecimiento económico en economías desarrolladas.

H.3. Existe una incidencia del emprendimiento por oportunidad dentro del crecimiento económico en economías subdesarrolladas.

H.4. Existe una incidencia del emprendimiento por necesidad dentro del crecimiento económico en economías subdesarrolladas.

1.7. Limitaciones

Se presentó la siguiente limitación en la presente investigación:

- Se considera la información secundaria como veraz.

1.8. Delimitación

Las delimitaciones de la presente investigación fueron:

- Sustento teórico completo que justifique la investigación.
- Estudio de tipo transversal
- Periodo de estudio.
- Clasificación de países por nivel de ingresos.

CAPÍTULO II

2. Revisión de la literatura

Dadas las dos variables centrales que enmarcan el estudio tales como emprendimiento y crecimiento económico, se iniciará la revisión literaria que enmarca a esta investigación describiendo inicialmente a la variable de emprendimiento y en segunda instancia la variable del crecimiento económico. Dentro de este capítulo se van a enunciar todos aquellos aspectos teóricos referentes al emprendimiento y el crecimiento económico, que se relacionan directamente con los objetivos especificados en el primer capítulo. Cada uno de los conceptos que se irán presentando, son importantes a la hora de relacionar la actividad emprendedora y el crecimiento económico.

La manera en la que se abordará al emprendimiento durante todo el trabajo de investigación, de acuerdo a todos los aspectos teóricos encontrados sobre la actividad emprendedora como programa de investigación científica han sido considerados a partir de Vergés (1999), tal como se lo logra visualizar a continuación dentro de la Figura 2:

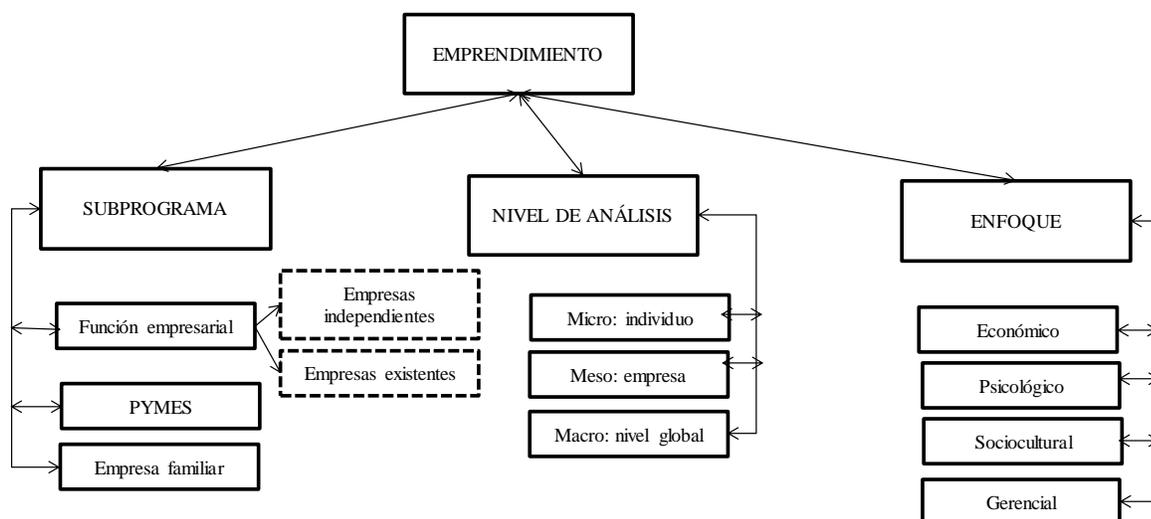


Figura 2 Emprendimiento como Programa de Investigación Científica.

Fuente: Elaboración propia a partir de Vergés (1999)

Según Vergés (1999) existen tres subprogramas de indagación, en donde se inicia por hacer distinciones a partir del origen de una empresa:

- a) Función empresarial la cual alude tanto a empresas individuales como desarrollo de nuevos proyectos dentro de empresas existentes.
- b) Se considera a las PYMES, pequeñas y medianas empresas, los aspectos de orientación, trayectoria, evolución y problemáticas.
- c) También se incluye a las empresas de tipo familiar.

Por consiguiente, se diferencian tipos de niveles de análisis en donde Vergés (1999) consideró al individuo dentro de un nivel micro, a la empresa en un nivel meso y finalmente a la economía de manera global dentro de un nivel macro.

Para finalizar con esta visión, se señalan los cuatro enfoques de estudio de origen de empresas. En estos se encuentra al enfoque económico, el cual se basa en la racionalidad, el enfoque psicológico analiza el comportamiento del emprendedor. Por otro lado, el enfoque sociocultural trata de los factores externos del entorno que condicionan tanto al emprendedor como a la actividad emprendedora y finalmente dentro del enfoque gerencial, se contribuye con conocimientos y formas de aplicación.

Luego de manifestar todas las formas de estudio del emprendimiento tomando como autor de referencia a Vergés (1999) se concluye que el presente trabajo de investigación abordara a la actividad emprendedora desde el subprograma función empresarial, específicamente el de negocios individuales y que al mismo tiempo seguirá un enfoque de clase económica a nivel macro.

2.1. Tipos de emprendimiento.

Es realmente necesario establecer la clasificación del emprendimiento en función al tipo de actividad emprendedora, debido a que existen variados resultados. Autores como Van Praag y Van Stel (2013) afirman lo antes mencionado cuando expresan que el emprendimiento tiene una verdadera contribución al desarrollo de tipo macroeconómico dependiendo de la clase de actividad emprendedora que se esté estudiando. Con certeza, se evidencian diversas clasificaciones del espíritu empresarial, sin embargo, la clasificación que se estudia dentro del presente trabajo y que a su vez se ajusta al objetivo establecido al inicio del trabajo serán útiles al momento de relacionar el origen de negocios con el crecimiento económico.

Cabe destacar otras importantes subdivisiones sobre el emprendimiento como es el caso de la creación de actividades innovadoras en donde muchos autores afirman que son la

razón de productividad de un país (Bjornskov & Foss, 2013; Agarwal, Audretsch & Sarkar, 2010) o una vía que permite el mismo crecimiento (Mueller, 2007), sin intenciones de minimizar la importancia de las demás clasificaciones, se describirán las que brindan vital apoyo dentro de la investigación.

2.1.1. Emprendimiento por oportunidad y por necesidad.

El origen este tipo de clasificación se encuentra dentro de los informes del Global Entrepreneurship Monitor (GEM) y tiene que ver directamente con toda aquella motivación que surge y encamina al individuo a emprender. Esta motivación se divide en dos tipos de categorías: oportunidad y necesidad. En tanto el emprendimiento por oportunidad se da cuando se desea desarrollar una oportunidad de negocio o idea innovadora; el emprendimiento por necesidad se muestra cuando no se hallan disponibles opciones de empleo o simplemente no son adecuadas (Reynolds, Bygrave, Autio, Cox & Hay, 2002; Benz, 2009; Devins, 2009). Es realmente necesario analizar el motivo que origina la creación de un negocio, dado que de este dependerán los resultados de tipo económico que se obtengan a raíz del desarrollo de un emprendimiento y que a su vez se ve modificado por el impulso y la motivación que otorga el emprendedor (Hesselset, Van Gelderen & Thurik, 2008; Liñán & Fernández-Serrano, 2013).

Varios investigadores enfatizan la diferencia entre estas dos categorías que se presenta según el tipo de economía del que se esté tratando. El emprendimiento por necesidad se encuentra situado en economías menos favorecidas mientras que el emprendimiento por oportunidad tiene mayor fuerza dentro de economías desarrolladas. Mucha de la revisión literaria explica una estrecha relación que vincula al tipo de economía y el tipo de negocio que se origina, es decir, los emprendedores quienes desarrollan un emprendimiento a partir de oportunidades se establecen en economías con altos ingresos mientras que esto se contrasta con el caso de países de ingresos bajos en donde se manifiesta el emprendedor por necesidad (Amorós, Fernandez & Tapia, 2012).

Haciendo una comparación con respecto al emprendimiento total, las economías desarrolladas poseen bajos niveles de actividad emprendedora total pero con mayor proporción de oportunidad con relación a la necesidad (Larroulet & Couyoumdjian, 2009). En otra situación se encuentra a las economías menos desarrolladas en donde las tasas de emprendimiento total son elevadas, sin embargo, la proporción de oportunidad es menor

con respecto a la de necesidad. Para sintetizar las ideas, el logro de un verdadero desarrollo implica un desvío del emprendimiento por necesidad (Sautet, 2013).

A estas afirmaciones se unen distintos trabajos que apoyan la relación enunciada, tales como Acs y Varga (2005) quienes realizaron un estudio para once países en el cual se manifiesta un efecto significativo de tipo positivo de parte del emprendimiento de oportunidad hacia el desarrollo económico, mediante la implementación tecnológica y al mismo tiempo no se reconoce efecto alguno por parte del emprendimiento por necesidad. Por otro lado, se encuentra Gries y Naudé (2010) afirmaron que el origen de un negocio por motivo de oportunidad logra una transformación estructural a través de ideas innovadoras y el suministro de recursos, adicionando a esto el incremento de empleos y la productividad generada. Finalmente, otros aportes como el de Aparicio, Urbano y Audretsch (2016) sostienen un incremento dentro del crecimiento económico por parte de tipos de emprendimientos por oportunidad dentro del largo plazo.

De todo lo antes enunciado surge la siguiente interrogante: ¿Cuál es la explicación de que exista una relación entre el emprendimiento y el crecimiento económico? La respuesta a esta pregunta basando toda respuesta en diversas investigaciones, es debido a la calidad de la actividad emprendedora.

Por lo tanto, Anokhin y Wincent (2012) manifiestan que hay distinciones en las oportunidades que se presentan dentro de economías desarrolladas con respecto a las que se encuentran por desarrollarse, dado que en el segundo caso se tienen iniciativas de mayor calidad (Shane, 2009). Un punto que muchos autores afirman con mayor peso, es el hecho de que el emprendimiento por necesidad posee una escasa incidencia debido a que en varios casos aparece como simples negocios de subsistencia (Valliere & Peterson, 2009) lo cual no genera conocimiento suficiente para poder originar un verdadero crecimiento económico dentro de una economía (Sautet, 2013), un emprendedor por oportunidad tiene como característica ser un individuo influenciado por su educación de tipo superior mientras que un emprendedor por necesidad no tiene este tipo de influencia (Van Stel, Storey & Thurik, 2007). Otra óptica en común la otorgan Fritsch y Schroeter (2011) quienes sostienen que las oportunidades que se encuentran dentro de un país desarrollado propician altos beneficios. El caso de las economías en vías de desarrollo es similar al de las economías con países subdesarrollados.

Críticas a la clasificación dualista.

La división entre emprendimientos por oportunidad y por necesidad ha sido un tema bastante cuestionado y criticado por distintos estudiosos. Existen autores como Minniti, Bygrave y Autio (2006) quienes afirman que todo emprendedor puede estar dentro de los dos tipos de categorías clasificadas, sin embargo, el GEM establece que son excluyentes. Siguiendo esta línea Williams y Williams (2014) cuestionan esta clasificación dualista al manifestar que este tipo de división no es útil para establecer la verdadera motivación que impulsa el emprendimiento, la definen como una clasificación básica porque los dos tipos de motivaciones tienden a coexistir. Entre otras críticas relevantes, Valliere y Peterson (2009) alegan que el emprendimiento por oportunidad no es un predictor significativo de crecimiento económico, sino más bien el emprendimiento de alta expectativa de crecimiento, esto lo aseveran dando como causas al entorno en donde se desenvuelven los emprendedores por oportunidad, las motivaciones y otras limitantes más.

Ratios.

Dentro de la parte práctica, se ofrece como solución a las críticas mencionadas emplear ratios como los de oportunidad/emprendimiento total y oportunidad/necesidad tal como lo recomiendan ciertos autores. Larroulet y Couyoumdjian (2009) aseveran que al evaluar la incidencia que crea el emprendimiento con su desarrollo es necesario usar como variable ideal el emprendimiento motivado por oportunidades considerando el emprendimiento total. Por otro lado, Liñán, Fernandez-Serrano y Romero (2013) sostienen que al aplicar el ratio oportunidad/necesidad se obtiene la proporción de emprendimiento por oportunidad con respecto al emprendimiento por necesidad, así de esta manera se evidencia si la motivación de crear un negocio es generada en gran parte por oportunidades y no por necesidades que dependerán del nivel económico del que se esté contextualizando (Acs, Desai & Hessels, 2008), así el indicador se distinguirá en el caso de países en vías de desarrollo con menores índices que contrastan en el caso de economías desarrolladas en donde el ratio es mayor. Finalmente, Wennekers, Van Stel, Thurik y Reynolds (2005) indican que un ratio bajo de oportunidad/necesidad tienen como consecuencia negocios frágiles dentro de una economía.

2.1.2. Actividad emprendedora productiva, improductiva y destructiva.

Existe otro tipo de clasificación basada en la teoría institucional, cuyo principal referente es Baumol (1990). Existen afirmaciones como las de Baumol (1990) y Murphy, Shleifer y Vishny (1991) en donde indican que la razón por la cual los individuos deciden emprender un negocio es debido al propio beneficio económico que se genera, a su vez el resultado que se obtenga de este emprendimiento dependerá del incentivo propuesto por cada institución vigente en la sociedad, cabe destacar que la creación de este emprendimiento no necesariamente será de carácter positiva.

De acuerdo con Baumol (1990), el número de emprendedores es constante, sin embargo, su distribución depende del total de instituciones establecidas. De esta manera, se encontrará de forma productiva en la cual se genere riqueza, de forma improductiva en la que únicamente se redistribuya la riqueza y finalmente de forma destructiva en la cual se destruya la riqueza. Por otro lado, Murphy et al. (1991) mencionan las diferencias entre dos tipos de categorías las cuales son la actividad emprendedora, en donde se encuentran individuos que con el desarrollo de actividades innovadoras promueven el crecimiento y búsqueda de rentas, en donde se consideran no solo la redistribución de la renta sino también su destrucción.

2.1.3. Actividad emprendedora local y sistémica.

Muchos de los conceptos sobre emprendimientos de tipo local y sistémico los planteó en su trabajo Saulet (2013), en donde se apoya en las teorías como la institucional, de redes, de capacidades dinámicas, de interpretación de señales y finalmente la de complementariedad de la empresa.

Siguiendo a Saulet (2013), la actividad emprendedora de tipo local se reconoce por no poseer características como economías de escala, división del trabajo, acumulación de capital y altas transacciones. Se diferencia del emprendimiento por necesidad debido a que el emprendimiento local se caracteriza por el aprovechamiento de oportunidad que se encuentran dentro del mercado más no del tipo de motivación que impulsa al individuo a emprender y a su vez, posee un crecimiento económico lento.

Por otro lado, continuando con Saulet (2013), el emprendimiento sistémico es el tipo de emprendimiento socialmente productivo, en esta clase de actividad emprendedora sí se emplean economías de escala, existe división de trabajo, acumulación de capital y la

realización de varias transacciones, es decir, en contraste con la actividad emprendedora local, en esta se emplean redes impersonales.

Con la aclaración de Saulet (2013) sobre las diferencias entre este tipo de clasificación se puede concluir que dentro de los países en vías de desarrollo, pese a que existe mayor productividad, no existe crecimiento económico debido a que no existen el mismo tipo de oportunidades que se encuentran dentro de economías desarrolladas en donde el alcance de las oportunidades o tamaño del mercado es mayor y se consideran un bloqueo para el desarrollo.

2.1.4. Actividad emprendedora formal e informal.

El grado de formalidad que poseen las actividades que se realizan es otra manera de clasificar a la actividad emprendedora. De esta forma, se define al emprendedor informal como la clase de individuo que se encuentra partícipe en el desarrollo de un negocio sin tener un registro de sus actividades antes entidades y autoridades oficiales (Autio & Fu, 2015), lo que se encuentra en contraste con el emprendimiento formal que registra legalmente todas las actividades de un emprendimiento (Dau & Cuervo-Cazurra, 2014). Un problema bastante común con el emprendimiento informal es que no existen bastos estudios sobre este (Thai & Turkina, 2014), así como escasas investigaciones acerca de la actividad emprendedora informal y su relación con las instituciones (Dau & Cuervo-Cazurra, 2014). La explicación a esta problemática la otorgan Autio y Fu (2015) al afirmar que los emprendimientos son más sencillos de medir y se frecuentan en países desarrollados.

Asimismo, Thai y Turkina (2014) mencionan que es necesaria la amplitud a la investigación sobre actividades emprendedoras informales por tres motivos: primero, dado que constituye un 30% de la economía a nivel mundial, segundo, tiene influencia en toda clase de economía y tercero, en diversos países prevalece altamente. Cabe destacar, que no porque sea de tipo informal la actividad emprendedora significa que se oferten bienes ilícitos, se puede realizar comercio con bienes y servicios legales, sin embargo, el no encontrarse registrado en instituciones del gobierno, representa una enorme limitante de crecimiento económico (Webb, Bruton, Tihanyi e Ireland, 2013).

Thai y Turkina (2014) hacen una diferencia entre emprendimientos formales e informales partiendo de ciertos factores. Los factores que tienen influencia en la iniciativa

empresarial son cuatro: Oportunidades económicas, recursos y capacidades personales, calidad de la gobernanza y cultura (basada en rendimiento o en la solidaridad).

Los factores influyen en el desarrollo de emprendimientos de acuerdo a su grado de formalidad. El factor de oportunidad económica promueve el emprendimiento formal mientras que desmotiva al emprendimiento informal; los recursos y facultades personales no motiva a la iniciativa empresarial informal; el tipo de calidad de la gobernanza que exista en un país fomenta la creación formal de emprendimiento y desalienta la informal y finalmente el factor cultural que se sustenta en el rendimiento propicia el emprendimiento formal mientras que el basado en la cuestión solidaria promueve el informal.

Thai y Turkina (2014) apuntan cada una de sus conclusiones hacia países que están en proceso de desarrollo, en su trabajo establecen que posiblemente no será viable la disminución de emprendimientos en países en donde los emprendimientos informales constituyen gran parte de la economía, a su vez, se recomienda impulsar el espíritu emprendedor de tipo informal. Para dichos casos, es mejor trabajar en el nivel de gobernanza y la aplicación de reformas para de esta manera incentivar el traslado a la formalidad.

Para finalizar, en el trabajo de los autores Autio y Fu (2015) se encuentra que las instituciones políticas y económicas inciden en la actividad emprendedora formal e informal al promover el emprendimiento formal para eliminar el informal.

2.2. Índices de emprendimiento.

Cuando se trata de la medición de la actividad emprendedora surgen una limitante importante y esta se manifiesta en la falta de indicadores que logren comparaciones a nivel internacional, es decir, los pocos indicadores existentes no presentan una metodología estándar para todo tipo de país, así como sus datos no son similares para poder equiparar. Con el pasar de los años ha ido ampliándose la lista de indicadores, sin embargo, "a pesar de los importantes avances en la medición y la visión académica, la comparación entre países sigue siendo especialmente difícil" (Stenholm, Acs & Wuebker, 2013, p. 178).

Otro problema adicional al anterior es que los índices servibles "miden un espectro bastante limitado de potencial actividad empresarial. Esta situación es lamentable, ya que

hace que sea difícil para los investigadores y profesionales ver la imagen global al analizar y comparar la actividad emprendedora de un país" (Marcotte, 2013, p. 191).

A estos problemas se suman los diversos resultados que se obtengan con respecto al tipo de índice que se use (Stenholm et al., 2013), es por este motivo que es fundamental que cada investigador elija "cuidadosamente los índices e indicadores que son más adecuados para los objetivos de sus estudios" (Marcotte, 2013, p. 9).

Marcotte (2013), dedica su atención a las formas de medir el emprendimiento pero con datos que permitan una comparación global y en su estudio se encuentran como bases de datos principales sobre la actividad emprendedora a:

- 1) Global Entrepreneurship Monitor (GEM).
- 2) COMPENDIA: Data comparativa de emprendimiento para análisis internacionales (Comparative Entrepreneurship Data for International Analysis).
- 3) Base de datos de emprendimiento (Entrepreneurship Database).
- 4) Índice de emprendimiento global (Global Entrepreneurship Index (GEI)).
- 5) Programa de indicadores de emprendimiento (Entrepreneurship Indicators Programme (EIP)).

Para sintetizar el trabajo de Marcotte (2013), se muestra de forma resumida dentro de la tabla 1, cada principal indicador de cada base de datos mencionada anteriormente, así como el período de los datos, la cantidad de países que participan, tipo de economía del país, es decir, desarrollado o en vías de desarrollo, nivel de medición y la unidad de tiempo en la que los datos fueron publicados. La actualización de la tabla fue en Agosto 2015 y para el caso del organismo OCDE-Eurostat se emplean dos tipos de variables dado que las metodologías difieren.

Tabla 1
Resumen de Índices de Emprendimiento

Variable	Organismo	Periodo	Número de países	Composición		Nivel medición	Periodicidad
				PD	PED		
Tasa de Actividad Emprendedora en fases iniciales	Gera	1999-2014	71	59,15%	40,85%	Individuo	Anual
Tasa de propiedad	Eim Business & Policy Research	1970-2011	30	86,67%	13,33%	Individuo	Anual
Tasa de densidad de Entrada de Negocios	Banco Mundial	2004-2012	132	21,97%	78,03%	Empresa	Anual
Índice de Emprendimiento Global	GEDI	2009-2015	130	26,92%	73,08%	Individuo, empresa e institución	Anual
Creación de nuevas empresas	OCDE-Eurostat	2007-2014	16	6,25%	93,75%	Individuo, empresa e institución	Anual
Tasa de autoempleo	OCDE-Eurostat	1988-2013	37	24,32%	75,68%	Individuo, empresa e institución	Anual, semestral y trimestral.

Fuente: Almodóvar (2016).

2.2.1. Global Entrepreneurship Monitor (GEM).

La explicación de esta base y sus indicadores será bastante amplia, pues es la que se empleará en el presente trabajo de investigación para la utilización de las variables dentro del modelo propuesto.

De acuerdo a Almodóvar (2016) explicó que el proyecto GEM, cuyas siglas significan Global Entrepreneurship Monitor, efectúa una evaluación de tipo anual sobre el porcentaje de emprendimiento que radica en los distintos países partícipes. Todo inicio a raíz de una idea desarrollada por Michael Hay (London Business School) y Bill Bygrave (Babson College) en 1997. Paul Reynolds fue el encargado del desarrollo y puesta en práctica alrededor del año 1999 en donde se publicó oficialmente el primer informe GEM con 10 países partícipes. El consorcio internacional GERA, es quien se encarga de coordinar los equipos nacionales, llegando a un conceso en la aplicación de metodologías y fuentes de información equivalentes y así poder realizar comparaciones entre territorios diferentes.

Continuando con Almodóvar (2016) el proyecto GEM posee tres objetivos, los cuales son: la medición de los niveles de emprendimientos entre países, determinación de los factores que influyen en el nivel de actividad emprendedora y reconocimiento de políticas que aporten al incremento de emprendimientos.

Metodología.

La medición que realiza el GEM con relación al nivel de emprendimiento el cual representa la creación de una empresa, sin excluir al autoempleo, el origen de un nuevo negocio o la ampliación de un negocio ya existente, puede darse de forma independiente o de manera empresarial, por una o varias personas a la vez (Reynolds, Hay & Camp, 1999).

El peso de la definición anterior hace que la medición sea distinta a la desarrollada por instituciones globales, esto quiere decir que los datos serán diferentes debido a que el GEM contiene diversas actividades tanto agrícolas y de autoempleo. Similares diferencias aparecen en las unidades de tiempo que se estudian.

Una variable principal calculada por el proyecto es el Total Early-Stage Entrepreneurial Activity (TEA). Definir el espíritu emprendedor es bastante complejo es por esto que se miden otras tipologías de emprendimientos como: emprendimiento potencial, empresarios consolidados, tasas de cierres reales, entre otras.

Almodóvar (2016) manifiesta que en los resultados del proyecto GEM se utilizan dos clases de fuentes de datos, primaria y secundaria. Con respecto a la primaria obtienen datos por medio de dos encuestas realizadas a dos grupos importantes: expertos nacionales y población adulta, mientras que la fuente secundaria la proporcionan entidades internacionales como Global Competition Review (GCR) y el Fondo Monetario Internacional (FMI).

Siguiendo con Almodóvar (2016) explicó que las encuestas aplicadas a expertos nacionales se tratan de los diversos aspectos (como financiamiento, programas públicos, nivel de educación, I+D, políticas gubernamentales, otros) relacionados al entorno que son los que influyen en el desarrollo de la actividad empresarial. Por otra parte, la encuesta con aplicación a la población adulta se encarga de analizar los componentes del emprendimiento que son tres.

Almodóvar (2016) afirmó que “La actividad emprendedora potencial es la etapa previa al inicio de un negocio” (p. 60). Se manifiesta en el preciso instante en que se genera la idea. Se presenta dentro de la variable intención emprendedora la cual es el porcentaje del total de la población que se encuentra entre 18 y 64 años de edad, considerando la exclusión de todos aquellos individuos que ya hayan desarrollado una actividad emprendedora e incluyendo únicamente a los que están por empezarla. Así, a raíz de la idea hasta 42 meses de actividad, se define como tasa de emprendimiento total (TEA).

Continuando con Almodóvar (2016) la TEA tiene una división de dos fases “iniciativas nacientes o *startup* (negocios hasta 3 meses de actividad) e iniciativas nuevas o *babybusiness* (de 3 hasta 42 meses)” (p. 61). Luego de cumplir 42 meses, la actividad se considera consolidada.

Autores como Singer, Amorós y Moska (2015) señalan que el emprendimiento se encuentra definido bajo tres esferas “El sector de la actividad (etapas iniciales, actividad emprendedora social, empleados en actividad emprendedora), las fases del ciclo de vida de los negocios (naciente, nueva empresa, establecida, interrupción), los tipos de actividad (alto crecimiento, la innovación, la internacionalización)” (Almodóvar, 2016, p. 61).

Por consiguiente, de estos tres tipos de ámbitos se desprenden diversos indicadores otorgados por la GEM respectivamente:

- a) Indicadores basados en el sector de actividad:
 - Tasa de emprendimiento en fases iniciales (TEA): En inglés se lo conoce como Total Early-stage Entrepreneurial Activity, este indicador muestra la tasa porcentual de la población adulta que se encuentra en edades entre 18 y 64 años y los cuales son dueños de los negocios recién creados considerando una vigencia del negocio inferior a 42 meses (Almodóvar, 2016).
 - Tasa de emprendimiento social (SEA): “Refleja la tasa porcentual de la población adulta que se encuentra en edades entre 18 y 64 años, involucrados en una actividad con un fin social” (Almodóvar, 2016, p. 61).
 - Tasa de empleados emprendedores (EEA): Se interpreta como el

valor porcentual de la cantidad de población adulta en edades de 18 y 64 años, la cual trabaja para una entidad en específico y adicionalmente se encuentra desarrollando alguna idea de negocio.

b) Indicadores que se basan en el ciclo de vida del emprendimiento:

- Tasa de empresas nacientes: Se encarga de indicar el nivel porcentual de la población de dueños de negocios nuevos dentro de una zona específica con un período de vigencia de creación menor a 3 meses (Almodóvar, 2016).
- Tasa de empresas nuevas: Se encarga de indicar el nivel porcentual de la población de dueños de negocios nuevos dentro de una zona específica con un período de vigencia de creación comprendida entre los 3 y 42 meses (Almodóvar, 2016).
- Tasa de empresas establecidas: Se encarga de indicar el nivel porcentual de la población de dueños de negocios nuevos dentro de una zona específica con un período de vigencia de creación mayor a 42 meses (Almodóvar, 2016).
- Tasa de interrupción/abandonos: “Porcentaje de la población adulta entre 18 y 64 años de edad, que en los últimos 12 meses declara haber cerrado o traspasado una actividad” (Almodóvar, 2016, p. 62).

c) Indicadores basados en el tipo de actividad:

- Tasa de emprendimiento en fases iniciales por oportunidad: “Porcentaje de emprendedores en las fases iniciales que manifiestan que la motivación para emprender (completamente o parcialmente) ha sido la identificación, desarrollo y explotación de una oportunidad de negocio” (Almodóvar, 2016, p. 62).
- Tasa de emprendimiento en fases iniciales por necesidad: “Porcentaje de emprendedores en las fases iniciales que manifiestan que la motivación para emprender (completamente o parcialmente) ha sido la ausencia de una alternativa laboral mejor o la falta de empleo” (Almodóvar, 2016, p. 62).
- Tasa de emprendimiento en fases iniciales de alto de crecimiento: “Porcentaje de emprendedores en las fases iniciales que manifiestan

que esperan contratar al menos a 20 personas en los próximos 5 años” (Almodóvar, 2016, p. 62).

- Tasa de emprendimiento en fases iniciales de nuevos productos orientados al mercado: “Porcentaje de emprendedores en las fases iniciales que manifiestan que su producto o servicio es nuevo (al menos para algunos clientes), y que no muchos negocios ofrecen el mismo producto o servicio” (Almodóvar, 2016, p. 62).
- Tasa de emprendimiento en fases iniciales con orientación internacional: “Porcentaje de emprendedores en las fases iniciales que manifiestan que, al menos, el 25% de sus clientes son de países extranjeros” (Almodóvar, 2016, p. 62).

Críticas.

Así como el GEM es considerada como base frecuente e inicial para temas sobre emprendimiento, de la misma forma ha sido bastante cuestionada por varios críticos conocedores del tema y así aparece Marcotte (2013) quien expone la mayor crítica al mencionar que no posee un sustento teórico claro para el mundo científico, seguidamente, Baumol, Litan y Schramm (2007) afirmaron que: "No está claro que la definición del GEM de la actividad emprendedora esté suficientemente matizada para la investigación científica, y es posible que las interpretaciones de esta definición puedan variar significativamente entre países. Las inconsistencias en los resultados de la encuesta GEM también ponen en duda la credibilidad de estos datos para la investigación académica" (p. 283). Sin embargo, Marcotte (2013) intentó reconocer ciertos puntos como la evolución del sustento teórico como se observa en distintos estudios donde hay varios resultados positivos (Singer et al. 2015, p. 18-22), dado que "esta investigación es cada vez más fuerte y progresivamente está consiguiendo una mayor legitimidad mundial en el campo de la iniciativa empresarial" (Álvarez, Urbano & Amorós, 2014, p. 458).

2.2.2. Comparative Entrepreneurship Data for International Analysis (COMPENDIA).

Almodóvar (2016) menciona que la elaboración de la base de datos COMPENDIA, es

realizada por el Economic Institute for Small and Medium Enterprises (EIM) Business & Policy Research. Es un instituto independiente el cual dedica sus ocupaciones a las inversiones y consultorías organizacionales, su sede se encuentra en Zoetermeer (Holanda). Ha realizado estudios aproximadamente 75 años y tiene clientes importantes como Banco Mundial, OCDE y la Comisión Europea. La composición de la base de datos es de un total de 30 países con períodos de estudio de 1970 al 2011, sin embargo, no existe disponibilidad de todos los datos para cada país. Dentro de su metodología abarca los cálculos de autoempleo que se traduce en propietarios de negocios (Van Stel, 2005). El cálculo explícitamente es el cociente entre el número de dueños de negocios en proporción a la fuerza laboral de una zona considerando diversas armonizaciones, los datos estadísticos los propicia la Fuerza Laboral de la OCDE.

Hay diversas críticas como la de Wong, Ho y Autio (2005) donde afirmaron que "los datos fuera de las naciones de la OCDE no están fácilmente disponibles y por lo tanto, la extensión de la investigación a los países en desarrollo se ve limitada" (p. 339), lo que quiere decir, que pese a su muestra temporal amplia de 41 años, aun así presenta problemas al no tener datos completos para cada país participante.

2.2.3. Entrepreneurship Database (Banco Mundial).

La base de datos sobre emprendimiento (Entrepreneurship Database) es diseñada por el Banco mundial mediante el proyecyo Doing Bussiness, en conjunto con Kauffman Foundation, con el propósito de analizar el comportamiento de las empresas del sector privado a nivel interno como externo. La iniciativa empresarial se la define como "las actividades de un individuo o un grupo destinado a iniciar actividades económicas en el sector formal bajo una forma jurídica de la empresa" (Klapper, Amit, Guillen y Quesada, 2007, p. 3). En su metodología se enfoca en empresas registradas formalmente y de responsabilidad limitada, sin considerar el tamaño del negocio. La información sobre los negocios se obtiene a partir de encuestas aplicadas y su cálculo se basa en la tasa de densidad de nuevas empresas en donde Almodóvar (2016) explicó su cálculo como "la Tasa de Densidad de Nuevas Empresas, se calcula como el número de empresas de responsabilidad limitada de nuevo registro, por cada 1.000 personas en edad de trabajar (edades 15-64), por año calendario". (p. 67) La mayor crítica a este índice y que es

evidente desde su cálculo, es sobre la exclusión que no permite la precisión correcta de su uso.

2.2.4. Global Entrepreneurship Index (GEI).

La elaboración del índice global de emprendimiento (Global Entrepreneurship Index (GEI)) está en manos del Global Entrepreneurship and Development Institute (GEDI) (Almodóvar, 2016, p. 68). Este indicador nació a raíz de una serie de trabajos efectuados por Zoltan Acs y Laszlo Szerb quien son integrantes del grupo GEM pero sus hallazgos son publicados con anticipación en Acs y Szerb (2009). El GEDI entrega informes de comparaciones entre países, el último que se publicó en el 2015, llegó a tener hasta 130 países.

Con relación a su metodología, se evalúa un total de 32 variables de las cuales se desprenden 14 indicadores de un total de 64 países que mantienen su participación constante, luego se procede a agrupar los indicadores en tres grandes subíndices asociados a la definición de emprendimiento en la que se centra esta base de datos es en la interacción dinámica, institucionalmente integrada entre las actitudes emprendedoras, las capacidades empresariales y aspiraciones emprendedoras por parte de personas que promueven e incentivan el asigne de recursos mediante la iniciativa empresarial (Acs, Szerb y Autio, 2015).

De acuerdo con Almodóvar (2016) afirmó que “el GEI es la media simple de tres subíndices” (p. 69), dentro de su cálculo se emplean variables institucionales donde mucha de la información es otorgada por el Banco mundial (Informe Doing Business), el Foro Económico Mundial (Informe de Competitividad Global) y Heritage Foundation (Índice de Libertad Económica). Siguiendo a Almodóvar (2016) enuncia que “en primer lugar, se normalizan los resultados de los indicadores, pero, y en segundo lugar, los valores de los indicadores se penalizan con el peor indicador del país” (p. 69).

Dentro de las críticas hacia este indicador, se muestran Álvarez, Urbano y Amorós (2014) señalando al GEI como una reinterpretación del GEM debido a que gran parte de las variables del GEM son empleadas en el GEI, lo que hace concluir a los investigadores que simplemente es una óptima diferente de analizar el GEM, mucha de la información de los países es basada en ejemplos de otros países participantes con situaciones similares.

2.2.5. Entrepreneurship Indicators Programme (EIP).

El programa de indicadores de emprendimiento (Entrepreneurship Indicators Programme (EIP)), es un proyecto que los propician Eurostat y la OCDE. El objetivo de los informes que entrega son las estadísticas que ayudan a analizar directamente a la actividad emprendedora entre países, siguiendo la definición de la iniciativa empresarial como "la aparición de una nueva unidad de producción. Esto puede ser debido a un auténtico nacimiento de la unidad, o creaciones por las fusiones, rupturas, escisiones o a través de la reactivación de las empresas inactivas" (OCDE, 2015, p. 16). En su metodología se desarrollan diversas variables y las que se encargan de tener la medición expresa y cualitativa son la creación de nuevos negocios y la tasa de autoempleo. Las críticas que enmarcan el poco uso este indicador son las limitaciones para poder comparar la situación entre cada país por el tiempo que utilizan en los indicadores cuando difiere. Así también se muestra otro problema cuando se consideran individuos con actividades no relacionadas al autoempleo (OCDE, 2015).

2.3. Problemas del emprendimiento.

Dentro de la revisión literaria abundan problemas comunes con relación al emprendimiento. Los problemas principales que se identificaron son: la causalidad que posee el emprendimiento con relación al crecimiento económico, impacto de tipo positivo, emprendimiento genérico sin incidencia económica y desarrollo de emprendimientos centrado con mayor frecuencia en economías desarrolladas.

Entre los problemas enunciados, el tema de la causalidad es un aspecto bastante debatido por los estudiosos del tema, muchos afirman que existe una relación de tipo bidireccional entre el emprendimiento y el crecimiento económico, es decir, que cualquiera de las dos puede ser la causa de la otra y viceversa; mientras que, resultados de otros estudios explican ser el emprendimiento la causa del crecimiento económico, asimismo, resultados de diversos trabajos, explican ser el crecimiento económico un causante del espíritu emprendedor, así se lo evidencia dentro de la tabla 2 presentada a continuación.

Tabla2

Resultados de Causalidad en Diversos Estudios

Autores	Variable independiente	Dependiente
Van Stel <i>et al.</i> (2005)	Emprendimiento	Crecimiento económico
Wong <i>et al.</i> (2005)	Emprendimiento	Crecimiento económico
Wennekers <i>et al.</i> (2005) Creación de curva U	Crecimiento económico	Emprendimiento
Carree <i>et al.</i> (2007) Varios modelos	Crecimiento económico	Emprendimiento
Wennekers <i>et al.</i> (2007)	Crecimiento económico	Emprendimiento
Carree y Thurik (2008)	Emprendimiento	Crecimiento económico
Valliere y Peterson (2009)	Emprendimiento	Crecimiento económico
Pinillos y Reyes (2011)	Crecimiento económico	Emprendimiento
Acs <i>et al.</i> (2012)	Emprendimiento	Crecimiento económico
Van Praag y Van Stel (2013)	Emprendimiento	Crecimiento económico
Liñán <i>et al.</i> (2013)	Crecimiento económico	Emprendimiento
Liñán y Fernández-Serrano (2014)	Emprendimiento	Crecimiento económico
Galindo y Méndez (2014) Doble causalidad	Crecimiento económico	Crecimiento económico
Dau y Cuervo-Cazurra (2014)	Crecimiento económico	Emprendimiento
Urbano y Aparicio (2016)	Emprendimiento	Crecimiento económico

Nota: Investigación de la Revisión de la Literatura.

Dentro del presente trabajo, se trabaja el tipo de causalidad que explican los estudios de Van Stel *et al.* (2005), Wong *et al.* (2005), Carree y Thurik (2008), Valliere y Peterson (2009), Urbano y Aparicio (2016) y otros. Este tipo de causalidad identifica al emprendimiento como una causante del crecimiento económico.

Otro problema que se evidencia en varios trabajos, es el impacto positivo que afirman muchos autores que genera el emprendimiento, sin embargo, no siempre es de esta forma. Existen autores como el de Wong et al. (2005) en donde no se encuentra una relación positiva. Asimismo, muchas investigaciones tienen como resultados que el emprendimiento genérico no es una causa del crecimiento económico. Finalmente, otra problemática se basa en la exclusión que existe cuando diversos trabajos solo consideran a las economías desarrolladas, olvidando a las de tipo subdesarrollada y en vías de desarrollo.

2.4. Crecimiento económico y formas de medición.

El crecimiento económico es uno de los temas más relevantes tanto para las ciencias económicas y el desarrollo de una sociedad. Sin embargo, se debe tener en cuenta que hablar de crecimiento no es lo mismo que tratar de desarrollo, debido a que el desarrollo es mucho más amplio que el crecimiento. De acuerdo (Kuznets, 1955) conceptualmente, el crecimiento tan solo involucra la parte cuantitativa, mientras que el desarrollo implora aspectos adicionales como el bienestar y mejora en la calidad de vida de los habitantes de un país. Es decir, el crecimiento es tan solo una parte o una meta del desarrollo.

Existen un sin número de indicadores para evaluar el crecimiento económico que se encuentra dentro de una economía, sin embargo, el que se decida emplear en algún estudio o análisis, dependerá de la composición y característica que se desee enfocar en específico. Dentro de la tabla 3 se observan los indicadores de crecimiento económico de más frecuente uso, en general todos representan diversas manifestaciones del Producto Interno Bruto (PIB), dado que el PIB es un indicador macroeconómico con mayor representatividad de crecimiento dentro de un país.

Tabla 3

Indicadores de Crecimiento Económico

Forma de expresión del PIB	Autores	Denominación	
Precios constantes	Van Praag y Van Stel (2013)	Año base	1990
		Moneda	No especificada
Paridad de Poder Adquisitivo (PIB-PPP)	Aparicio et al. (2015)	Año base	2005
		Moneda	Dólar USA
Per cápita (PIBpc)	Urbano y Aparicio (2015)	Año base	2005
		Moneda	Dólar USA
Per cápita en paridad de poder adquisitivo (PIBpc-PPP)	Wennekers et al. (2007)	Año base	No especificado
		Moneda	No especificada
Crecimiento del PIB	Pinillos y Reyes (2011)	Año base	2000
		Moneda	Dólar USA
Crecimiento del PIB	Carree et al. (2007)	Año base	1990
		Moneda	Dólar USA
Crecimiento del PIB	Acs et al. (2012)	Año base	1995
		Moneda	No especificada
Crecimiento del PIB	Fotopoulos (2012)	Año base	No especificado
		Moneda	Euro
Crecimiento del PIB	Van Stel et al. (2005)	Año base	No especificado
		Año base	No especificado
Crecimiento del PIB	Wong et al. (2005)	Moneda	No especificada
		Moneda	No especificada
Crecimiento del PIB	Carree y Thurik (2008)	Año base	No especificado
		Moneda	No especificada
Crecimiento del PIB	Valliere y Peterson (2009)	Año base	No especificado
		Moneda	No especificada

Fuente: Tomado de Almodóvar (2016).

2.5. Causantes del crecimiento económico en función del enfoque teórico.

Luego de tener conocimiento de los diferentes conceptos sobre emprendimiento y crecimiento económico, es necesario conocer las diversas teorías que surgieron en cuanto distinguidos economistas decidieron relacionar diversos factores con respecto al crecimiento económico hasta culminar en donde se encuentra al emprendimiento, es decir, en la teoría de la Nueva Economía Institucional como se logra observar en la tabla 4 presentada a continuación:

Tabla4

Causas del Crecimiento Económico en Función del Enfoque Teórico

Teoría	Factor causante
Teoría del Crecimiento Exógeno	Acumulación de factores: capital y trabajo
La Teoría del Crecimiento Endógeno	Capital humano y conocimiento
Nueva Geografía Económica	Factores geográficos
Nueva Economía Institucional	Instituciones (normas)

Nota: Teorías y causas

2.5.1. Teoría del Crecimiento Exógeno.

Este tipo de teoría es reconocida como teoría exógena y teoría neoclásica. Solow (1956) fue el autor que desarrolló esta teoría mientras que Swan (1956) la terminó de complementar. A través de esta teoría se plantea que el crecimiento económico surge por factores de producción tales como el trabajo, acumulación de capital físico y a los diferentes avances tecnológicos. Cabe resaltar que el incremento de los factores capital y trabajo dependen del ahorro y el aumento de población respectivamente. Ambos factores tienen crecimiento limitado, es decir, que los rendimientos de cada factor son decrecientes. Es por esto que en un largo plazo se tiende a llegar al límite dentro del crecimiento y es donde la economía se encuentra en estado estacionario. Así, cuando mayor sea la distancia al estado estacionario, mayor crecimiento habrá según sea la contribución de los factores capital y trabajo.

Luego de estos planteamientos, surgen ciertas interrogantes sobre la posibilidad de crecer más del punto del estado estacionario, y la respuesta es que sí es bastante probable mediante los cambios tecnológicos, debido a que estos cambios incrementan los dos factores y la tecnología es un recurso ilimitado por lo que ocasiona que el rendimiento del factor trabajo también lo sea. Sin embargo, se define como exógeno al factor de cambio tecnológico, lo que quiere decir que no tiene sustento dentro de la teoría económica. En esta teoría cualquier corrección se realiza a través del mercado ya que el estado y sus instituciones no poseen importancia alguna.

2.5.2. Teoría del Crecimiento Endógeno.

Esta teoría tiene su origen en los trabajos de Lucas (1988, 1993) y Romer (1990) quienes pusieron al conocimiento como centro de estudio y como razón importante del crecimiento por encima de los avances tecnológicos.

Dentro de este planteamiento, el factor capital no solo incluye recursos tangibles o físicos sino también recursos humanos y de conocimiento. Es decir, el crecimiento está relacionado directamente con el acumulo de capital humano, físico y todo lo relacionado al conocimiento, estos son independientes dentro del modelo.

Lucas (1993) menciona que el conocimiento se caracteriza por ser un factor que permite acumularse y a su vez trabaja con rendimientos de escala creciente y el crecimiento no posee límites. Sin embargo, se debe reconocer que tanto el capital humano y el conocimiento representan dos factores fundamentales y principales, los cuales generan el nivel de crecimiento y es el capital físico un elemento relevante pero secundario.

Otros puntos a considerar es que los negocios para poder maximizar sus beneficios generan conocimiento el cual es empleado como insumo. Esta producción de conocimiento, una parte de ella no puede ser propio del negocio por lo que es utilizado por otros agentes así como muchas otras empresas que también gozan del beneficio que trae consigo el efecto de la inversión en conocimiento. Dentro de los roles del estado y sus instituciones cumplen con supervisar y la realización de transformaciones sociales y la importancia de generar y promover el conocimiento encaminada en la inversión.

2.5.3. Nueva Geografía Económica (NGE).

Las teorías mencionadas anteriormente centran su enfoque tanto en factores de producción como en el capital humano, la NGE se basa en la relevancia que se debe considerar en torno a los factores geográficos que influyen en el crecimiento económico, así los afirman Krugman (1991) y Fujita et al. (1999), los cuales son representantes principales de este tipo de teoría y que juntos decidieron relacionar la economía y el espacio.

La Nueva Geografía Económica (NGE) presenta conceptos esenciales como aglomeración, el cual se refiere a que la distribución entre la población y la economía se da de manera desigual (es decir, se encuentran concentradas), sin embargo, esa distribución no se da totalmente de forma aleatoria, resulta más debido a la localización, es así como se propician las aglomeraciones y a su vez las economías de aglomeración. Este tipo de aglomeraciones se efectúan cuando las empresas trabajan con rendimientos de escala creciente debido a la ubicación, dado por los recursos situados en lugares específicos o factores de tipo legal, es decir, se desarrollan núcleos geográficos en donde buscan situarse recursos tanto humanos como económicos por el establecimiento de mercados, manteniéndose una retroalimentación debido a los cambios poblacionales. Dentro de este tipo de teoría no se incluyen al conocimiento y la innovación debido a que son factores de naturaleza intangible, la cual resulta dificultosa su medición.

2.5.4. Nueva Economía Institucional (NEI).

Este enfoque teórico es uno de los más recientes, cuyo representante es Douglas North (1990, 2005), su fundamentación se da en la teoría neoclásica con algunas divergencias. Este enfoque se centra en la existencia de instituciones que posean calidad para la generación de un crecimiento económico sostenido en el tiempo.

En esta teoría todo se centra en las instituciones, las cuales será manifestadas como un mecanismo limitante en las relaciones humanas, las cuales se clasifican en tres dimensiones: formales, informales y maneras de aplicación de restricciones. La dimensión formal se refiere a las reglas, leyes y constituciones, mientras que, la dimensión de tipo informal se basa en códigos y sistemas de conducta moral. Finalmente, de las formas de aplicación se encarga la policía y el sistema judicial.

2.6. Relación del emprendimiento y el crecimiento económico según el tipo de economía.

El nivel de emprendimiento de un país tiene una estrecha relación con el tipo de economía que se esté estudiando. Es decir, varios autores sostienen una relación positiva entre el crecimiento económico y la actividad emprendedora dentro de países que poseen ingresos elevados (Audretsch, 2012), sin embargo, dentro de la literatura también están autores que afirman una incidencia negativa del emprendimiento en el crecimiento económico dentro de economías menos favorecidas (Van Stel et al., 2005; Wennekers et al., 2005; Acs & Varga, 2005; Aghion et al., 2009; Sautet, 2013).

Así como hay evidencias de diferencias en la incidencia del emprendimiento en el crecimiento económico de un país, también existen diferencias en las cantidades de emprendimiento y esto se evidencia en razonamientos planteados por investigadores como Acs et al. (2008) donde mencionan que las economías en vías de desarrollo presentan mayores niveles de iniciativa empresarial debido a la sustitución trabajo-capital, la cual se refiere a la motivación de los emprendedores de desarrollar negocios independientes y no asociarse a empresas con la finalidad de generar mayores ingresos, lo que claramente no sucede en economías avanzadas.

La literatura sobre desarrollo de emprendimientos de acuerdo al tipo de economía en que se centre el estudio presenta diversos problemas cuando se trata de estudiar al grupo de países que se encuentran en proceso de desarrollo, es decir, la literatura que estudie al caso de países en vías de desarrollo es escasa (Acs & Szerb, 2007; Bruton et al., 2008; Naudé, 2011; Autio & Fu, 2015). Por otra parte, no existe coherencia entre el emprendimiento y las políticas que supuestamente se encargan de fomentarlo (Schott & Jensen, 2008), y es bastante posible que esa incoherencia se deba a los resultados que se presentan en economías desarrolladas y que no pueden ser similares a las de países en desarrollo (Acs & Szerb, 2007; Naudé, 2011).

Adicionalmente, para el presente trabajo se clasificaran a diversos grupos de países en el tipo de economía al que correspondan de acuerdo al nivel de ingresos que posean. Esta clasificación la realiza de manera anual el Banco mundial y presenta la clasificación de la siguiente forma que se encuentra en la tabla 2 en la cual se consideró su última actualización el 1 de julio del 2019.

Como se logra observar en la tabla 5, los países con ingresos bajos (con un PIB per cápita de \$1,025 o menos) se encuentran dentro de una economía en vías de desarrollo, mientras que, los países con ingresos mediano bajo (entre \$1,026 y \$3,995) y alto (entre \$3,996 y \$12,375) se encuentran dentro de una economía subdesarrollada y finalmente, los países con ingresos altos (superior a \$12,375) son reconocidas como economías desarrolladas.

Tabla5

Nuevos Umbrales para la Clasificación según el Nivel de Ingresos

Tipo de país según nivel de ingresos	PIB per cápita	Tipo de economía
País con ingresos bajos	\$1,025 o menos	Economía en vías de desarrollo
País con ingreso mediano bajo	Entre \$1,026 y \$3,995	Economías subdesarrolladas
País de ingreso mediano alto	Entre \$3,996 y \$12,375	
País de ingreso alto	Superior a \$12,375	Economías desarrolladas

Fuente: Banco mundial (2019).

2.7. Marco conceptual

2.7.1. Emprendimiento

Es diversa la terminología que se usa para identificar al emprendimiento, dentro del presente trabajo se emplearan los siguientes términos para señalar al emprendimiento con sinónimos: actividad emprendedora, iniciativa en los negocios, iniciativa empresarial, creación de empresas, nuevas actividades económicas, nuevos negocios, origen de empresas y espíritu emprendedor.

Se considera relevante la explicación acerca de que se conoce como “emprendimiento genérico”, al usar este término para referirse a la actividad emprendedora se está agrupando a todos los tipos de emprendimientos reconocidos de forma universal y agregada, es decir, sin diferenciar tipos de subniveles de emprendimiento (Bécart, 2016).

Autores como Wennekers y Thurik (1999) realizaron una amplia revisión sobre las diferentes definiciones del emprendedor y estos explican que a partir de los escritos de Cantillon apareció el término pero empleado desde la óptica económica. Ambos autores identifican un total de 13 roles que cumple un emprendedor tales como: una persona que vive asumiendo riesgos bajo incertidumbre, veedor del capital de tipo financiero, sujeto innovador, líder en toma de decisiones, organizador del patrimonio, dueño de un negocio, coordinador de factores productivos, entre otras. Así, Henrekson (2005) afirmó que luego de Cantillon el término continuó evolucionando a lo largo de los años.

La gran mayoría de trabajos de investigación sobre emprendimiento centran su estudio en Schumpeter (1934) considerando a la innovación, Kirzner (1973) reconociendo a las oportunidades y Knight (1921) tratando a la asunción de riesgos.

Tabla 6

Mediciones y Definiciones de Entidades Globales

Entidad	Autor	Definición y medición
GERA	Reynolds et al. (2005, p. 15)	"Cualquier iniciativa de negocio (incluido el autoempleo), que están en el mercado por un período de hasta 42 meses, entre la población de 18 a 64 años".
EIM Business & Policy Research	Van Stel (2005, p. 8)	"Número total de autoempleados (propietarios de negocios) no constituidos y constituidos en sociedades fuera de la agricultura, caza, e industrias forestales y pesqueras, que toman el autoempleo como su actividad primaria".
BANCO MUNDIAL	Klapper et al. (2007, p. 3)	"Las actividades de un individuo o un grupo destinado a iniciar actividades económicas en el sector formal bajo una forma jurídica de la empresa".
GEDI	Acs et al. (2015)	Interacción dinámica, institucionalmente integrada entre las actitudes emprendedoras, las capacidades empresariales y aspiraciones emprendedoras por parte de personas que promueven e incentivan el asigne de recursos mediante la iniciativa empresarial
OCDE-Eurostat	OCDE (2015, p. 16)	"Aparición de una nueva unidad de producción. Esto puede ser debido a un auténtico nacimiento de la unidad, o creaciones por las fusiones, rupturas, escisiones o a través de la reactivación de las empresas inactivas".

Nota: Tomado de Almodóvar (2016).

Muchas entidades globales acogen una definición propia sobre emprendimiento, así se lo enuncia dentro de la tabla 6. Las razones por las cuales la forma de definir y medir se diferencian es debido a que cada entidad dispone de un enfoque teórico y por otro lado, muchos de los índices que se emplean para medir al espíritu emprendedor encierran ciertos indicadores que no se encuentran en todos los casos.

2.7.2. Crecimiento económico

El crecimiento económico como ya se mencionó anteriormente, se contrasta con el desarrollo económico, debido a que solo contempla la parte cuantitativa mientras que el desarrollo se basa en dimensiones cualitativas relacionadas al bienestar. Entre los indicadores macroeconómicos para observar el crecimiento económico se encuentra con frecuencia al Producto Interno Bruto (PIB). Este tiene diferentes formas dentro del campo

científico y cada forma posee su definición específica tal como se refleja en la tabla 5.

El indicador que se utilizará para identificar al crecimiento económico dentro del presente estudio es el Producto Interno Bruto por habitante o per cápita (PIB per cápita).

Tabla 7

Definiciones de las Variables del Producto Interno Bruto (PIB)

Variable	Definición
PIB (US\$ a precios actuales)	El PIB a precios actuales representa la sumatoria del valor agregado bruto del total de ofertantes locales dentro de una economía en específico más los tributos correspondientes, excluyendo cualquier subsidio no considerado dentro del valor del producto. No se debe realizar depreciaciones. Cada dato se encuentra en moneda local a precios corrientes.
PIB (US\$ a precios constantes de 2005)	El PIB a precios constantes es similar al PIB a precios actuales sin embargo tiene otros aspectos que no se consideran en el PIB a precios actuales. Se encuentra en dólares de los Estados Unidos a precios constantes del año 2005.
PIB, PPA (\$ a precios internacionales actuales)	En este tipo de Producto Interno Bruto se emplean las tasas de paridad del poder adquisitivo. Los datos publicados de este indicador se encuentran en dólar internacional a precios corrientes del año 2011.
PIB, PPA (\$ a precios internacionales constantes de 2005)	En este tipo de Producto Interno Bruto se emplean las tasas de paridad del poder adquisitivo. Los datos publicados de este indicador se encuentran en dólar internacional a precios constantes del año 2011.
PIB per cápita (US\$ a precios actuales)	El PIB por habitante o per cápita representa el PIB dividido por la población total a mitad de año. El indicador se encuentra expresado en dólar Estadounidense a precios actuales.
PIB per cápita (US\$ a precios constantes de 2005)	El PIB por habitante o per cápita representa el PIB dividido por la población total a mitad de año. El indicador se encuentra expresado en dólar Estadounidense a precios constantes.

Fuente: "Indicadores Mundiales de Desarrollo" (Banco Mundial)

CAPÍTULO III

3. Metodología de investigación

Dentro del presente capítulo se desarrolla la metodología de investigación, la cual se dividió en las siguientes partes con el siguiente orden: diseño de la investigación, metodología, método, tipo de investigación, operacionalización de las variables y por último las fuentes de información empleadas.

3.1. Diseño de la investigación.

El diseño que se trabaja en el presente estudio es de tipo no experimental puesto que no se realiza ningún tipo de manipulación en las variables, simplemente se las analiza.

3.1.1. *Diseño no experimental.*

Autores como Hernández, Fernández y Baptista (2010) manifiestan que el diseño no experimental es un análisis original, es decir, no existe ningún tipo de manipulación ni conversión.

Siguiendo a Hernández et al. (2010) afirman que:

“el diseño de la investigación señala al investigador lo que debe hacer para alcanzar sus objetivos de estudio, contestar las interrogantes que se ha planteado y analizar la certeza de las hipótesis formuladas en un contexto en particular” (Hernández, Fernández & Baptista, 2010, p. 108).

3.2. Metodología.

Al efectuar un análisis econométrico es importante considerar ciertos aspectos iniciales como la elección del tema, la metodología a desarrollar y el análisis de los resultados encontrados (Chica, 2014). De la misma forma, Chica (2014) asegura que es necesario tener un sustento teórico de referencias bibliográficas que permita conocer de antemano cualquier tema en particular que se esté deseando indagar.

Hernández et al. (2010) sostienen dentro de su trabajo de metodología de investigación, que todos y cada uno de las investigaciones realizadas se basan en dos grandes enfoques: el cuantitativo y cualitativo (Hernández et al., 2010, p. 108).

Para el caso del presente trabajo se empleó un modelo con enfoque cuantitativo que de acuerdo a Gómez (2006) afirma que un enfoque cuantitativo, la recolección de datos es sinónimo de medir. Asimismo, Galeano (2003) alega que, “Los estudios de corte

cuantitativo pretenden la explicación de una realidad social vista desde una perspectiva externa y objetiva” (p.24).

3.3. Método.

Hintelholher y Marissa (2013) aseveran que, el método posee propiedades cognoscitivas que logran abordar cierta parte de la realidad y que dependerá del investigador la utilidad que obtenga de acuerdo a lo que logre encontrar que antes no conocía (p. 86). Dentro de la investigación se emplean dos tipos de métodos: lógico deductivo e inductivo.

3.3.1. Método lógico deductivo e inductivo.

Chagoya (2008) explica que el método lógico deductivo es en el que se aplican principios hallados a casos en específico, a raíz de una relación de juicios. En contraste, se encuentra el método inductivo que representa el estudio de casos específicos para luego propagarse a casos generales (Chagoya, 2008).

3.4. Tipo de investigación.

Se empleó un tipo de investigación transversal. Dentro del mundo de la investigación se reconocen dos tipos de investigación: transaccional o también llamada transversal y longitudinal o evolutiva.

3.5. Alcance de la investigación.

Siguiendo con Hernández et al. (2010) pueden haber diversos alcances de investigación como: exploratoria, descriptiva, correlacional y explicativo. Para el caso de la presente investigación se manejará un alcance correlacional.

El alcance de tipo correlacional a partir de la observación de la realidad, plantea unas hipótesis que deben validadas (Chanto, 2008).

Aplicado al presente estudio, la forma de observar la realidad se efectúa a través de la literatura científica, de donde surgirá un modelo conceptual con sus consiguientes hipótesis. Posteriormente, estas serán validadas o refutadas mediante un estudio empírico, en base al cual se propondrán las conclusiones (Klimovsky, 1971).

3.6. Limitaciones de la investigación.

Debido que el estudio de las variables a tratar se centran en países específicos que integran las clases de economías categorizadas de acuerdo a su nivel de ingreso; los

resultados que se obtengan no se permitirán usar para países pertenecientes a economías en vías de desarrolladas por las incoherencias que se podrían generar por tratarse de diferentes tipos de economías que consideran otros tipos de niveles de ingresos.

3.7. Datos.

Dentro del desarrollo del análisis empírico de las variables objeto de estudio que determinan el crecimiento económico en economías tanto desarrolladas como subdesarrolladas, la fuente de los datos es de característica secundaria; se recopilaron los reportes anuales que genera el Global Entrepreneurship Monitor (GEM), entre los cuales se decidió estudiar el período 2009 al 2018 debido al aumento de países participantes que conforman los períodos escogidos. En el Anexo 2 se muestran el listado de países desarrollados que se seleccionaron, así como los países subdesarrollados analizados los cuales se encuentran en el Anexo 3.

Las economías desarrolladas como subdesarrolladas se clasificaron de acuerdo al nivel de ingresos indicados en la tabla presentada a continuación:

Tabla 8

Nuevos Umbrales para la Clasificación según el Nivel de Ingresos

Tipo de país según nivel de ingresos	PIB per cápita	Tipo de economía
País con ingresos bajos	\$1,025 o menos	Economía en vías de desarrollo
País con ingreso mediano bajo	Entre \$1,026 y \$3,995	Economías subdesarrolladas
País de ingreso mediano alto	Entre \$3,996 y \$12,375	
País de ingreso alto	Superior a \$12,375	Economías desarrolladas

Fuente: Banco mundial (2019).

En la tabla se consideran a los países que poseen ingresos bajos (\$1,025 o menos) como economías en vías de desarrollo, mientras que, los países con ingresos mediano bajo (Entre \$1,026 y \$3,995) y mediano alto (Entre \$3,996 y \$12,375) son considerados economías subdesarrolladas y finalmente los países de ingresos altos es decir ingresos superiores a \$12,375 se los categoriza como economías desarrolladas.

3.8. Muestra.

Con relación al muestreo, para el caso de los países desarrollados se estudian alrededor de 49 pertenecientes a economías desarrolladas y que al mismo tiempo

participan dentro de los reportes del Global Entrepreneurship Monitor, estos países de distintos continentes, se encuentran detallados dentro del Anexo 2, entre ellos se encuentran: Argentina, Australia, Austria, Barbados y Bélgica, entre otros.

Por otro lado, el total de los países subdesarrollados se encuentra dentro del Anexo 3, en el cual se observa una muestra de 56 países, entre los cuales están: Argelia, Angola, Belice, otros.

3.9. Variables de la investigación.

Dentro de la amplia literatura estudiada, existen distintas variables que estudian tanto el emprendimiento como el crecimiento, sin embargo, las más recurrentes para definir a estas dos mega variables son las que se encuentran dentro de la tabla 9, presentada a continuación:

Tabla 9

Operacionalización de las Variables

Constructos	Variables Observables.	Unidad de medida	Fuente secundaria
	TEA total	porcentaje	Global Entrepreneurship Monitor (GEM)
Emprendimiento	TEA por oportunidad	porcentaje	Global Entrepreneurship Monitor (GEM)
	TEA por necesidad	porcentaje	Global Entrepreneurship Monitor (GEM)
Crecimiento Económico	PIB per cápita	Dólares corrientes	Banco Mundial

Nota: Operacionalización de variables

Los datos empleados para el desarrollo del sustento teórico son distintos. De los artículos referenciados dentro de la revisión literaria se los encontró dentro de la base de datos científicas: google académico, Redalyc, Science Direct, Scielo, Scopus, entre otras. Por otro lado, para la recopilación de datos se utilizaron bases de dato oficiales y globales como: Global Entrepreneurship Monitor (GEM) y Banco Mundial.

3.9.1. Variable dependiente.

Logaritmo natural del PIB per cápita.

La variable dependiente o endógena, la cual corresponde al crecimiento económico y se encuentra definido por el Producto Interno Bruto per cápita (PIB per cápita), cuyo cálculo está dado mediante la división entre el Producto Interno Bruto (PIB) y la población anual, mientras que el PIB representa la sumatoria del valor bruto agregado del total de productores de la economía en específico, adicionando los impuestos gravados en los productos y reduciendo los subsidios no agregados dentro del valor total de los productos. Los valores del PIB per cápita se encontraban inicialmente en dólares corrientes, sin embargo, para el estudio se decidió tener equivalencias de escalas por lo que se aplicó logaritmo natural para no alterar los resultados dentro de las próximas estimaciones (Banco mundial, 2015).

$$\ln(\text{PIB per cápita}) = \frac{\text{PIB anual}}{\text{Población anual}}$$

3.9.2. Variables independientes.

3.9.2.1. Tasa de Actividad Emprendedora Total (TEA total).

Representa el porcentaje de la población entre 18-64 años, se refiere al “emprendedor naciente” (al individuo que se encuentra iniciando una empresa, o acaba de iniciarla con no más de 3 meses de existencia) o “emprendedor nuevo” (gerente-propietario de un negocio en marcha de más de tres meses, pero no más de 42 meses), los datos sobre el total de la actividad empresarial se han tomado de la encuesta de población GEM de adultos para los años 2009 al 2018. Esta variable se la estudia independiente de las otras debido a que las otras son una proporción de esta variable (GEM, 2004).

3.9.2.2. Tasa de Actividad Emprendedora por oportunidad (TEA por oportunidad).

La TEA por oportunidad está conformada por el porcentaje de la población cuyas edades se encuentran entre 18-64 años, que están creando o han creado una nueva empresa: (a) impulsados por el aprovechamiento de una oportunidad, y (b) cuyo principal motor es ser independiente o aumentar su nivel de ingresos, en lugar de mantener sus ingresos; período de estudio entre del 2009 al 2018 (GEM, 2004).

3.9.2.2. *Tasa de Actividad Emprendedora por necesidad (TEA por necesidad).*

La TEA por necesidad los conforman el total de la población entre 18-64 años, en términos porcentuales, los cuales se ven empujados se ven en la necesidad de comenzar una iniciativa empresarial, esto quiere decir que no poseen otras opciones de trabajo y necesitan de una fuente de ingresos, Período 2009 al 2018 (GEM, 2004).

3.10. Evolución de las variables de estudio.

Al momento de revisar el comportamiento de las dos variables macro de estudio (crecimiento económico y emprendimiento), se emplearon estadísticos descriptivos promedios para analizar la evolución de cada variable, entre los cuales se aplicaron: media, varianza y desviación estándar.

3.10.1. Crecimiento económico.

Economías desarrolladas.

Como se explicó anteriormente, el ingreso anual de países desarrollados es superior a \$12375, por lo que dentro de su comportamiento presentado en la figura 3, se muestra anualmente dentro de ese intervalo, en promedio para el año 2010 se obtuvo un PIB per cápita de \$37,652 con una desviación estándar entre los países de \$18714 por debajo de la media, con el pasar de los años continúa incrementado para finalizar en el 2018 con un PIB per cápita promedio de \$41272, cuya desviación estándar es de \$23,339 con respecto a la media respectivamente.

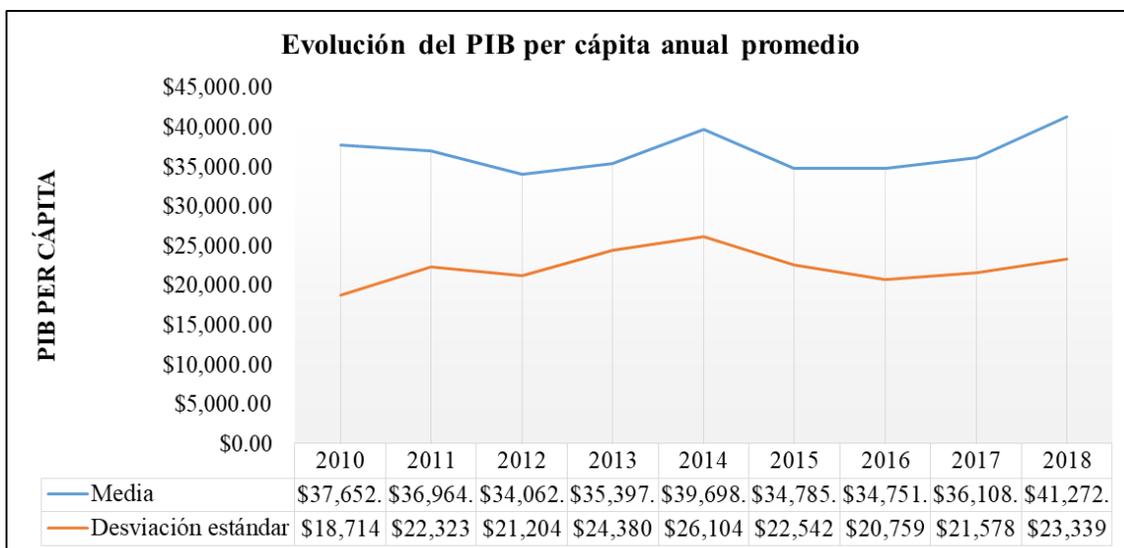


Figura 3. Evolución del Crecimiento Económico en Países Desarrollados

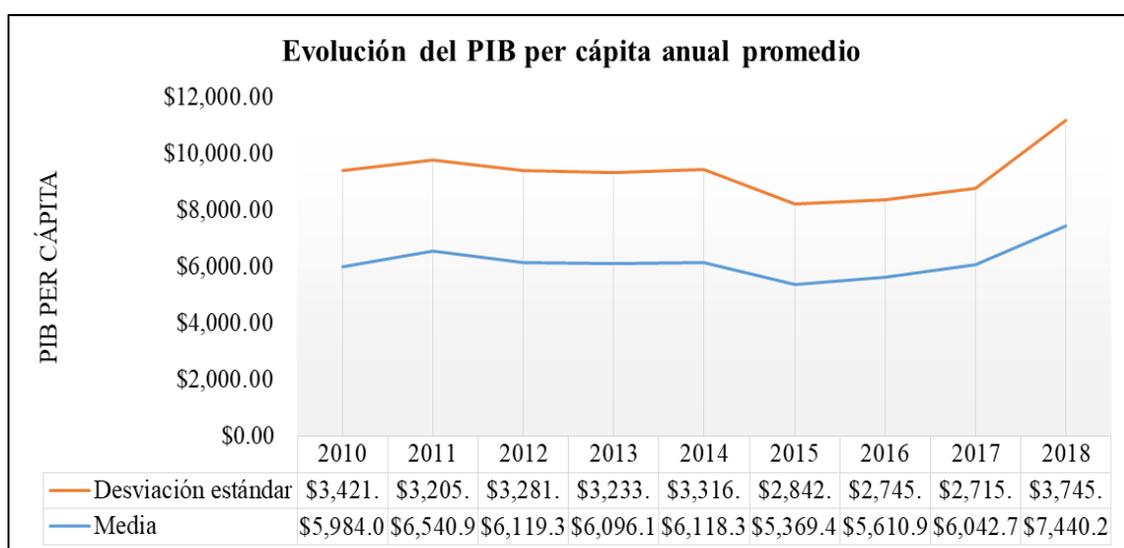


Figura 3. Evolución del Crecimiento Económico en Países Subdesarrollados

Para el caso de las economías subdesarrolladas, cuyos ingresos se encuentran dentro del intervalo de \$1026 a \$12375, se encuentra un PIB per cápita promedio anual de \$3000 entre los años 2010 al 2014, mientras que, para los años 2015 a 2017 se tiene un PIB per cápita menor aproximadamente de \$2500, que al llegar al 2018 culmina con un PIB por habitante de \$3,745, cuya dispersión es \$7,440.2 con relación a la media, así lo refleja la figura 4.

3.10.2. Emprendimiento.

Economías desarrolladas.

Dentro del constructo del emprendimiento se puede observar un comportamiento promedio no tan contrastado durante los 10 años de estudio, se evidencia una Tasa de Actividad Emprendedora general del 10% con una desviación estándar del 4.50% con relación a la media, esto se manifiesta de esta manera debido a todos los países considerados dentro del porcentaje promedio indicado en la figura 5.

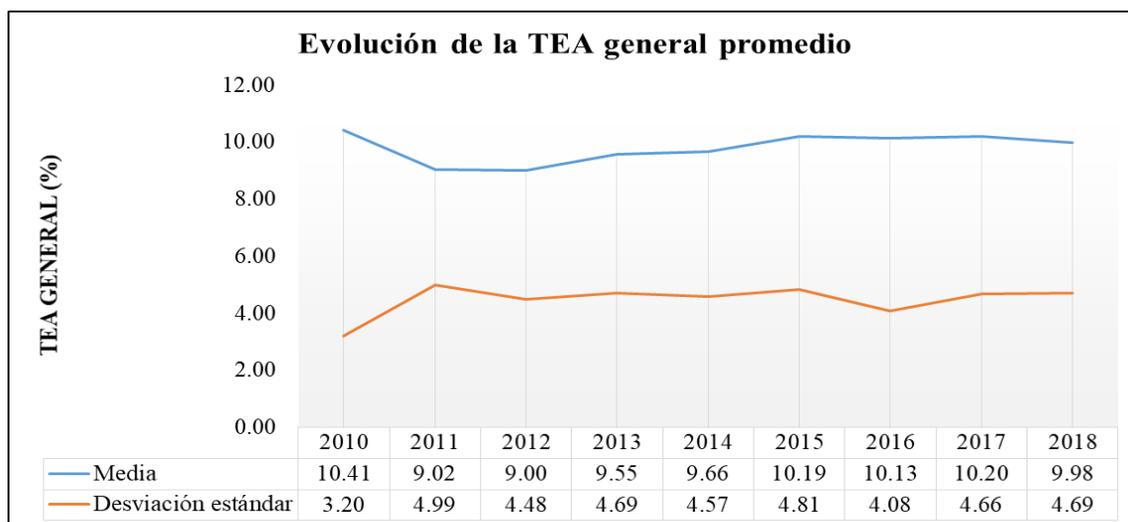


Figura 4 Evolución del Emprendimiento en Países Desarrollados

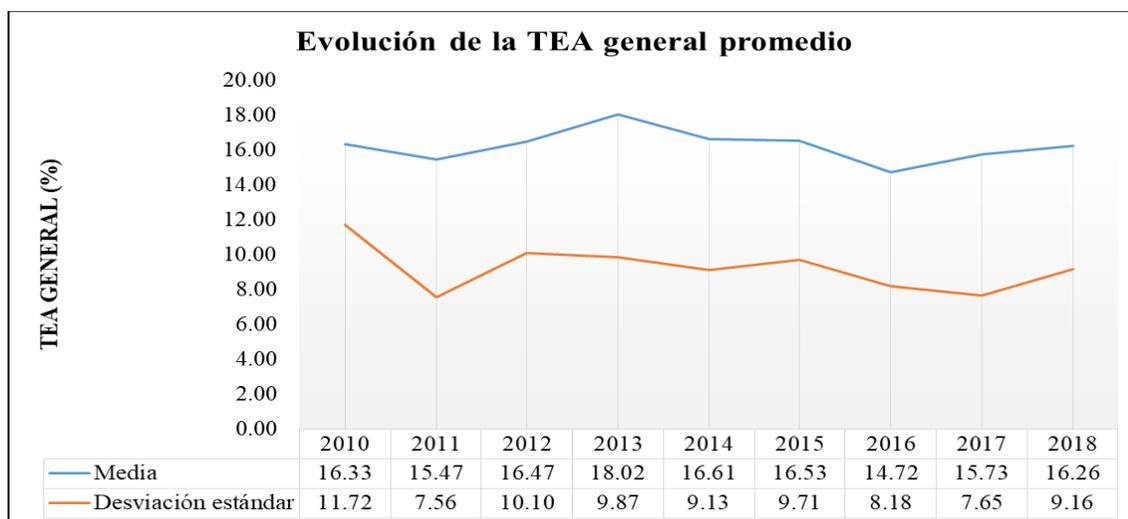


Figura 5 Evolución del Emprendimiento en Países Subdesarrollados

Con respecto al comportamiento que experimenta la Tasa de Actividad Emprendedora general promedio de los países subdesarrollados, se observa dentro de la figura 6, una

TEA de 16.33% inicial durante el año 2010, con una desviación estándar de 11.72% por debajo de la media, se mantiene creciendo hasta el año 2015, dado que en el 2015 se observa una TEA de 14.72% y concluye en el año 2018 con un promedio de 16.26% de iniciativa empresarial para los países subdesarrollados, con una dispersión entre ellos del 9.16% del promedio de la TEA general.

Lo que se logra concluir de ambas variables es que para el caso del crecimiento, los países desarrollados tienen mayores ingresos per cápita que los subdesarrollados, mientras que para el caso del emprendimiento, los países desarrollados reflejan menores tasas de creaciones de emprendimientos y esto tiene relación directa con el nivel de ingresos distintos que poseen los dos tipos de economías.

3.11. Análisis estadístico de los datos.

Exploración estadística de los datos se refiere al cumplimiento de las condiciones necesarias para la puesta en práctica del modelo o técnica estadística que se ajuste a la investigación, la cual con su correcta elección, logrará dar respuesta a los objetivos planteados inicialmente.

Correlación.

La correlación se identifica como la relación existente entre dos variables, esto quiere decir, la fuerza con la que se asocian, así como su dirección (Hair et al, 1999). Las tablas 10 y 11 muestran las matrices de correlación de las variables exógenas y la variable endógena para economías desarrolladas y subdesarrolladas; esta relación esperada debe ser distinta de cero. Asimismo, se encuentra la relación entre las variables independientes la cual debe ser imperfecta, es decir, que el coeficiente no presente valores de -1 o 1.

Economías desarrolladas.

Tabla 10

Matriz de Correlación

	LnPIB	TEATotal	TEANecesidad	TEAOportunidad
LnPIB	1			
TEAGeneral	-0.343	1		
TEANecesidad	-0.2034	0.0008	1	
TEAOportunidad	0.2888	0.1307	-0.1739	1

Nota: Salida de STATA14 con comando pwcorr

Economías subdesarrolladas.

Tabla 11

Matriz de Correlación

	LnPIB	TEATotal	TEANecesidad	TEAOportunidad
LnPIB	1			
TEAGeneral	-0.1935	1		
TEANecesidad	-0.002	-0.0047	1	
TEAOportunidad	0.1675	0.0116	-0.0059	1

Nota: Salida de STATA14 con comando pwcorr

Normalidad.

Para evaluar si los datos estudiados se distribuyen de manera normal se empleó la prueba de Shapiro-Wilk para ambas clases de economías, ambas pruebas se encuentran en las tablas 12 y 13. De esta prueba resultó que tanto para las variables de las economías desarrolladas y subdesarrolladas se rechaza la hipótesis nula de mantener una distribución normal, sin embargo, dentro del estadístico V cuyo valor esperado es de 1.0; para el caso de las economías desarrolladas se observa que todas las variables son bastante cercanas a 1 excepto la TEA por necesidad, lo que sucede también en las economías subdesarrolladas.

Esto quiere decir que todas las variables se acercan bastante a una distribución normal. Por otro lado, al desear transformar la variable TEA por necesidad para tener una mejor distribución, ningún otro tipo de corrección se ajusta a esta, dando para todas las funciones significancias menores al 5%.

Tabla 12

Test de Normalidad de Shapiro Wilk

Variable	Obs	W	V	z	Prob>z
LnPIB	307	0.94647	11.64	5.768	0
TEAGeneral	307	0.88919	24.096	7.478	0
TEANecesidad	307	0.97214	6.059	4.233	0.00001
TEAOportunidad	307	0.94576	11.795	5.799	0

Nota: Salida en STATA14 con comando swilk

Tabla13

Test de Normalidad de Shapiro Wilk

Variable	Obs	W	V	z	Prob>z
LnPIB	223	0.94711	8.677	4.999	0
TEAGeneral	223	0.93022	11.448	5.64	0
TEANecesidad	223	0.98699	2.135	1.755	0.03965
TEAOportunidad	223	0.96856	5.158	3.796	0.00007

Nota: Salida en STATA14 con comando swilk

Homocedasticidad.

El tema de la homocedasticidad hace alusión a la igualdad que debe existir dentro de la varianza de los residuos (Institute for Digital Research and Education, 2017). Es muy frecuente que este supuesto no se cumpla en muchos casos (Hear, 1999). Para el caso especial de modelos con metodología de datos de panel, el problema de la desigualdad de la dispersión hallada en las observaciones se la trata con modelos de tipo estático o dinámico (Labra & Torrecillas, 2014). En las figuras 7 y 8 se encuentran las pruebas de Breusch-Pagan empleadas tanto para el modelo de economías desarrolladas como subdesarrolladas. Se establecieron las siguientes hipótesis, H_0 : Existe varianza constante, que se aceptó con el resultado $\text{Prob}<\chi^2=0.0000$ para el caso de la economía desarrollada y subdesarrollada.

Economía Desarrollada.

Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity
 Ho: Constant variance
 Variables: fitted values of LnPIB
 chi2 (1) = 1.90
 Prob > chi2 = 0.1683

Figura 6 Test de heterocedasticidad Breusch-Pagan, Nota: Salida de STATA14 con comando hettest

Economía Subdesarrollada.

Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity
 Ho: Constant variance
 Variables: fitted values of LnPIB
 chi2 (1) = 0.17
 Prov > chi2 = 0.6843

Figura 7 Test de heterocedasticidad Breusch-Pagan, Nota: Salida de STATA14 con comando hettest

No colinealidad.

La no colinealidad es otro supuesto relevante y este se refiere que no exista correlación perfecta entre las variables independientes entre sí; es decir, que el efecto entre una de las variables independientes sobre la variable dependiente no esté relacionado al de otra de las variables independientes que conforman el modelo.

Economías desarrolladas.

Tabla14

Índice de Inflación de la Varianza

Variable	VIF	1/VIF
TEA por necesidad	1.03	0.969772
TEA por oportunidad	1.03	0.969772
Media VIF	1.03	

Nota: Salida de STATA14 con comando vif.

Economías subdesarrolladas.

Tabla15

Índice de Inflación de la Varianza

Variable	VIF	1/VIF
TEA por necesidad	1	0.999965
TEA por oportunidad	1	0.999965
Media VIF	1	

Nota: Salida de STATA14 con comando vif

Para evaluar la no colinealidad se aplicó el factor de inflación de varianza (VIF), únicamente para las variables independientes TEA por necesidad y TEA por oportunidad debido a que estas conforman la TEA General. El VIF tiene como regla que si el valor que resulta del VIF de una variable es mayor a 10, eso significa que la variable presenta colinealidad (Institute for Digital Research and Education, 2017). Dentro de las tablas 14 y 15 presentadas a continuación, se evidencian valores VIF inferiores a 10 por lo que no existe multicolinealidad para ambos tipos de economías.

3.12. Estadísticos descriptivos de las variables.

En la tabla 16 se muestra información sobre distintos estadísticos relacionados al modelo de economía desarrollada, tales como la media, la desviación típica, valores tanto mínimos como máximos. Con relación a las observaciones presentadas en el caso del modelo de economía desarrollada se cuentan con un total de 307 observaciones, es decir, 49 países por 10 años (período 2009-2018), sin embargo, hay que considerar que el modelo no cuenta con datos balanceados. De los estadísticos presentados en las tablas 16

y 17, la desviación típica refleja una considerable dispersión en los datos estudiados con relación a la media de las variables logaritmo natural del PIB per cápita, TEA General, por oportunidad y por necesidad.

Tabla16
Estadística Descriptiva (Países Desarrollados)

Variable	Obs	Mean	Std. Dev	Min	Max
LnPIB	307	10.33005	0.5933055	9.43	11.6854
TEAGeneral	307	9.39329	4.573308	2.35	26.83
TEANecesidad	307	20.03052	8.82294	3.54	47.6
TEAOportunidad	307	65.01485	16.28692	9.8	92.3

Nota: Salida de STATA14 con comando sum

La media del logaritmo natural del PIB per cápita para los 49 países desarrollados se encuentra en 10.33% durante el período 2009-2018, entre los valores extremos se encuentra que para algunos países el PIB per cápita es de 9.43 unidades porcentuales, mientras que, como máximo se puede encontrar un logaritmo natural del PIB per cápita del 11.68 para otros países. La Tasa de Actividad Emprendedora general tiene una media de 9.39%, lo que quiere decir es que en promedio la iniciativa empresarial para los 49 países desarrollados, se encuentra en un 9.39%, mientras que en sus valores extremos se encuentra un mínimo de 2.35% y un máximo de 26.83%. Para el caso de las Tasas de Actividad Emprendedora generadas por motivos de oportunidad y necesidad ocurre que se presenta una media de 20.03% y 65.01% respectivamente, lo que se refiere a un porcentaje promedio de desarrollos de emprendimientos promedios a razón de necesidades o ideas de negocios que generan oportunidades de emprendimientos. Finalmente, los valores extremos para la TEA por necesidad es de 3.54% su mínimo, mientras que su máximo es de 47.6%, por otro lado, la TEA por oportunidad registra un mínimo de 9.8% y un máximo de 92.3%.

Tabla 17
Estadística Descriptiva (Países Subdesarrollados)

Variable	Obs	Mean	Std. Dev	Min	Max
LnPIB	223	8.549338	0.6124781	7.060456	9.757
TEAGeneral	223	16.31614	9.32305	2.1	52.11
TEANecesidad	223	30.07928	10.8532	5.42	61.3
TEAOportunidad	223	55.82641	17.44772	20	89.3

Nota: Salida de Stata14 con el comando sum.

La media del logaritmo natural del PIB per cápita para los 56 países subdesarrollados se encuentra en 8.55% durante el período 2009-2018, entre los valores extremos se encuentra que para algunos países el logaritmo del PIB per cápita es de 7.06 unidades porcentuales, mientras que, como máximo se puede encontrar un logaritmo natural del PIB per cápita de 9.76 para otros países. La Tasa de Actividad Emprendedora general tiene una media de 16.32%, lo que quiere decir es que en promedio la iniciativa empresarial para los 56 países subdesarrollados, se encuentra en un 16.32%, mientras que en sus valores extremos se encuentra un mínimo de 2.1% y un máximo de 52.11%. Para el caso de las Tasas de Actividad Emprendedora generadas por motivos de oportunidad y necesidad ocurre que se presenta una media de 30.08% y 55.83% respectivamente, lo que se refiere a un porcentaje promedio de desarrollos de emprendimientos promedios a razón de necesidades o ideas de negocios que generan oportunidades de emprendimientos. Finalmente, los valores extremos para la TEA por necesidad es de 5.42% su mínimo, mientras que su máximo es de 61.3%, por otro lado, la TEA por oportunidad registra un mínimo de 20% y un máximo de 89.3%.

3.13. Técnica de análisis estadístico: Datos de panel.

De acuerdo con Pérez (2008) en toda investigación, al momento de analizarse los datos obtenidos es importante conocer la clase de variables que se emplearan dentro del modelo a estudiar, de esta forma se podrá escoger una técnica estadística correcta que permita analizar la dimensión de las variables a trabajar y responder a los objetivos planteados inicialmente. Cuando parte de los objetivos se centran en el estudio de un conjunto de datos, varias herramientas estadísticas multivariadas ayudan a obtener resultados como: correlación, tipos de causalidad, predicciones, entre otros hallazgos. La técnica de análisis a emplear será definida partiendo de la clase de variable a incluir y su forma de medir. La

metodología estadística se clasifica en dos grupos, los métodos descriptivos y explicativos (Pérez, 2008).

El método que mejor se adecúa al análisis de las características que poseen las variables, es el de mínimos cuadrados ordinarios (MCO). Sin embargo, este tipo de método excluye la dimensión temporal, solo permite explicar los fenómenos económicos mediante la asociación de variables, dentro de un período único de estudio. Esto se convierte en una limitante que hace que el investigador opte por implementar otras técnicas que estudien en conjunto tanto los individuos como el tiempo en el que se encuentran involucrados. Para el caso de este estudio que pretende analizar los determinantes de emprendimiento que inciden en el crecimiento económico de distintos países clasificados de acuerdo a su tipo de economía (desarrollada o subdesarrollada) entre los años 2009 al 2018, es decir, individuos (países) y tiempo (período 2009-2018).

Definición.

En datos de panel, el conjunto de individuos es estudiado a lo largo del tiempo, de acuerdo con Arellano y Bover (1990) y Arellano (1991) afirman que esta técnica permite observar a la variable dependiente en función de las variables independientes acorde a una base de datos que posee dos partes, tanto serie temporal como corte transversal. Las bases de datos según Arellano y Bover (1990) se pueden componer de dos maneras:

- macropaneles, estos se encuentran compuestos por un corte transversal de pocos individuos pero una amplia serie temporal
- micropaneles, el corte transversal está compuesto por un amplio número de individuos pero una corta serie temporal a estudiar.

Ventajas de uso.

El uso de esta técnica es bastante común en estudios de ámbitos económicos y empresariales; Labra y Torrecillas (2014) afirman que las ventajas principales de aplicar este método de análisis son:

- a) Estudio con junto de individuos y periodos de tiempo.
- b) Encontrar la heterogeneidad de los efectos internos y difícil de hallar, los cuales pueden encontrarse en los individuos o el tiempo,
- c) Tratamiento de la endogeneidad de los datos a estudiar,

Dentro de estas ventajas se encuentran ciertos términos, los cuales resulta relevante aclarar:

Efectos individuales: este término se refiere a las diferentes características que divergen entre los individuos y los afectan de forma individual y que en relación al tiempo se mantienen constantes (Mayorga & Muñoz, 2000). Por ejemplo, dentro de la presente investigación, los individuos de estudio son los países desarrollados y subdesarrollados que participan en el Global Entrepreneurship Monitor (GEM) y como efectos individuales poseen las características como: nivel de ingresos, cultura, otros; esto se refiere, a que existen diversos factores que influyen dentro del emprendimiento que se origina dentro de esos tipos de economías y que resulta complejo observarlo dentro de la base de datos a tratar.

Efectos temporales: son aquellos que influyen dentro de los individuos a estudiar y que se encuentran relacionados directamente con el tiempo (Mayorga & Muñoz, 2000). Los factores macroeconómicos son los más frecuentes en este tipo de efectos.

Heterogeneidad: cuando un modelo de datos de panel se encuentra correctamente especificado, es porque se ha cumplido con esta condición. Es conocida como el error que surge a raíz de la exclusión de variables que están explicando a la variable dependiente del estudio. Para tratar de forma correcta este tipo de error y lograr inferir estadísticas reales, se deben usar modelos de datos de panel de efectos fijos y aleatorios.

Endogeneidad: Se manifiesta en la correlación que hay entre la variable dependiente y el error del modelo, esta se puede presentar de tres maneras:

- a) Dentro del modelo, en donde la variable dependiente esta correlacionada con su pasado.
- b) Dentro de las variables independientes, en donde los efectos sobre sí está condicionado por períodos anteriores.
- c) Alta correlación entre las variables independientes, es decir, multicolinealidad (Labra & Torrecillas, 2014).

Desventajas de uso.

Existen distintos beneficios al usar esta técnica, sin embargo, también hay desventajas al momento de obtener y procesar los datos. Esta desventaja se manifiesta con frecuencia dentro de los estudios que emplean los instrumentos de levantamiento de

información como la encuesta, en donde los cuestionarios poseen preguntas complejas o respuesta incompletas (Mayorga & Muñoz, 2000), este no es el caso de este trabajo debido a que la información se obtuvo de los reportes anuales del Global Entrepreneurship Monitor (GEM) y páginas de entidades globales como el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional.

Supuestos.

Según Sancho y Serrano (2004) existen tres fundamentales supuestos para el uso de esta técnica y que usualmente no son del todo cumplidos:

- Debe haber independencia entre los efectos individuales de los sujetos a estudiar, es decir, que no exista correlación entre los errores de cada grupo de estudio, todo esto se expresa simbólicamente como $E[\mu_{it}] = 0$. En muchos casos se incumple cuando se encuentra la existencia de correlación contemporánea.
- $cov[\mu_{it}, \mu_{js}] = 0$, que las perturbaciones no se encuentren correlacionadas. Esto se refiere a la independencia pero dentro de los efectos individuales de cada individuo con relación a su período anterior, sin embargo, también se incumple debido a la existencia de correlación serial.
- $Var[\mu_{it}] = \sigma^2$; esta expresión quiere decir que la varianza de los errores son homocedásticas, lo que quiere decir es que el término de error de los datos recopilados deben seguir una distribución normal, sin embargo, una vez más se incumple esta condición debido a los factores que influyen ya sea de manera individual a cada unidad transversal o al tiempo, ocasionando problemas de heterogeneidad.

Especificación general del modelo datos de panel.

Mediante la ecuación presentada a continuación es definido el modelo de regresión de datos de panel acorde a la teoría econométrica:

$$Y_{it} = \alpha_{it} + \beta_k X_{kit} + U_{it}$$

$$\text{con } i = 1, \dots, N \text{ y } t = 1, \dots, T$$

$$U_{it} = \mu_i + \lambda_t + v_{it}$$

Donde i se refiere a individuo de estudio o a los datos de corte transversal, mientras que t es la dimensión temporal; es decir, cada período de tiempo en que se repiten las

unidades a tratar. El símbolo α se refiere al vector de interceptos de n parámetros, β se refiere al vector de K parámetros; X_{it} es la i -ésima observación dentro de un tiempo t para las K variables independientes del modelo de estudio. Por último, U_{it} expresa a la perturbación, la cual se descompone de esta forma:

1. μ_i efectos no observables distintos que afectan a los individuos,
2. λ_t efectos relacionados con los períodos de tiempo y
3. v_{it} error sistemático (Mayorga & Muñoz, 2000).

Clases de análisis: estáticos fijos, estáticos aleatorios y dinámicos.

Existen dos formas para analizar datos con la técnica estadística de datos de panel y se diferencian por la manera distinta con la que tratan a la endogeneidad, entre ellos están: estáticos fijos, estáticos aleatorios y dinámicos (Labra & Torrecillas, 2014). En el caso de esta investigación se implementaron únicamente los modelos explicados a continuación:

Datos de panel estáticos fijos.

Este tipo de modelo enfoca su análisis en los efectos determinados encontrados en las intersecciones, en donde para el conjunto de unidades transversales o los períodos temporales, la varianza se mantiene constante y las pendientes son uniformes (Park, 2011). Esto se refiere a que la heterogeneidad es estudiada de forma independiente de la perturbación del modelo. Para implementar el tratamiento de esta manera se pueden aplicar dos métodos:

- a) Usando mínimos cuadrados ordinarios utilizando variables dummy, en el cual se hará necesario estimar un coeficiente para observar el efecto individual μ_i de cada observación o la influencia temporal λ_t de cada período temporal mediante la incorporación de variables ficticias (Aparicio & Márquez, 2005).
- b) Aplicando estimadores intragrupos Within que permiten transformar las variables en la desviación de la media de las medias transversales o de las unidades temporales (Park, 2011). Algunas formas de expresar simbólicamente lo enunciado anteriormente se presenta de las siguientes formas (Park, 2011):

$Y_{it} = (\alpha + u_i) + \beta X_{it} + U_{it}$; Modelo general, u_i representa los efectos en las unidades transversales o temporales.

$Y_i = \alpha_i + \beta X_i + U_{it}$; Forma funcional empleando el método mínimos cuadrados ordinarios (MCO) con ayuda de variables dummy.

$Y_{it} - Y_i = x_{it} - x_i + U_i - U_{it}$; forma funcional con el método de estimador *within*.

Datos de panel estáticos aleatorios.

En contraste con el modelo estático fijo, los efectos aleatorios proponen que el efecto determinado no se manifiesta correlacionado con las variables independientes y estima la varianza de las perturbaciones de las unidades transversales o las unidades temporales, por lo tanto, el análisis de la heterogeneidad se hace dentro del término de error (Park, 2011). Para poder ejecutar este método, se emplea la técnica generalizada de momentos, en la cual se estima una regresión de mínimos cuadrados ordinarios de forma eficiente (Labra y Torrecillas, 2014); simbólicamente, se expresa de la siguiente manera:

$Y_{it} = \alpha + \beta X_{1it} + (u_i + v_{it})$, En donde u_i se refiere a efectos específicos.

3.14. Proceso de aplicación de la técnica de datos de panel: modelo estático.

Es importante destacar que dentro de la técnica de datos de panel se emplean dos clases de modelos: estático o dinámico, sin embargo, en el presente estudio se usó el modelo estático de efectos fijos. Este modelo permitió afirmar que el tema de la heterogeneidad se encuentra controlada adecuadamente.

Para los diferentes cálculos de los determinantes del crecimiento económico en economías desarrolladas y subdesarrolladas con la técnica adecuada de datos de panel, se implementó el paquete estadístico Stata en su versión 14. Por otro lado, las metodologías que se siguieron fueron las implementadas dentro de los trabajos realizados por los autores: Van Stel, Carree y Thurik (2006) con “Los efectos de la actividad empresarial en el crecimiento económico nacional” y Urbano y Aparicio (2015) con “Emprendimiento, tipos de capital y el crecimiento económico: evidencia internacional”.

Ejecución de la técnica de datos de panel por pasos.

Paso 1. Estimaciones iniciales.

Para iniciar las estimaciones es importante volver a enfatizar sobre el panel de datos sobre el cual se trabajará, que para la presente investigación es de tipología no balanceado, debido a que tanto en el modelo de economías desarrolladas como en el de economías subdesarrolladas, las participaciones de los países no se da de forma permanente, es decir, varía en el transcurso de los años. En la tabla 18 se encuentran las estimaciones realizadas inicialmente sin considerar los efectos que pudieran influir en las variables, para ver el comportamiento de la relación que se propicia entre la variable dependiente y sus regresoras.

Dentro de la tabla 18 se observan las regresiones de datos de panel de cuatro tipos de modelos aplicados para los dos tipos de economías. En el modelo 1 se observa la relación estadísticamente significativa entre el Ln PIB per cápita y la TEA general, con un valor p del 0%, es decir, inferior al 5%, el mismo caso se repite en el modelo 2, con esto se confirma la relación existente entre emprendimiento y crecimiento económico, sin embargo, la relación de los signos que poseen los coeficientes no es del todo coherente con la teoría revisada previamente, es por esto que esto representa uno de los motivos por los cuales se deben evaluar las distintas variables con los diferentes pruebas que corrigen los diversos efectos o problemas de estimación que se manifiestan dentro de los modelos. Los modelos 4 y 5 expresan que al considerar los motivos por los cuales se decide emprender, en países desarrollados la TEA por oportunidad se encontró significativa, mientras que en contraste, los países subdesarrollados poseen una TEA por necesidad significativa. El número de observaciones que se estudian en economías desarrolladas son 307 (49 países y 10 períodos de estudio), mientras que, para la economía subdesarrollada la conforman 223 observaciones (56 países y 10 períodos de estudio).

Tabla 18
Estimaciones Iniciales

Constructos	Variables independientes/dependiente	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3		Modelo 4	
		Países Desarrollados		Países Subdesarrollados		Países Desarrollados		Países Subdesarrollados	
		Ln PIB per cápita		Ln PIB per cápita		Ln PIB per cápita		Ln PIB per cápita	
		<i>Coficiente</i>	<i>valor p</i>	<i>Coficiente</i>	<i>valor p</i>	<i>Coficiente</i>	<i>valor p</i>	<i>Coficiente</i>	<i>valor p</i>
Emprendimiento genérico	TEA Total	-0.0445	0.000	-0.012709	0.0037				
Emprendimiento por motivación	TEA-Oportunidad					-0.034363	0.000	-0.014447	0.8852
	TEA-Necesidad					0.001171	0.5666	0.000416	0.002
	Constante	10.748	0.000	8.756695	0.000	10.94336	0.000	8.960697	0.000
	Número de observaciones	(49x10) 307		(56x10) 223		(49x10) 307		(56x10) 223	
	R ²	0.117632		0.037423		0.282738		0.069368	
	R ² Ajustado	0.114739		0.033068		0.27802		0.0609	
	Estadístico F	0.000		0.003731		0.000		0.000	

Nota: Estimaciones

Paso 2. Modelo estático efectos fijos para ambos modelos.

Se empieza por realizar las estimaciones tanto para el modelo estático establecido tanto para economías desarrolladas como subdesarrolladas, el cual tratará los efectos individuales de manera fija, seguidamente, se realizará el contraste de la prueba F, mediante el cual se la validará el uso de la técnica de datos de panel. En las tablas 19 y 20, se encuentran reflejados los resultados de la regresión del modelo para economías desarrolladas y subdesarrolladas respectivamente:

De acuerdo con Mason, Marchal y Lozano (1998) se inicia evaluando el test F o estadístico de Fisher dentro del cual se establece la hipótesis:

H₀: Todos los parámetros del modelo son iguales a cero

H₁: Todos los parámetros del modelo son distintos a cero

Tabla19

Cálculos de Regresión con Datos de Panel Estáticos Fijos y Aplicación del Test F en los efectos individuales (modelo de países desarrollados)

LnPIB per cápita	Coef.	Std. Err.	t	P>t	[95% Conf.	Interval]
TEANecesidad	-0.0021903	0.0009687	-2.26	0.025	-0.004098	-0.0002826
TEAOportunidad	-0.0000872	0.0003675	-0.24	0.813	-0.000811	0.0006366
_cons	10.37959	0.0366368	283.31	0.000	10.30745	10.45174
sigma_u	0.59732074					
sigma_e	0.0841459					
rho	0.98054118	(fraction of variance due to u_i)				
F test that all u_i=0: F(48, 256) = 221.36			Prob > F = 0.0000			

Nota: R²= 0.40, Número de observaciones= 307, número de países= 49 y Prob > F= 0.0613

Tabla20

Cálculos de Regresión con Datos de Panel Estáticos Fijos y Aplicación del Test F en los efectos individuales (modelo de países subdesarrollados)

LnPIB per cápita	Coef.	Std. Err.	t	P>t	[95% Conf.	Interval]
TEANecesidad	3.09E-06	0.0016061	0.00	0.998	-0.003168	0.0031743
TEAOportunidad	0.0013568	0.0007054	1.92	0.056	-0.000036	0.0027495
_cons	8.473501	0.0742378	114.14	0.000	8.326923	8.62008
sigma_u	0.6498365					
sigma_e	0.1236235					
rho	0.9650736	(fraction of variance due to u_i)				
F test that all u_i=0: F(55, 165) = 89.20			Prob > F = 0.0000			

Nota: R²= 0.028, Número de observaciones= 223, número de países= 56 y Prob > F = 0.1118

Paso 3. Modelo estático efectos aleatorios.

Dado que los efectos aleatorios analizan los efectos específicos dentro del componente error, hay que testear si la varianza de μ_i es significativamente distinta de cero. En el caso de un resultado igual a cero en la varianza de μ_i el estimador más conveniente es la regresión con pool de datos (Aparicio & Márquez, 2005). En las tablas 21 y 22, se procede a aplicar el test del Multiplicador de Lagrange para efectos aleatorios, cuya prueba evalúa en su hipótesis (Greene, 2012):

H₀: la varianza de los efectos específicos es igual cero

H₁: la varianza de los efectos específicos no es igual cero

Con el valor $\text{Prob}>\chi^2 = 0.0029$ para el modelo de países desarrollados y $\text{Prob}>\chi^2 = 0.0415$ para el caso de los países subdesarrollados, se rechaza la hipótesis nula en un nivel de significancia 0.05; por tanto, es preferible el modelo de efectos aleatorios para ambos casos.

Tabla 21

Cálculos de Regresión con Datos de Panel Estáticos Aleatorios y Aplicación del Rho (países desarrollados)

LnPIB per cápita	Coef.	Std. Err.	z	P>z	[95% Conf.	Interval]
TEAOportunidad	-0.0000947	0.0003835	-0.25	0.805	-0.0008465	0.000657
TEANecesidad	-0.0026258	0.0010077	-2.61	0.009	-0.0046007	-0.0006508
_cons	10.34736	0.0804688	128.59	0.000	10.18964	10.50507
sigma_u	0.4741711					
sigma_e	0.0841459					
rho	0.96946977					(fraction of variance to u_i)

Nota: $R^2 = 0.40$, Número de observaciones= 307, número de países= 49 y $\text{Prob} > \chi^2 = 0.0229$

Tabla22

Cálculos de Regresión con Datos de Panel Estáticos Aleatorios y Aplicación del Rho (países subdesarrollados)

LnPIB per cápita	Coef.	Std. Err.	z	P>z	[95% Conf.	Interval]
TEAOportunidad	0.0013177	0.0007098	1.86	0.063	-7.35E-05	0.0027088
TEANecesidad	-0.000596	0.0016025	-0.37	0.710	-0.003737	0.0025449
_cons	8.447489	0.1118434	75.53	0.000	8.228279	8.666698
sigma_u	0.6204035					
sigma_e	0.1236235					
rho	0.9618106					(fraction of variance to u_i)

Nota: $R^2 = 0.05$, Número de observaciones= 223, número de países= 56 y $\text{Prob} > \chi^2 = 0.0415$

Paso 4. Especificación del modelo: efectos aleatorios versus regresión con pool de datos.

En primera instancia se descartó el modelo de mínimos cuadrados ordinarios con el test de Fisher para efectos fijos y luego se vuelve a rechazar el pool de datos a través de la prueba del Multiplicador de Lagrange para efectos aleatorios.

En las tablas 23 y 24, con $\chi^2 = 544.26$ y el valor $\text{Prob}>\chi^2 = 0.0000$ para el modelo de países desarrollados y $\chi^2 = 312.76$ y el valor $\text{Prob}>\chi^2 = 0.0000$ para los países subdesarrollados, se sugiere rechazar la hipótesis nula en un nivel de significancia 0.05; lo que permite concluir que debe emplearse el modelo de efectos fijos.

Tabla23

Breusch y Pagan Prueba del Multiplicador de Lagrange para Efectos Aleatorios (modelo de países desarrollados)

$$\text{LnPIB}[\text{Número},t] = Xb + u[\text{Número}] + e[\text{Número},t]$$

Estimated results:	Var		sd=sqrt(Var)
	Var	sd	sqrt(Var)
	LnPIB	0.3520115	0.5933055
	e	0.0070805	0.0841459
	u	0.2248382	0.4741711

Test: $\text{Var}(u) = 0$
chibar2(01) = 544.26
Prob > chibar2 = 0.0000

Nota: Salida de Stata 14 con el comando xttes

Tabla24

Breusch y Pagan Prueba del Multiplicador de Lagrange para Efectos Aleatorios (modelo de países subdesarrollados)

$$\text{LnPIB}[\text{Número},t] = Xb + u[\text{Número}] + e[\text{Número},t]$$

Estimated results:		Var	sd=sqrt(Var)
	LnPIB	0.3751294	0.6124781
	e	0.0152828	0.1236235
	u	0.3849006	0.6204035

Test: $\text{Var}(u) = 0$
chibar2(01) = 312.76
Prob > chibar2 = 0.0000

Nota: Salida de Stata 14 con el comando xttes

Paso 5. Especificación del modelo: efectos aleatorios versus efectos fijos.

Para definir la mejor especificación entre ambos; el paso subsiguiente es asegurar un tratamiento en donde los efectos específicos junto con las variables dependientes de la investigación; puedan maximizar la explicación del endeudamiento. Para ello el test de especificación de Hausman evalúa que los efectos específicos no estén correlacionados con los regresores. Si la diferencia entre los coeficientes estandarizados es significativa, es conveniente efectos fijos dado que la heterogeneidad es capturada en la intersección y la correlación entre el intercepto y los regresores no incumplen con las propiedades de mejores estimadores lineales insesgados (Park, 2011). Greene (2012) refiere que la hipótesis del test de Hausman indica:

H_0 : no diferencia sistemática entre los coeficientes.

H_1 : existe diferencia sistemática entre los coeficientes.

Tabla25

Test de Hausman (modelo de países desarrollados)

Test Summary		Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random		33.723171	2	0.00E+00
Cross-section random effects test comparisons:				
Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
TEANecesidad	-0.002096	-0.002579	0.00E+00	0.00E+00
TEAOportunidad	-7.10E-05	-7.70E-05	0.00E+00	0.6259

Nota: Salida en Stata 14 con comando hausman

En las tablas 25 y 26, con $\chi^2 = 33.72$ y el valor $\text{Prob} > \chi^2 = 0.0000$ para países desarrollados y $\chi^2 = 5.84$ y el valor $\text{Prob} > \chi^2 = 0.0327$ para países subdesarrollados, se sugiere rechazar la hipótesis nula en un nivel de significancia 0.05; lo que permite concluir que debe emplearse el modelo de efectos fijos.

Tabla26

Test de Hausman (modelo de países subdesarrollados)

Test Summary		Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random		6.840205	2	0.0327
Cross-section random effects test comparisons:				
Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
TEANecesidad	0.000003	-0.000659	0	0.0097
TEAOportunidad	0.001357	0.001314	0	0.4623

Nota: Salida en Stata 14 con comando hausman

La diferencia sistemática o sesgo se produce cuando hay errores en el proceso, ya sea por la medición de los individuos o por defectos en el instrumento. En datos de panel este error se reconoce en las características inobservables; que debe ser tratada con base a su relevancia dentro del modelo.

Paso 6: Detección de condiciones que afectan la especificación del modelo.

Los datos de panel plantean modelos alternativos a la regresión de mínimos cuadrados ordinarios para capturar y controlar la heterogeneidad, pero aun así pueden presentarse problemas de autocorrelación, correlación contemporánea o heterocedasticidad que infringen los supuestos del modelo.

Autocorrelación

Wooldridge test for autocorrelation in panel data H0: no first order autocorrelation F(1, 43) = 11.979 Prob > F = 0.0012
--

Figura 8 Prueba de Wooldridge para Detectar Autocorrelación en Datos de Panel (Modelo de Países Desarrollados)

Wooldridge test for autocorrelation in panel data H0: no first order autocorrelation F(1, 28) = 87.279 Prob > F = 0.0000

Figura 9 Prueba de Wooldridge para Detectar Autocorrelación en Datos de Panel (Modelo de Países Subdesarrollados)

Denominada también como correlación serial en el tiempo se presenta cuando en el término error, los factores inobservables de las unidades del estudio tienen dependencia con respecto al tiempo, como ejemplo es muy probable que la eficiencia de las empresas en el período t , esté asociado con los niveles de eficiencia alcanzados en el período $t-1$. El test para diagnosticar este problema, señala en la hipótesis que (Greene, 2012):

H_0 : no existe autocorrelación

H_1 : existe autocorrelación

En las figuras 8 y 9, se muestra el resultado de la prueba $F= 11.979$ con un valor $\text{Prob}>F= 0.0012$ para los países desarrollados y $F= 87.279$ con un valor $\text{Prob}>F= 0.0000$ para los países subdesarrollados, que permite rechazar la hipótesis nula en un nivel de significancia 0.05. De este modo se concluye que en el modelo los efectos individuales μ_i del período t están relacionados con el período $t-1$. La corrección de este problema, se ejecuta una vez que se hayan validado el incumplimiento de otros supuestos que pudieran ocurrir en el modelo.

Heterocedasticidad

La heterocedasticidad se presenta cuando la varianza de las perturbaciones estadísticas de las empresas no es constante, por lo que para determinar si existe esta condición, se aplica la prueba modificada de Wald para heterocedasticidad que funciona aun cuando el supuesto de la normalidad de los errores no se cumpla (Aparicio & Márquez, 2005). La hipótesis de la prueba de Wald (Greene, 2012):

H_0 no existe problema de heterocedasticidad

H_1 existe problema de heterocedasticidad

En las figuras 11 y 12, el resultado $\chi^2=0.0000$ con valor $\text{Prob}>\chi^2 = 0.0000$ para países desarrollados y $\chi^2=0.0000$ con valor $\text{Prob}>\chi^2 = 0.0000$ para países subdesarrollados, permite rechazar la hipótesis nula con nivel de significancia 0.05, con lo cual se confirma que existe heterocedasticidad.

Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity
in fixed effect regression model
 $H_0: \sigma(i)^2 = \sigma^2$ for all i
 $\chi^2(49) = 5.3e+27$
 $\text{Prob}>\chi^2 = 0.0000$

Figura 10 Prueba Modificada de Wald para Heterocedasticidad en modelo Efectos Fijos (modelo de países desarrollados).

Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity
in fixed effect regression model
 $H_0: \sigma(i)^2 = \sigma^2$ for all i
 $\chi^2(56) = 1.4e+30$
 $\text{Prob}>\chi^2 = 0.0000$

Figura 11 Prueba Modificada de Wald para Heterocedasticidad en Modelo Efectos Fijos (Modelo de Países Subdesarrollados)

Paso 7. Corrección de los problemas de autocorrelación y Heterocedasticidad.

Los problemas de heterocedasticidad y autocorrelación, inclusive en el caso de presentarse el problema de correlación contemporánea, se pueden solucionar de forma conjunta a través de los métodos: Mínimos Cuadrados Generalizados Factibles (Feasible Generalized Least Squares o FGLS), o a su vez, con la técnica de Errores Estándar Corregidos para Panel (Panel Corrected Standard Errors o PCSE) (Aparicio & Márquez, 2005). Para propósitos de la investigación del emprendimiento en el crecimiento económico, se aplicaron las correcciones con el método de errores estándar de PCSE, que de acuerdo a Beck & Katz (1995), son más precisos que los de FGLS.

Tabla27

Método Errores Estándar Corregidos para Panel Efectos Fijos con Modelado en los Efectos Individuales (Economía desarrollada)

LnPIB	Coef.	Std. Err.	Z	P>z	[95% Conf.	Interval]
TEA por oportunidad	0.0005066	0.0011986	0.42	0.673	-0.0018426	0.0028558
TEA por necesidad	-0.0098438	0.0025231	-3.9	0	-0.0147889	-0.0048986
_cons	10.48822	0.1126366	93.12	0	10.26746	10.70899
rho	0.7465382					

Nota: R²= 0.98, número de observaciones= 307, número de países= 49, número de años= 10 (2009-2018) y Prob > chi2 = 0.0000.
Calculado en Stata 14 con el comando xtpcse modelo, het c(ar1).

Tabla28

Método Errores Estándar Corregidos para Panel Efectos Fijos con Modelado en los Efectos Individuales (Economía subdesarrollada)

LnPIB	Coef.	Std. Err.	z	P>z	[95% Conf.	Interval]
TEA por oportunidad	0.0018371	0.0013807	1.33	0.183	-0.000869	0.0045432
TEA por necesidad	-0.005	0.0022944	-2.18	0.029	-0.009497	-0.000503
_cons	8.57125	0.1322306	64.82	0	8.312083	8.830418
rho	0.8105762					

Nota: R²= 0.97, número de observaciones= 223, número de países= 56, número de años= 10 (2009-2018) y Prob > chi2 = 0.0065.
Calculado en Stata 14 con el comando xtpcse modelo, het c(ar1).

La técnica de los errores estándar corregidos para panel, robustece el modelo a través de la estimación de parámetros con la regresión Prais-Winsten que considera la dependencia temporal y para los cálculos de errores estándar y la matriz varianza-covarianza, la técnica PCSE asume que en la perturbación existe heterocedasticidad y autocorrelación (Greene, 2012).

En las tablas 27 y 28, se presenta el modelo final de efectos fijos robustecido a través del método de errores estándar corregidos tanto para el modelo de países desarrollados como subdesarrollados.

CAPÍTULO IV

4. Análisis de resultados de la investigación

En la sección anterior se ejecutó la técnica estadística de datos de panel para evaluar un total de 307 observaciones en el caso de las economías desarrolladas, en donde, participaron 49 países y 223 observaciones con relación a economías subdesarrolladas, con un total de 56 países, ambas economías fueron analizadas dentro del período de estudio 2009 al 2018. La explicación e interpretación de los coeficientes estimados se dará a continuación, considerando que son estas estimaciones las que responderán a las hipótesis planteadas al inicio del estudio, a priori se presentan los dos modelos estudiados:

Países desarrollados

$$\begin{aligned} \ln(\text{PIB per cápita})_{it} \\ &= 10.488_i + 0.0005 \text{TEAporoportunidad}_{it} \\ &- 0.0098 \text{TEApornecesidad}_{it} + U_{it} \end{aligned}$$

Las variables explicativas del modelo para países desarrollados, explican a la variable dependiente en un 98.38%, así lo evidencia el coeficiente de determinación presentado en la tabla 27.

Países subdesarrollados

$$\begin{aligned} \ln(\text{PIB per cápita})_{it} \\ &= 8.5713_i + 0.0018 \text{TEAporoportunidad}_{it} \\ &- 0.005 \text{TEApornecesidad}_{it} + U_{it} \end{aligned}$$

Las variables explicativas del modelo para países subdesarrollados, explican a la variable dependiente en un 97.60%, así lo evidencia el coeficiente de determinación presentado en la tabla 28.

4.1. Análisis de los resultados de las estimaciones

Países desarrollados.

Tabla29

Resultados de Estimación de Modelo para Países Desarrollados

Crecimiento Económico	Coef.	Std. Err.	z	P> z 	Signi.
Emprendimiento: TEA por oportunidad	0.0005066	0.0011986	0.42	0.673	0.05
Emprendimiento: TEA por necesidad	-0.0098438	0.0025231	-3.9	0	0.05
_cons	10.48822	0.1126366	93.12	0	0.05

Nota: R²=0.9838, número de observaciones= 307 y número de países= 49

TEA por oportunidad.

La variable TEA por oportunidad, acorde a su coeficiente 0.0005066, manifiesta una relación directa respecto al crecimiento económico, definido por el Ln del PIB per cápita. Su interpretación se traduce como: cada 1% incrementado de la Tasa de Actividad Emprendedora por oportunidad (TEA por oportunidad), es a causa de un incremento en el PIB per cápita del 0.0005066, manteniéndose constante la TEA por necesidad. Esta relación tiene sentido lógico, debido a que está relacionado con los diversos preceptos que se hallan en la revisión literaria sobre las altas ganas de emprender de los individuos cuando aumentan los niveles de ingreso dentro de una economía y desean tener mayores oportunidades.

El coeficiente de la variable TEA por oportunidad tiene un valor $z = 0.42$ y $P > |z| = 0.673$ lo que exige aceptar la hipótesis establecida con un nivel de significancia del 0.05; esto permite concluir que la Tasa de Actividad Emprendedora a razón de oportunidad dentro de países desarrollados no posee capacidad predictiva sobre la variable de crecimiento económico, el PIB per cápita.

TEA por necesidad.

Al contrario de la variable TEA por oportunidad, la TEA por necesidad acorde a su coeficiente -0.0098438, expresa una relación inversa respecto al crecimiento económico, definido por el Ln del PIB per cápita. Su interpretación se traduce como: cada 1% incrementado de la Tasa de Actividad Emprendedora por necesidad (TEA por necesidad), es a causa de una disminución en el PIB per cápita del -0.0098438, manteniéndose constante la TEA por necesidad. Por otro lado, si disminuye la TEA por necesidad en 1%,

se debe a que el PIB per cápita (los ingresos de los habitantes) ha aumentado en 0.0098438. Está relacionado tiene sentido lógico, debido a que está relacionado con las explicaciones que muestran otros trabajos sobre la relación inversa que se produce entre la TEA por necesidad y el PIB per cápita, en donde afirman que los individuos tienen menores necesidades de emprender cuando existen mejores niveles de vida dentro de un país y así en sentido contrario.

El coeficiente de la variable TEA por necesidad tiene un valor $z = -3.9$ y $P > |z| = 0.000$ lo que exige rechazar la hipótesis establecida con un nivel de significancia del 0.05; esto permite concluir que la Tasa de Actividad Emprendedora a razón de necesidad dentro de países desarrollados posee capacidad predictiva sobre la variable de crecimiento económico, el PIB per cápita.

Países subdesarrollados.

Tabla30

Resultados de Estimación de Modelo para Países Subdesarrollados

Crecimiento Económico	Coef.	Std. Err.	z	P>z	Signi.
Emprendimiento: TEA por oportunidad	0.0018371	0.0013807	1.33	0.183	0.05
Emprendimiento: TEA por necesidad	-0.005	0.0022944	-2.18	0.029	0.05
_cons	8.57125	0.1322306	64.82	0	0.05

Nota: $R^2=0.9760$, número de observaciones= 223 y número de países=56.

TEA por oportunidad.

La variable TEA por oportunidad, acorde a su coeficiente 0.0018371, manifiesta una relación directa respecto al crecimiento económico, definido por el Ln del PIB per cápita. Su interpretación se traduce como: cada 1% incrementado de la Tasa de Actividad Emprendedora por oportunidad (TEA por oportunidad), es a causa de un incremento en el PIB per cápita del 0.0018371, manteniéndose constante la TEA por necesidad. Está relacionado tiene sentido lógico, debido a que está relacionado con los diversos preceptos que se hallan en la revisión literaria sobre las altas ganas de emprender de los individuos cuando aumentan los niveles de ingreso dentro de una economía y desean tener mayores oportunidades.

El coeficiente de la variable TEA por oportunidad tiene un valor $z = 1.33$ y $P > |z| = 0.183$ lo que exige aceptar la hipótesis establecida con un nivel de significancia del 0.05; esto permite concluir que la Tasa de Actividad Emprendedora a razón de oportunidad dentro

de países subdesarrollados no posee capacidad predictiva sobre la variable de crecimiento económico, el PIB per cápita.

TEA por necesidad.

Al contrario de a variable TEA por oportunidad, la TEA por necesidad acorde a su coeficiente -0.005, expresa una relación inversa respecto al crecimiento económico, definido por el Ln del PIB per cápita. Su interpretación se traduce como: cada 1% incrementado de la Tasa de Actividad Emprendedora por necesidad (TEA por necesidad), es a causa de una disminución en el PIB per cápita del -0.0098438, manteniéndose constante la TEA por necesidad. Por otro lado, si disminuye la TEA por necesidad en 1%, se debe a que el PIB per cápita (los ingresos de los habitantes) ha aumentado en 0.005. Está relacionado tiene sentido lógico, debido a que está relacionado con las explicaciones que muestran otros trabajos sobre la relación inversa que se produce entre la TEA por necesidad y el PIB per cápita, en donde afirman que los individuos tienen menores necesidades de emprender cuando existen mejores niveles de vida dentro de un país y así en sentido contrario.

El coeficiente de la variable TEA por necesidad tiene un valor z -2.18 y $P > |z| = 0.029$ lo que exige rechazar la hipótesis establecida con un nivel de significancia del 0.05; esto permite concluir que la Tasa de Actividad Emprendedora a razón de necesidad dentro de países subdesarrollados posee capacidad predictiva sobre la variable de crecimiento económico, el PIB per cápita.

4.2. Resultados de validación de hipótesis

Tabla 31
Resultados de Hipótesis

Hipótesis	Relación	Estimado r estandariz ado	P
H.1. No existe una incidencia del emprendimiento por oportunidad dentro del crecimiento económico en economías desarrolladas.	No significativa	0,000506 6	0,673
H.2. No existe una incidencia del emprendimiento por necesidad dentro del crecimiento económico en economías desarrolladas.	Significativa	- 0,009843 8	0
H.3. No existe una incidencia del emprendimiento por oportunidad dentro del crecimiento económico en economías subdesarrolladas.	No significativa	0,001837 1	0,183
H.4. No existe una incidencia del emprendimiento por necesidad dentro del crecimiento económico en economías subdesarrolladas.	Significativa	-0,005	0,029

En la presente tabla 31, se pueden observar los resultados del análisis de las hipótesis planteadas inicialmente. De las cuatro hipótesis establecidas, resultaron significativas las hipótesis 2 y 4, con un valor p de 0.000 menor al 0.05. Al tener un valor menor al 5%, se rechaza la hipótesis nula de cada hipótesis presentada en la tabla 31. Esto quiere decir, que resultó ser estadísticamente significativa la relación establecida entre el emprendimiento por necesidad y el crecimiento económico tanto en economías desarrolladas como subdesarrolladas, a su vez, existe coherencia con la relación encontrada en los signos de los coeficientes estimados para cada una de las variables.

CAPÍTULO V

5. Conclusiones

Durante toda la investigación se ha abordado la relación que existe entre la actividad emprendedora y el crecimiento económico de acuerdo a su tipo de motivación, no solo con el modelo propuesto, sino también comparando los hallazgos con las evidencias recopiladas de diversos estudios que poseen similitudes al tema objeto de estudio. Se describieron las principales teorías que sustentan la relación de ambos constructos y se dejaron en claro diversos conceptos relevantes sobre ambos constructos.

Todos estos puntos en conjunto con los planteamientos realizados al inicio del trabajo permiten surgir las siguientes conclusiones por grupo de países.

Países desarrollados

Las preguntas de investigación establecidas para este grupo de países corresponden a la 1 y 2, las cuales son:

1. ¿Existe una incidencia del emprendimiento por oportunidad en el crecimiento económico de economías desarrolladas?
2. ¿Existe una incidencia del emprendimiento por necesidad en el crecimiento económico de economías desarrolladas?

Las respuestas a estas preguntas se encuentran dentro de las hipótesis específicas 1 y 2, en las cuales se encontró que la hipótesis 1, no resultó ser estadísticamente significativa, es decir, que no existe una incidencia del emprendimiento por oportunidad en el crecimiento de economías desarrolladas, mientras que en el caso de la hipótesis 2, se encontró que se evidencia una incidencia de las actividades emprendedoras a razón de necesidades en el crecimiento económico de economías desarrolladas.

Países subdesarrollados

Para el caso de las economías subdesarrolladas, las preguntas de investigación 3 y 4 son correspondientes a este tipo de países y se encuentran planteadas de la siguiente manera:

3. ¿Existe una incidencia del emprendimiento por oportunidad en el crecimiento económico de economías subdesarrolladas?

4. ¿Existe una incidencia del emprendimiento por necesidad en el crecimiento económico de economías subdesarrolladas?

De la misma manera, Las respuestas a estas preguntas se encuentran dentro de las hipótesis específicas 3 y 4, en las cuales se encontró que la hipótesis 3, no resultó ser estadísticamente significativa, es decir, que no existe una incidencia del emprendimiento por oportunidad en el crecimiento de economías subdesarrolladas, mientras que en el caso de la hipótesis, se encontró que se evidencia una incidencia de las actividades emprendedoras a razón de necesidades en el crecimiento económico de economías subdesarrolladas. Es importante considerar que en muchos países subdesarrollados la tasa de emprendimiento motivada por necesidad, se encuentra por encima del promedio en América Latina y el Caribe, que es en donde se encuentran gran parte de los países subdesarrollados que participan en el reporte desarrollado por el GEM; esto también se debe a que en este tipo de países lidera el género femenino en la creación de emprendimientos y son las mujeres quienes emprenden por necesidad.

En estas hipótesis se válida la incidencia del emprendimiento en el crecimiento económico y se encuentra que la Tasa de Actividad Emprendedora por necesidad es la más representativa dentro de ambos modelos, esto es apoyado por estudios como los de Wennekers et al., 2005; Valliere y Peterson, 2009; Anokhin y Wincent, 2012, en donde manifiestan que el Emprendimiento motivado por necesidad es una determinante importante a la hora de hablar sobre crecimiento económico en cuanto a economías desarrolladas y subdesarrolladas. La interpretación que se expresa de esta relación es que cuanto mayor tasa de actividad emprendedora a razón de necesidad haya, menor crecimiento económico tendrá la economía evaluada, es decir, una relación inversa.

La tasa de emprendimiento por oportunidad de acuerdo a trabajos similares, se muestra significativa y bastante explicativa del crecimiento económico, sin embargo, dentro del presente estudio no resultó serlo. Es importante añadir que una causa importante de las estimaciones obtenidas, es la dispersión que se haya dentro de la base de datos empleada, debido a que participan diversos países con un periodo de tiempo bastante amplio (2009-2018), lo cual podría estar influenciado por distintos procesos estructurales en los que incurren las economías como es el caso de las crisis económicas que se vivieron durante los años 2009 y 2014.

Las diferencias se evidencian dentro de los resultados obtenidos no solo en la presente investigación, sino en un sin número de trabajos, donde se logra observar que se considera al PIB como un indicador de crecimiento económico. En el caso de los países ricos se encuentra que existe menor aporte al Producto Interno Bruto, sin embargo, en países pobres existe una mayor incidencia del emprendimiento en el PIB. La explicación de estos resultados se basa en el nivel de ingresos que posee cada clase de país, debido a que, un país que posee mayores niveles de ingreso, no busca desarrollar iniciativas empresariales o actividades que generen ingresos adicionales, lo que si sucede en la situación de los países pobres que dado su bajo nivel de ingreso, optan por crear negocios independientes como la actividad emprendedora.

Con respecto a la sostenibilidad, depende mucho de los mecanismos que posea cada gobierno para poder mantenerse vigentes dentro del tiempo, los mecanismos que se emplean son tanto de incentivos como de castigos que logren comportamientos deseados por parte de los emprendimientos, dado que un emprendimiento sostenible es en esencia la realización de una innovación sostenible dirigida a un mercado masivo que proporciona beneficio a gran parte de la sociedad. Desde lo ambiental los empresarios y compañías que hacen del progreso ambiental su actividad principal se pueden llamar empresarios sostenibles, generando nuevos productos, servicios, técnicas y modos de organización que reduzcan sustancialmente el impacto al ecosistema y aumenten la calidad de vida (Schaltegger & Wagner, 2011). En países ricos como Australia, Canadá y Chile se manifiesta mayor intervención del gobierno e implementación de políticas para el desarrollo de emprendimientos por lo que se prolonga la duración de una actividad emprendedora, como es el caso de los incentivos a emprendimientos por su correcta gestión ambiental, mientras que en el caso de países pobres se reconoce la existencia pero sin la misma fuerza que en los países ricos, lo que produce que no poseen mucha vigencia los emprendimientos.

El presente estudio sugiere que es necesario implementar el desarrollo de nuevas actividades dentro de economías desarrolladas y subdesarrolladas y eso debe darse de la mano de políticas públicas que favorecen al crecimiento económico.

5.1. Recomendaciones

Finalmente, partiendo de las conclusiones manifestadas anteriormente, se expondrán ciertas recomendaciones. Para comenzar, la primordial sugerencia que se puede ofrecer con respecto la generación de políticas públicas centradas en economías desarrolladas y subdesarrolladas, es considerar nuevas actividades empresariales como es el caso del emprendimiento, siempre que se tenga como objetivo el incremento del nivel renta.

Es importante que las autoridades públicas consideren hacer mayor énfasis en políticas destinadas a apoyar los nuevos negocios, en estas circunstancias se proponen dos líneas de actuación no excluyentes. Por un lado, la promoción de la natalidad junto con la inmigración, debido a su potencial emprendedor (Wennekers et al., 2005), por otro, impulsar la actividad emprendedora entre los grupos de la tercera edad (Kautonen, Tornikoski & Kliber, 2011).

La propuesta fundamental para el campo científico que se obtiene del presente estudio, se basa en la beneficio de conocer la incidencia que genera el desarrollo de emprendimientos, midiendo este impacto en términos de riqueza a nivel de países, que en muchos casos no se manifiesta positivo.

Por otro lado, dentro del campo académico, se debe fomentar la implementación de nuevas actividades que logren incrementos en el crecimiento económico dentro de economías subdesarrolladas y en vías de desarrollo. Este punto es importante, dado que la iniciativa empresarial no se limita únicamente a la cantidad de individuos que empiezan un negocio de cualquier índole, es decir, un emprendimiento genérico, sino que también se consideran negocios en diversas formas.

Como recomendación final relacionada a la metodología empleada, resulta conveniente aplicar diferentes técnicas en futuras investigaciones para evaluar el comportamiento conjunto de las variables analizadas, de manera que se amplíen los hallazgos relacionados a los modelos propuestos.

6. Referencias bibliográficas

- Acs, Z. J., & Szerb, L. (2007). Entrepreneurship, economic growth and public policy. *Small business economics*, 28(2-3), 109-122.
- Acs, Z. J., & Szerb, L. (2009). The global entrepreneurship index (GEINDEX). *Foundations and Trends® in Entrepreneurship*, 5(5), 341-435.
- Acs, Z. J., & Varga, A. (2005). Entrepreneurship, agglomeration and technological change. *Small business economics*, 24(3), 323-334.
- Acs, Z. J., Audretsch, D. B., Braunerhjelm, P., & Carlsson, B. (2012). Growth and entrepreneurship. *Small Business Economics*, 39(2), 289-300.
- Acs, Z. J., Desai, S., & Hessels, J. (2008). Entrepreneurship, economic development and institutions. *Small business economics*, 31(3), 219-234.
- Acs, Z. J., Szerb, L., & Autio, E. (2015). The global entrepreneurship and development index. In *Global Entrepreneurship and Development Index 2014* (pp. 39-67). Springer, Cham.
- Agarwal, R., Audretsch, D., & Sarkar, M. B. (2010). Knowledge spillovers and strategic entrepreneurship. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 4(4), 271-283.
- Aghion, P., Blundell, R., Griffith, R., Howitt, P., & Prantl, S. (2009). The effects of entry on incumbent innovation and productivity. *The Review of Economics and Statistics*, 91(1), 20-32.
- Almodóvar, M. (2016). *Actividad emprendedora y crecimiento económico* (Doctoral dissertation, tesis doctoral). Universidad de Extremadura. Cáceres, España.
- Álvarez, C., Urbano, D., & Amorós, J. E. (2014). GEM research: achievements and challenges. *Small Business Economics*, 42(3), 445-465.
- Amorós, J. E., Fernández, C., & Tapia, J. (2012). Quantifying the relationship between entrepreneurship and competitiveness development stages in Latin America. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 8(3), 249-270.
- Anokhin, S., & Wincent, J. (2012). Start-up rates and innovation: A cross-country examination. *Journal of International Business Studies*, 43(1), 41-60.
- Aparicio, J., & Márquez, J. (2005). Diagnóstico y Especificación de Modelos Panel en Stata 8.0. Retrieved from División de Estudios Políticos, CIDE:
<http://investigadores.cide.edu/aparicio/data/ModelosPanelenStata.doc>

- Aparicio, S., Urbano, D., & Audretsch, D. (2016). Institutional factors, opportunity entrepreneurship and economic growth: Panel data evidence. *Technological Forecasting and Social Change*, 102, 45-61.
- Arellano, M. (1992) Introducción al análisis econométrico con datos de panel. Banco de España, Servicio de Estudios. Retrieved from https://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/PublicacionesSeriadadas/DocumentosTrabajo/92/Fich/dt_9222.pdf
- Arellano, M., & Bover, O. (1990). La Econometría de Datos de Panel. *Investigaciones Económicas*, 14(1) , 3-45. Retrieved from http://www.fundacionsepi.es/investigacion/revistas/paperArchive/Ene1990/v14i1_a1.pdf
- Audretsch, D. (2012). Entrepreneurship research. *Management decision*, 50(5), 755-764.
- Audretsch, D. B. (2009). The entrepreneurial society. *The Journal of Technology Transfer*, 34(3), 245-254.
- Autio, E., & Fu, K. (2015). Economic and political institutions and entry into formal and informal entrepreneurship. *Asia Pacific Journal of Management*, 32(1), 67-94.
- Autio, E., & Fu, K. (2015). Economic and political institutions and entry into formal and informal entrepreneurship. *Asia Pacific Journal of Management*, 32(1), 67-94.
- Banco Mundial (2015, 1 de enero). Nueva clasificación de los países según el nivel de ingresos para 2019 y 2020 <https://blogs.worldbank.org/es/opendata/nueva-clasificacion-de-los-paises-segun-el-nivel-de-ingresos-para-2019-y-2020>
- Banco Mundial (2019, 1 de julio). Nueva clasificación de los países según el nivel de ingresos para 2019 y 2020 <https://blogs.worldbank.org/es/opendata/nueva-clasificacion-de-los-paises-segun-el-nivel-de-ingresos-para-2019-y-2020>
- Baumol, W. J. (1996). Entrepreneurship: Productive, unproductive, and destructive. *Journal of business venturing*, 11(1), 3-22.
- Baumol, W. J., & Strom, R. J. (2007). Entrepreneurship and economic growth. *Strategic entrepreneurship journal*, 1(3- 4), 233-237.
- Bécart, A. (2016). Coaching y fomento del emprendimiento: nuevas perspectivas para la educación superior. *Perspectiva Socioeconómica*, 1(3), 17-27.
- Beck, N., & Katz, J. (1995). What to do (and not to do) with time-series cross-section data. . *American political science review*, 89(3), 634-647. DOI: 10.2307/2082979

- Benz, M. (2009). Entrepreneurship as a non-profit-seeking activity. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 5(1), 23-44.
- Bjørnskov, C., & Foss, N. (2013). How strategic entrepreneurship and the institutional context drive economic growth. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 7(1), 50-69.
- Bruton, G. D., Ahlstrom, D., & Obloj, K. (2008). Entrepreneurship in emerging economies: Where are we today and where the research should go in the future? *Entrepreneurship theory and practice*, 32(1), 1-14.
- Bruton, G. D., Ahlstrom, D., & Si, S. (2015). Entrepreneurship, poverty, and Asia: Moving beyond subsistence entrepreneurship. *Asia Pacific Journal of Management*, 32(1), 1-22.
- Bruton, G. D., Ketchen Jr, D. J., & Ireland, R. D. (2013). Entrepreneurship as a solution to poverty. *Journal of Business Venturing*, 28(6), 683-689.
- Carree, M. A., & Thurik, A. R. (2008). The lag structure of the impact of business ownership on economic performance in OECD countries. *Small Business Economics*, 30(1), 101-110.
- Carree, M., Van Stel, A., Thurik, R., & Wennekers, S. (2007). The relationship between economic development and business ownership revisited. *Entrepreneurship & regional development*, 19(3), 281-291.
- Chagoya, E. R. (2008). Métodos y técnicas de investigación. *Obtenido de Gestipolis: <https://www.gestipolis.com/metodos-y-tecnicas-de-investigacion>*.
- Chanto, A. H. (2008). El método hipotético-deductivo como legado del positivismo lógico y el racionalismo crítico: su influencia en la economía. *Revista de Ciencias Económicas*.
- Chen, X., Ender, P. B., Mitchell, M., & Wells, C. (2003). Regression with Stata. Retrieved from Institute for Digital Research and Education [IDRE]: <https://stats.idre.ucla.edu/stat/stata/webbooks/reg/default.htm>
- Chica Olmo, J. (2014). Elaboración de un modelo econométrico.
- Dau, L. A., & Cuervo-Cazurra, A. (2014). To formalize or not to formalize: Entrepreneurship and pro-market institutions. *Journal of Business Venturing*, 29(5), 668-686.
- Desai, S., Acs, Z. J., & Weitzel, U. (2013). A model of destructive entrepreneurship: Insight for conflict and postconflict recovery. *Journal of Conflict Resolution*, 57(1), 20-40.
- Devins, D. (2009). Enterprise in deprived areas: what role for start-ups? *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 8(4), 486-498.

- Fotopoulos, G. (2012). Nonlinearities in regional economic growth and convergence: the role of entrepreneurship in the European Union regions. *The Annals of Regional Science*, 48(3), 719-741.
- Fritsch, M., & Schroeter, A. (2011). Why does the effect of new business formation differ across regions? *Small Business Economics*, 36(4), 383-400.
- Fritsch, M., Kritikos, A., & Pijnenburg, K. (2015). Business cycles, unemployment and entrepreneurial entry—evidence from Germany. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 11(2), 267-286.
- Fujita, M., Krugman, P., & Mori, T. (1999). On the evolution of hierarchical urban systems. *European Economic Review*, 43(2), 209-251.
- Galeano, M. E. (2003). *Diseño de proyectos en la investigación cualitativa*. Universidad Eafit.
- Galindo, M. Á., & Méndez, M. T. (2014). Entrepreneurship, economic growth, and innovation: Are feedback effects at work? *Journal of Business Research*, 67(5), 825-829.
- GEM (2004). Reporte Annual 2004-2005 <https://www.gemconsortium.org/report/gem-2004-global-report>.
- Gómez, M. M. (2006). *Introducción a la metodología de la investigación científica*. Editorial Brujas.
- Greene, W. (2012). *ECONOMETRIC ANALYSIS (7a Ed.)*. Pearson.
- Gries, T., & Naudé, W. (2010). Entrepreneurship and structural economic transformation. *Small Business Economics*, 34(1), 13-29.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1999). *Análisis multivariante (Vol. 491)*. Madrid: Prentice Hall.
- Henrekson, M. (2005). Entrepreneurship: a weak link in the welfare state? *Industrial and Corporate change*, 14(3), 437-467.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación*.
- Hessels, J., Van Gelderen, M., & Thurik, R. (2008). Entrepreneurial aspirations, motivations, and their drivers. *Small Business Economics*, 31(3), 323-339.
- Hintelholher, A., & Marissa, R. (2013). Identidad y diferenciación entre Método y Metodología. *Estudios políticos (México)*, (28), 81-103.

- Kautonen, T., Tornikoski, E. T., & Kibler, E. (2011). Entrepreneurial intentions in the third age: the impact of perceived age norms. *Small business economics*, 37(2), 219-234.
- Kirzner, I. M. (1973). Entrepreneurship and competition.
- Klapper, L., Amit, R., Guillén, M. F., & Quesada, J. M. (2007). *Entrepreneurship and firm formation across countries*. The World Bank.
- Klimovsky, G. (1971). *El método hipotético deductivo y la lógica*.
- Knight, F. H. (1921). Risk, uncertainty and profit Houghton Mifflin Company. *Boston and New York*.
- Labra, R., & Torrecillas, C. (2014). Guía CERO para datos de panel. Un enfoque práctico. UAM-Accenture Working Papers, (2014/16), 1-57. UAM-Accenture Working Papers, 1-57. Retrieved from https://www.uam.es/docencia/degin/catedra/documentos/16_Guia%20CERO%20para%20datos%20de%20panel_Un%20enfoque%20practico.pdf
- Lara, I. M. J., Jiménez, M. R. T., & Guevara, I. M. S. (2018). Características del comportamiento emprendedor en estudiantes egresados universitarios del Ecuador. *Dominio de las Ciencias*, 4(3), 163-176.
- Larroulet, C., & Couyoumdjian, J. P. (2009). Entrepreneurship and growth: A Latin American paradox? *The Independent Review*, 14(1), 81-100.
- Liñán, F., & Fernandez-Serrano, J. (2014). National culture, entrepreneurship and economic development: different patterns across the European Union. *Small Business Economics*, 42(4), 685-701.
- Liñán, F., Romero Luna, I., & Fernández Serrano, J. (2013). Necessity and opportunity entrepreneurship: The mediating effect of culture. *Revista de Economía Mundial*, 33, 21-47.
- Lind, D., Marchal, W., & Mason, R. (2004). Estadística para administración y economía. (11a.ed.). (M. Hano, Trans.) Bogotá: ALFAOMEGA.
- Marcotte, C. (2013). Measuring entrepreneurship at the country level: A review and research agenda. *Entrepreneurship & Regional Development*, 25(3-4), 174-194.
- Mayorga, M., & Muñoz, E. (2000). La técnica de datos de panel una guía para su uso e interpretación. Banco Central de Costa Rica. Departamento de investigaciones económicas.

- Retrieved from <https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/8300249/mayorga%20y%20munoz%20tecnica%20de%20datos%20de%20panel.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1520579116&Signature=y0vs7t%2BTb3sVESolGs8XZk5IdY%3D&response-content-disposition=inline%3B%20>
- Minniti, M., & Lévesque, M. (2010). Entrepreneurial types and economic growth. *Journal of Business Venturing*, 25(3), 305-314
- Minniti, M., Bygrave, W. D., & Autio, E. (2006). Global entrepreneurship monitor, executive report 2005. *Babson College y London Business School. Babson Park, MA. y Londres, UK.*
- Mueller, P. (2007). Exploiting entrepreneurial opportunities: The impact of entrepreneurship on growth. *Small Business Economics*, 28(4), 355-362.
- Murphy, K. M., Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1991). The allocation of talent: Implications for growth. *The quarterly journal of economics*, 106(2), 503-530.
- Naudé, W. (2011). Entrepreneurship is not a binding constraint on growth and development in the poorest countries. *World Development*, 39(1), 33-44.
- North, D. C. (1994). Douglass C. North. *Lives of the Laureates: Twenty-Three Nobel Economists*, 209-222.
- OCDE (2015). *OECD Labour Force Statistics 2014. Paris: OECD Publishing*
- Park, H. M. (2011). Practical guides to panel data modeling: A step by step analysis using Stata. Public Management and Policy Analysis Program, International University of Japan. Retrieved From <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.739.5228&rep=rep1&type=pdf>
- Pérez, C. (2008). *Técnica de Análisis Multivariante de Datos. Madrid, España: Pearson Prentice Hall.*
- Pinillos, M. J., & Reyes, L. (2011). Relationship between individualist–collectivist culture and entrepreneurial activity: evidence from Global Entrepreneurship Monitor data. *Small Business Economics*, 37(1), 23-37.
- Reynolds, P. D., Bygrave, W. D., Autio, E., Cox, L. W., & Hay, M. (2002). Global Entrepreneurship Monitor Executive Report 2002. *Kauffman Center for Entrepreneurial Leadership at the Ewing Marion Kauffman Foundation, Kansas City, MO.*

- Reynolds, P. D., Hay, M., & Camp, S. M. (1999). Global entrepreneurship monitor. *Kansas City, MO: Kauffman Center for Entrepreneurial Leadership.*
- Robert, L. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of monetary economics.*
- Romer, P. M. (1990). Endogenous technological change. *Journal of political Economy*, 98(5, Part 2), S71-S102.
- Sancho, A., & Serrano, G. (2005). Econometría de Económicas. Retrieved from Universitat de València: <https://www.uv.es/~sancho/panel.pdf>
- Sautet, F. (2013). Local and systemic entrepreneurship: Solving the puzzle of entrepreneurship and economic development. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 37(2), 387-402.
- Scholman, G., Van Stel, A., & Thurik, R. (2015). The relationship among entrepreneurial activity, business cycles and economic openness. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 11(2), 307-319.
- Schøtt, T., & WICKSTRØM JENSEN, K. E. N. T. (2008). La conexión entre el emprendimiento y la política pública: Bien ajustada en los países desarrollados, pero suelta en los países en desarrollo. *Estudios de economía*, 35(2), 195-214.
- Schumpeter, J. (1934). The theory of economic development Harvard University Press. *Cambridge, MA.*
- Shane, S. (2009). Why encouraging more people to become entrepreneurs is bad public policy. *Small business economics*, 33(2), 141-149.
- Singer, S., Amorós, J. E., & Moska, D. (2015). Global Entrepreneurship Monitor (GEM) 2014 global report. *Global Entrepreneurship Research Association, London Business School, London.*
- Solow, R. M. (1956). A contribution to the theory of economic growth. *The quarterly journal of economics*, 70(1), 65-94.
- Stenholm, P., Acs, Z. J., & Wuebker, R. (2013). Exploring country-level institutional arrangements on the rate and type of entrepreneurial activity. *Journal of Business Venturing*, 28(1), 176-193.
- Swan, T. W. (1956). Economic growth and capital accumulation. *Economic record*, 32(2), 334-361.
- Thai, M. T. T., & Turkina, E. (2014). Macro-level determinants of formal entrepreneurship versus informal entrepreneurship. *Journal of Business Venturing*, 29(4), 490-510.

- Toma, S. G., Grigore, A. M., & Marinescu, P. (2014). Economic development and entrepreneurship. *Procedia Economics and Finance*, 8, 436-443.
- Valliere, D., & Peterson, R. (2009). Entrepreneurship and economic growth: Evidence from emerging and developed countries. *Entrepreneurship & Regional Development*, 21(5-6), 459-480.
- Van Praag, M., & van Stel, A. (2013). The more business owners, the merrier? The role of tertiary education. *Small Business Economics*, 41(2), 335-357.
- Van Stel, A. (2005). COMPENDIA: Harmonizing business ownership data across countries and over time. *The International Entrepreneurship and Management Journal*, 1(1), 105-123.
- Van Stel, A., Carree, M., & Thurik, R. (2005). The effect of entrepreneurial activity on national economic growth. *Small business economics*, 24(3), 311-321.
- Van Stel, A., Storey, D. J., & Thurik, A. R. (2007). The effect of business regulations on nascent and young business entrepreneurship. *Small business economics*, 28(2-3), 171-186
- Vergés, J. M. V. (1999). Creación de empresas como programa de investigación científica. *Revista Europea de Dirección y Economía de la empresa*, 8(3), 11-36.
- Webb, J. W., Bruton, G. D., Tihanyi, L., & Ireland, R. D. (2013). Research on entrepreneurship in the informal economy: Framing a research agenda. *Journal of Business Venturing*, 28(5), 598-614.
- Wennekers, S., & Thurik, R. (1999). Linking entrepreneurship and economic growth. *Small business economics*, 13(1), 27-56.
- Wennekers, S., Van Wennekers, A., Thurik, R., & Reynolds, P. (2005). Nascent entrepreneurship and the level of economic development. *Small business economics*, 24(3), 293-309.
- Williams, N., & Williams, C. C. (2014). Beyond necessity versus opportunity entrepreneurship: some lessons from English deprived urban neighbourhoods. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 10(1), 23-40.
- Wong, P. K., Ho, Y. P., & Autio, E. (2005). Entrepreneurship, innovation and economic growth: Evidence from GEM data. *Small business economics*, 24(3), 335-350.

7. Anexos

Anexo 1: Carta apto de trabajo de titulación.

Guayaquil, 15 de mayo de 2020.

Ingeniero

Freddy Camacho Villagómez

COORDINADOR UTE B-2019

ECONOMÍA

En su despacho.

De mis Consideraciones:

Ingeniero **Freddy Camacho Villagómez**, Docente de la Carrera de Economía, designado TUTOR del proyecto de grado del **María Belén Medina Aguilar** cúmpleme informar a usted, señor Coordinador, que una vez que se han realizado las revisiones al 100% del avance del proyecto **avaló** el trabajo presentado por el estudiante, titulado **“Determinantes del emprendimiento en el crecimiento económico, para países desarrollados y en subdesarrollados, período 2009-2018”** por haber cumplido en mi criterio con todas las formalidades.

Este trabajo de titulación ha sido orientado al 100% de todo el proceso y se procedió a validarlo en el programa de URKUND dando como resultado un 0% de plagio.

Cabe indicar que el presente informe de cumplimiento del Proyecto de Titulación del semestre B-2019 a mi cargo, en la que me encuentra(o) designada (o) y aprobado por las diferentes instancias como es la Comisión Académica y el Consejo Directivo, dejo constancia que los únicos responsables del trabajo de titulación Determinantes del emprendimiento en el crecimiento económico, para países desarrollados y en subdesarrollados, período 2009-2018 somos el Tutor Freddy Camacho Villagómez y la Srta. María Belén Medina Aguilar y eximo de toda responsabilidad a el coordinador de titulación y a la dirección de carrera.

La calificación final obtenida en el desarrollo del proyecto de titulación fue: 10/10 Diez sobre Diez.

Atentamente,

Freddy Camacho Villagómez

PROFESOR TUTOR-REVISOR PROYECTO DE GRADUACIÓN

C.c.: Econ. Erwin Guillén Franco, Mgs. Director de la Carrera de Economía.

María Belén Medina Aguilar

ESTUDIANTE AUTORA

Anexo 2: Base de datos para modelo 1 (economía desarrollada)

Número	País	Año	PIBpercapita	LnPIB	TEA General	TEA por necesidad	TEA por oportunidad
1	Argentina	2011	12848.86	9.46	20.78	33.1	43.7
1	Argentina	2012	13082.66	9.48	18.88	35	47
1	Argentina	2013	13080.26	9.48	15.93	29.8	47.4
1	Argentina	2015	13789.06	9.53	17.74	29.8	67.4
1	Argentina	2016	13789.06	9.53	14.51	31	66.8
1	Argentina	2017	14591.86	9.59	5.97	21.4	77.5
2	Australia	2010	52022.13	10.86	7.8	19	59
2	Australia	2011	62517.83	11.04	10.5	15	73.1
2	Australia	2014	62510.79	11.04	13.14	17.6	81.5
2	Australia	2015	56748.42	10.95	12.79	12.7	85.1
2	Australia	2016	56748.42	10.95	14.56	16.5	80.2
2	Australia	2017	54093.6	10.9	12.21	16.8	82.2
3	Austria	2012	48567.7	10.79	9.58	11	38
3	Austria	2014	51717.5	10.85	8.71	10.95	81.69
3	Austria	2016	44176.67	10.7	9.63	15.6	79.4
3	Austria	2018	51512.91	10.85	10.9	15.9	75.2
4	Barbados	2011	16470.37	9.71	8	5	57.9
4	Barbados	2012	16412.94	9.71	17.12	12	63
4	Barbados	2013	16224.29	9.69	21.67	13	64
4	Barbados	2014	16179.58	9.69	12.71	14.56	73.83
4	Barbados	2015	16066.47	9.68	21.05	15.2	80.8
5	Belgium	2010	44380.18	10.7	3.67	10	54
5	Belgium	2011	47743.78	10.77	5.69	10.4	72.4
5	Belgium	2012	44826.44	10.71	5.2	18	62
5	Belgium	2013	46680.39	10.75	4.92	29	43.9
5	Belgium	2014	47355.31	10.77	5.4	30.67	63.19
5	Belgium	2015	40441.05	10.61	6.24	27.5	60.2
6	Canada	2013	52504.66	10.87	12.19	15.1	66.9
6	Canada	2014	50835.51	10.84	13.04	15.67	76.34
6	Canada	2015	43495.05	10.68	14.72	13.5	81.1
6	Canada	2016	43495.05	10.68	16.72	14.3	79.9
6	Canada	2017	45069.93	10.72	18.75	17.1	79.1
6	Canada	2018	46210.55	10.74	18.71	13.7	79.3
7	Chile	2010	12808.04	9.46	16.77	29	53
7	Chile	2011	14637.24	9.59	23.69	27.4	54.3
7	Chile	2012	15351.55	9.64	22.58	17	69
7	Chile	2013	15842.94	9.67	24.33	20.1	57.6
7	Chile	2014	14671	9.59	26.83	17.63	80.99

7	Chile	2015	13574.17	9.52	25.93	25.3	67.4
7	Chile	2016	13574.17	9.52	24.18	22.7	75.8
7	Chile	2017	15037.35	9.62	23.8	25.7	73.1
7	Chile	2018	15923.36	9.68	25.06	23.6	74.1
8	Croatia	2010	13937.14	9.54	5.52	32	49
8	Croatia	2011	14577.2	9.59	7.32	35.3	30.7
8	Croatia	2012	13250.76	9.49	8.27	34	36
8	Croatia	2013	13665.91	9.52	8.27	37.4	29.8
8	Croatia	2014	13609.5	9.52	7.97	46.57	51.29
8	Croatia	2017	13383.68	9.5	8.91	34.7	63.2
8	Croatia	2018	14869.09	9.61	9.61	32.3	61.9
9	Cyprus	2016	23217.48	10.05	11.96	24.2	73.5
9	Cyprus	2017	25760.76	10.16	7.33	28.9	70.4
9	Cyprus	2018	28159.3	10.25	3.86	11.5	84.6
10	Czech Republic	2011	21717.46	9.99	7.64	27.3	56.5
10	Czech Republic	2013	19916.02	9.9	7.33	22.7	60.3
11	Denmark	2010	58041.4	10.97	3.77	8	54
11	Denmark	2011	61753.65	11.03	4.63	7.1	64
11	Denmark	2012	58507.51	10.98	5.36	8	71
11	Denmark	2014	62548.99	11.04	5.47	5.43	91.06
12	Estonia	2012	17421.89	9.77	14.26	18	49
12	Estonia	2013	19072.24	9.86	13.11	14.8	50.1
12	Estonia	2014	20247.2	9.92	9.43	15.1	74.48
12	Estonia	2015	17412.45	9.76	13.14	13.7	84.8
12	Estonia	2016	17412.45	9.76	16.16	17.7	79.6
12	Estonia	2017	20200.38	9.91	19.38	18.6	75.7
13	Finland	2010	46202.42	10.74	5.72	18	54
13	Finland	2011	50790.72	10.84	6.25	18.3	59.4
13	Finland	2012	47415.56	10.77	5.98	17	60
13	Finland	2013	49638.08	10.81	5.29	17.9	66
13	Finland	2014	49914.62	10.82	5.63	15.62	81.06
13	Finland	2015	42494.66	10.66	6.59	15	80.4
13	Finland	2016	42494.66	10.66	6.71	7.1	86.3
14	France	2010	40638.33	10.61	5.83	25	56
14	France	2011	43790.73	10.69	5.73	14.8	70.7
14	France	2012	40874.7	10.62	5.17	18	59
14	France	2013	42592.93	10.66	4.57	15.7	60.9
14	France	2014	43008.65	10.67	5.34	16.06	82
14	France	2016	36613.38	10.51	5.32	11.1	85.5
14	France	2017	38679.13	10.56	3.92	20.6	77.6
14	France	2018	41463.64	10.63	6.13	22.3	72.9

15	Germany	2010	41785.56	10.64	4.17	26	48
15	Germany	2011	46810.33	10.75	5.62	18.6	54.9
15	Germany	2012	44065.25	10.69	5.34	22	51
15	Germany	2013	46530.91	10.75	4.98	18.7	55.7
15	Germany	2014	48142.83	10.78	5.27	23.18	75.75
15	Germany	2015	41394.66	10.63	4.7	17.1	80.2
15	Germany	2016	41394.66	10.63	4.56	21.8	75.6
15	Germany	2017	44681.08	10.71	5.28	11.1	79
15	Germany	2018	48195.58	10.78	4.97	16.7	69.8
16	Greece	2010	26917.76	10.2	5.51	28	39
16	Greece	2011	25916.29	10.16	7.95	25.4	36.8
16	Greece	2012	22242.68	10.01	6.51	30	32
16	Greece	2013	21874.82	9.99	5.51	23.5	35.8
16	Greece	2014	21760.98	9.99	7.85	33.77	61.47
16	Greece	2015	18167.77	9.81	6.75	22.3	75.4
16	Greece	2016	18167.77	9.81	5.7	34	65.2
16	Greece	2017	18883.46	9.85	4.82	20.2	79.8
16	Greece	2018	20324.25	9.92	6.35	15.6	81.3
17	Hong Kong	2009	30697.34	10.33	3.64	19	49
17	Hong Kong	2016	42431.89	10.66	9.44	17	81.7
18	Hungary	2010	13092.23	9.48	7.13	23	43
18	Hungary	2011	14118.12	9.56	6.29	31	29.2
18	Hungary	2012	12888.31	9.46	9.22	31	35
18	Hungary	2013	13668.23	9.52	9.68	28	38.7
18	Hungary	2014	14197.84	9.56	9.33	33.19	64.62
18	Hungary	2015	12503.68	9.43	7.92	23.2	71.6
18	Hungary	2016	12503.68	9.43	7.94	20.1	77.4
19	Ireland	2010	48715.18	10.79	6.76	31	33
19	Ireland	2011	51848.91	10.86	7.25	29.5	36.9
19	Ireland	2012	48917.9	10.8	6.15	28	41
19	Ireland	2013	51590.19	10.85	9.25	18	43.8
19	Ireland	2014	55492.98	10.92	6.53	29.65	68.35
19	Ireland	2015	61995.42	11.03	9.33	19.3	79.8
19	Ireland	2016	61995.42	11.03	10.88	15.6	82.6
19	Ireland	2017	69649.88	11.15	8.93	20.9	76.5
19	Ireland	2018	78806.43	11.27	9.64	19.5	76.2
20	Israel	2010	30659.13	10.33	5.02	29	54
20	Israel	2012	32543.46	10.39	6.53	19	46
20	Israel	2013	36344.32	10.5	10.04	17.4	49.2
20	Israel	2015	35855.28	10.49	11.82	12.4	79.4
20	Israel	2016	35855.28	10.49	11.31	15.2	80

20	Israel	2017	40543.58	10.61	12.78	16.4	75.9
20	Israel	2018	41614	10.64	12.7	16.4	70.4
21	Italy	2010	35849.37	10.49	2.35	13	55
21	Italy	2012	34814.13	10.46	4.32	16	22
21	Italy	2013	35370.28	10.47	3.43	18.7	18.4
21	Italy	2014	35396.67	10.47	4.42	13.59	78.41
21	Italy	2015	30170.52	10.31	4.87	18.7	74.7
21	Italy	2016	30170.52	10.31	4.42	10.9	85.7
21	Italy	2017	32155.21	10.38	4.28	14	75.2
21	Italy	2018	34318.35	10.44	4.18	11.4	81
22	Japan	2010	44507.68	10.7	3.3	36	47
22	Japan	2011	48168	10.78	5.22	24.9	63.5
22	Japan	2012	48603.48	10.79	3.99	21	66
22	Japan	2013	40454.45	10.61	3.72	25	59.6
22	Japan	2014	38109.41	10.55	3.83	18.82	76.15
22	Japan	2017	38331.98	10.55	4.68	15.6	79.6
22	Japan	2018	39286.74	10.58	5.34	20.2	69.5
23	Kazakhstan	2014	12807.26	9.46	13.72	26.39	69.1
24	Korea	2010	22086.95	10	6.56	39	49
24	Korea	2011	24079.79	10.09	7.82	41.5	36.2
24	Korea	2012	24358.78	10.1	6.64	35	46
24	Korea	2013	25890.02	10.16	6.85	36.5	51.1
24	Korea	2015	27105.08	10.21	9.25	24.4	74.6
24	Korea	2016	27105.08	10.21	6.69	23.9	75.3
24	Korea	2017	29742.84	10.3	12.98	22	76.1
24	Korea	2018	31362.75	10.35	14.65	21	77.7
25	Latvia	2011	13702.69	9.53	11.85	25.9	46.2
25	Latvia	2012	13822.81	9.53	13.39	25	46
25	Latvia	2013	15032.28	9.62	13.25	21.2	52.7
25	Latvia	2015	13639.69	9.52	14.11	17.1	80.5
25	Latvia	2016	13639.69	9.52	14.19	13.9	82.8
25	Latvia	2017	15684.56	9.66	14.15	22.7	72
26	Lithuania	2011	14357.74	9.57	11.26	28.4	47.2
26	Lithuania	2012	14341.18	9.57	6.69	25	51
26	Lithuania	2013	15693.79	9.66	12.43	23.3	55.2
26	Lithuania	2014	16545.12	9.71	11.32	19.61	79.56
27	Luxembourg	2013	113625.1	11.64	8.69	5.6	56.6
27	Luxembourg	2014	118823.7	11.69	7.14	11.81	85.37
27	Luxembourg	2015	100428.4	11.52	10.19	9.3	86.2
27	Luxembourg	2016	100428.4	11.52	9.19	11.2	84.3
27	Luxembourg	2017	104498.7	11.56	9.05	13.6	80.2

27	Luxembourg	2018	114340.5	11.65	10.72	12	80.2
28	Netherlands	2010	50950.03	10.84	7.22	8	64
28	Netherlands	2011	54159.35	10.9	8.21	9.1	62.3
28	Netherlands	2012	50073.01	10.82	10.31	8	66
28	Netherlands	2013	52184.06	10.86	9.27	8	67.1
28	Netherlands	2014	52830.17	10.87	9.46	15.67	80.41
28	Netherlands	2015	45175.23	10.72	7.21	14.7	81.8
28	Netherlands	2016	45175.23	10.72	11	21.1	77.6
28	Netherlands	2017	48554.99	10.79	9.92	7.2	83.8
28	Netherlands	2018	53024.06	10.88	12.29	8.9	80.5
29	Norway	2010	87770.27	11.38	7.72	15	74
29	Norway	2011	100711.2	11.52	6.94	4.3	70.5
29	Norway	2012	101668.2	11.53	6.75	7	70
29	Norway	2013	103059.3	11.54	6.25	4	60.8
29	Norway	2014	97199.92	11.48	5.65	3.54	86.73
29	Norway	2015	74521.57	11.22	5.66	10.6	81.5
30	Panama	2014	12796.07	9.46	17.06	26.32	73.1
30	Panama	2015	13630.31	9.52	12.8	45.3	52
30	Panama	2016	13630.31	9.52	13.2	15	82.7
30	Panama	2017	15166.12	9.63	16.18	19.8	79.3
30	Panama	2018	15575.07	9.65	13.83	13	85.2
31	Poland	2011	13893.51	9.54	9.03	47.6	31.5
31	Poland	2012	13145.54	9.48	9.36	41	30
31	Poland	2013	13781.06	9.53	9.28	47.4	32.7
31	Poland	2014	13781.06	9.53	9.21	36.75	59.17
31	Poland	2015	12566.48	9.44	9.21	28.1	69.3
31	Poland	2016	12566.48	9.44	10.66	26.6	71.1
31	Poland	2017	13811.66	9.53	8.85	9	90.2
31	Poland	2018	15426	9.64	5.24	8.4	90.9
32	Portugal	2010	22538.65	10.02	4.4	22	52
32	Portugal	2011	23196.18	10.05	7.54	17.8	58.1
32	Portugal	2012	20577.4	9.93	7.67	18	53
32	Portugal	2013	21618.74	9.98	8.25	21.4	50.7
32	Portugal	2014	22077.54	10	9.97	27.37	71.33
32	Portugal	2015	19252.64	9.87	9.49	24.5	73.8
32	Portugal	2016	19252.64	9.87	8.15	20.8	77.7
33	Puerto Rico	2013	28513.17	10.26	8.28	21.5	32.9
33	Puerto Rico	2014	28981.46	10.27	10.04	20.5	79.05
33	Puerto Rico	2015	29764.05	10.3	8.48	25.1	73.7
33	Puerto Rico	2016	29764.05	10.3	10.32	30.8	66.6
33	Puerto Rico	2017	31353.43	10.35	10.63	31.7	67.1

33	Puerto Rico	2018	31651.35	10.36	11.61	22.9	71.2
34	Qatar	2014	83858.53	11.34	16.38	21.53	77.13
34	Qatar	2016	63039.02	11.05	7.85	10.5	82.7
34	Qatar	2017	61264.4	11.02	7.43	12	82.4
34	Qatar	2018	69026.47	11.14	8.52	16.5	74.2
35	Russia	2011	14351.21	9.57	4.57	26.9	41.9
35	Russia	2012	15434.57	9.64	4.34	36	31
35	Russia	2013	16007.09	9.68	5.75	35.4	42
35	Russia	2014	16007.09	9.68	4.69	39.02	58.7
36	Saudi Arabia	2010	19262.55	9.87	9.4	10	75
36	Saudi Arabia	2016	20627.93	9.93	11.44	7.5	92.3
36	Saudi Arabia	2017	20803.74	9.94	11.45	32.5	65.5
36	Saudi Arabia	2018	23219.13	10.05	12.09	29.9	69.4
37	Singapore	2011	53237.56	10.88	6.6	16.2	52.6
37	Singapore	2012	54715.69	10.91	11.56	15	54
37	Singapore	2013	56389.18	10.94	10.68	8.4	68.8
37	Singapore	2014	56389.18	10.94	10.96	28.19	71.27
38	Slovakia	2011	18187.16	9.81	14.2	27.6	33.9
38	Slovakia	2012	17274.64	9.76	10.22	36	43
38	Slovakia	2013	18191.61	9.81	9.52	40.2	40.2
38	Slovakia	2014	18629.78	9.83	10.9	32.57	64.22
38	Slovakia	2015	16182.3	9.69	9.64	31.1	68.4
38	Slovakia	2016	16182.3	9.69	9.45	40.2	55
38	Slovakia	2017	17579.26	9.77	11.8	34.8	61.4
38	Slovakia	2018	19546.9	9.88	12.12	27	63.4
39	Slovenia	2010	23437.47	10.06	4.65	16	54
39	Slovenia	2011	24985.25	10.13	3.65	12.1	51.2
39	Slovenia	2012	22532.44	10.02	5.42	7	64
39	Slovenia	2013	23357.94	10.06	6.45	24.1	53.4
39	Slovenia	2014	23357.94	10.06	6.33	25.46	71.4
39	Slovenia	2015	20887.52	9.95	5.91	23.7	73
39	Slovenia	2016	20887.52	9.95	8.02	21.8	75.7
39	Slovenia	2017	23449.58	10.06	6.85	19.6	74
39	Slovenia	2018	26234.02	10.17	6.37	24.2	69.6
40	Spain	2010	30736.63	10.33	4.31	25	42
40	Spain	2011	31835.29	10.37	5.81	25.9	39.3
40	Spain	2012	28563.86	10.26	5.7	26	33
40	Spain	2013	29211.77	10.28	5.21	29.2	33.2
40	Spain	2014	29623.16	10.3	5.47	29.79	66.05
40	Spain	2015	25817.39	10.16	5.7	24.8	73.5
40	Spain	2016	25817.39	10.16	5.23	26	72

40	Spain	2017	28208.26	10.25	6.19	28.3	68.5
40	Spain	2018	30523.86	10.33	6.39	22.6	70.7
41	Sweden	2010	52132.92	10.86	4.88	13	72
41	Sweden	2011	59593.29	11	5.8	6.1	67.6
41	Sweden	2012	57197.2	10.95	6.44	7	49
41	Sweden	2013	60347.69	11.01	8.25	9.7	58.4
41	Sweden	2014	59241.61	10.99	6.71	7.91	84.16
41	Sweden	2015	50832.55	10.84	7.16	9.2	76.7
41	Sweden	2016	50832.55	10.84	7.58	4.5	89
41	Sweden	2017	53253.48	10.88	7.29	7.5	76.8
41	Sweden	2018	54111.97	10.9	6.82	9.3	73.4
42	Switzerland	2010	74605.72	11.22	5.04	14	60
42	Switzerland	2011	88415.63	11.39	6.58	11.4	61.4
42	Switzerland	2012	83538.23	11.33	5.93	18	57
42	Switzerland	2013	85112.46	11.35	8.18	7.5	67.2
42	Switzerland	2014	86605.56	11.37	7.12	14.35	74.88
42	Switzerland	2015	82081.6	11.32	7.31	10.1	85.4
42	Switzerland	2016	82081.6	11.32	8.21	14.1	82.6
42	Switzerland	2017	80333.45	11.29	8.47	13.9	78.7
42	Switzerland	2018	82838.93	11.32	7.37	7.4	87.1
43	Taiwan	2010	19262	9.87	8.37	30	48
43	Taiwan	2011	20912	9.95	7.91	17.5	49.8
43	Taiwan	2012	21270	9.97	7.54	18	43
43	Taiwan	2013	21888	9.99	8.16	28.7	45.8
43	Taiwan	2014	13973	9.54	8.49	13.26	86.74
43	Taiwan	2015	20254	9.92	7.3	14.9	85.1
43	Taiwan	2016	20447	9.93	8.24	22.3	76
43	Taiwan	2017	20190	9.91	8.56	15.4	84.6
43	Taiwan	2018	21192	9.96	9.48	24.5	75.5
44	Trinidad and Tobago	2010	16683.36	9.72	15	14	47
44	Trinidad and Tobago	2011	19034.15	9.85	22.67	14.9	43.9
44	Trinidad and Tobago	2012	19161.96	9.86	14.96	15	60
44	Trinidad and Tobago	2013	20026.79	9.9	19.48	11.2	76
44	Trinidad and Tobago	2014	20169.65	9.91	14.62	12.01	86.45
45	Turkey	2013	12519.39	9.44	9.95	14.5	74.5
46	United Arab Emirates	2011	39194.68	10.58	6.19	14.4	67.4
46	United Arab Emirates	2016	38663.38	10.56	5.66	29.2	61.8

46	United Arab Emirates	2017	40325.38	10.6	8.97	16.5	79.7
46	United Arab Emirates	2018	43004.95	10.67	10.72	20.6	73.9
47	United Kingdom	2010	39079.84	10.57	6.42	11	43
47	United Kingdom	2011	41652.56	10.64	7.29	17.2	46.3
47	United Kingdom	2012	42018.73	10.65	8.98	18	43
47	United Kingdom	2013	42938.43	10.67	7.14	16.1	45.2
47	United Kingdom	2014	46967.67	10.76	10.66	12.9	83.57
47	United Kingdom	2015	44472.15	10.7	6.93	23.9	74.3
47	United Kingdom	2016	44472.15	10.7	8.8	13.5	83.2
47	United Kingdom	2017	39932.06	10.59	8.4	13.6	82.2
47	United Kingdom	2018	42491.36	10.66	8.24	12.9	84.2
48	United States	2010	48466.82	10.79	7.59	28	51
48	United States	2011	49883.11	10.82	12.34	21.2	58.9
48	United States	2012	51603.5	10.85	12.84	21	59
48	United States	2013	53106.91	10.88	12.73	21.2	57.4
48	United States	2014	55032.96	10.92	13.81	13.5	81.53
48	United States	2015	56803.47	10.95	11.88	14.3	82.2
48	United States	2016	56803.47	10.95	12.63	11.4	87.5
48	United States	2017	59927.93	11	13.64	10.6	86.2
48	United States	2018	62641.02	11.05	15.59	8.1	78.3
49	Uruguay	2011	14236.68	9.56	16.72	11.1	9.8
49	Uruguay	2012	15171.59	9.63	14.63	18	40
49	Uruguay	2013	16973.67	9.74	14.08	12	36.8
49	Uruguay	2014	16831.97	9.73	16.08	15.96	82.36
49	Uruguay	2015	15613.76	9.66	14.28	18.2	80.6
49	Uruguay	2016	15613.76	9.66	14.11	28.2	70.9
49	Uruguay	2017	16437.25	9.71	14.74	21.5	77.3

Anexo 3: Base de datos para modelo 2 (economía subdesarrollada)

Número	País	Año	PIBpercapita	LnPI B	TEA General	TEA por necesidad	TEA por oportunidad
1	Algeria	2011	5455.84	8.6	9.26	36.5	46.4
1	Algeria	2012	5592.22	8.63	8.75	30	47
1	Algeria	2013	5499.59	8.61	4.89	21.3	62.3
2	Angola	2010	3587.88	8.19	31.94	36	30
2	Angola	2012	5100.1	8.54	32.39	24	38
2	Angola	2013	5254.88	8.57	22.23	26.1	40.3
2	Angola	2014	5408.41	8.6	21.5	24.45	72.14
2	Angola	2018	3432.39	8.14	40.84	38.8	57
3	Argentina	2010	10385.96	9.25	14.2	36	43
3	Argentina	2014	12334.8	9.42	14.41	28.03	67.67
3	Argentina	2018	11652.57	9.36	9.11	27.98	68.8
4	Belize	2014	4790.94	8.47	7.14	13.07	82.94
4	Belize	2016	4883.18	8.49	28.83	8.3	88.1
5	Bolivia	2010	1955.46	7.58	38.6	17	57
5	Bolivia	2014	3081.88	8.03	27.4	24.84	76.66
6	Bosnia and Herzegovina	2010	4635.52	8.44	7.74	47	30
6	Bosnia and Herzegovina	2011	5092.55	8.54	8.1	61.3	21.7
6	Bosnia and Herzegovina	2012	4778.64	8.47	7.78	58	20
6	Bosnia and Herzegovina	2013	5131.39	8.54	10.34	58.9	22
6	Bosnia and Herzegovina	2014	5329.64	8.58	7.42	50.83	48.45
6	Bosnia and Herzegovina	2017	5394.59	8.59	3.95	28.3	68.7
7	Botswana	2012	7877.79	8.97	27.66	33	48
7	Botswana	2013	7224.97	8.89	20.85	26.3	52
7	Botswana	2014	7780.64	8.96	32.79	30.25	67.21
7	Botswana	2015	6799.88	8.82	33.23	35.6	61.9
8	Brazil	2010	11286.24	9.33	17.5	31	46
8	Brazil	2012	12370.02	9.42	15.44	30	59
8	Brazil	2013	12300.32	9.42	17.31	28.6	57.4
8	Brazil	2014	12112.59	9.4	17.23	28.95	70.6
8	Brazil	2015	8814	9.08	20.98	42.9	56.5
8	Brazil	2016	8814	9.08	19.56	42.4	57.4
8	Brazil	2017	9880.95	9.2	20.3	39.9	59.4
8	Brazil	2018	8920.76	9.1	17.88	37.5	61.8
9	Bulgaria	2015	6993.78	8.85	3.46	27.5	72

9	Bulgaria	2016	6993.78	8.85	4.84	30.9	68
9	Bulgaria	2017	8228.01	9.02	3.7	26.9	73.1
9	Bulgaria	2018	9272.63	9.13	6	28.6	68.1
10	Cameroon	2014	1540.57	7.34	37.37	36.46	59.23
10	Cameroon	2015	1326.97	7.19	25.37	29.8	64.1
10	Cameroon	2016	1326.97	7.19	27.56	32.3	60.5
11	China	2010	4550.45	8.42	14.37	42	34
11	China	2011	5618.13	8.63	24.01	40.6	29
11	China	2012	6316.92	8.75	12.83	37	39
11	China	2013	7050.65	8.86	14.02	33.9	35.9
11	China	2014	7651.37	8.94	15.53	33.22	65.72
11	China	2015	8033.39	8.99	12.84	34.7	64.3
11	China	2016	8033.39	8.99	10.29	26.7	70.7
11	China	2017	8759.04	9.08	9.87	32.4	66
11	China	2018	9770.85	9.19	10.39	27.8	70.5
12	Colombia	2010	6326.55	8.75	20.61	40	41
12	Colombia	2011	7324.38	8.9	21.44	25.1	30.1
12	Colombia	2012	8042.53	8.99	20.11	12	48
12	Colombia	2013	8212.67	9.01	23.71	18.1	26.7
12	Colombia	2014	8114.08	9	18.55	33.33	66.04
12	Colombia	2015	6175.88	8.73	22.67	33.3	65.6
12	Colombia	2016	6175.88	8.73	27.35	13	86
12	Colombia	2017	6375.93	8.76	18.68	20.1	77.4
12	Colombia	2018	6651.29	8.8	21.19	12.2	85.5
13	Costa Rica	2010	8141.91	9	13.44	32	38
13	Costa Rica	2012	9913.21	9.2	15.04	20	48
13	Costa Rica	2014	10547.15	9.26	11.33	19.31	79.4
14	Dominican Republic	2009	5051.47	8.53	17.53	34	26
15	Ecuador	2010	4633.59	8.44	21.25	28	45
15	Ecuador	2012	5682.05	8.65	26.61	36	30
15	Ecuador	2013	6056.33	8.71	35.97	33.6	32.1
15	Ecuador	2014	6377.09	8.76	32.61	29.43	70.07
15	Ecuador	2015	6124.49	8.72	33.56	30.6	68.8
15	Ecuador	2016	6124.49	8.72	31.83	28	65.4
15	Ecuador	2017	6213.5	8.73	29.62	42.3	57.3
16	Egypt	2010	2602.48	7.86	7.02	53	25
16	Egypt	2012	3181.44	8.07	7.82	34	23
16	Egypt	2015	3547.71	8.17	7.39	42.4	57.3
16	Egypt	2016	3547.7	8.17	14.3	31.3	61.2
16	Egypt	2017	3547.71	8.17	13.25	42.7	53.5
17	El Salvador	2012	3428.41	8.14	15.26	35	39

17	El Salvador	2014	3589.04	8.19	19.48	31.65	67.82
17	El Salvador	2016	3705.58	8.22	14.26	36.2	63.8
18	Georgia	2014	4438.69	8.4	7.22	48.59	50.57
18	Georgia	2016	3756.38	8.23	8.58	51.1	48.9
19	Ghana	2010	1298.44	7.17	33.95	37	35
19	Ghana	2012	1613.29	7.39	36.52	28	51
19	Ghana	2013	2378.16	7.77	25.82	30.3	44.1
20	Guatemala	2010	2825.52	7.95	16.3	15	28
20	Guatemala	2011	3187.87	8.07	19.31	33.5	33.5
20	Guatemala	2013	3452.92	8.15	12.28	31.4	42.2
20	Guatemala	2014	3687.84	8.21	20.39	40.62	59.16
20	Guatemala	2015	3923.57	8.27	17.71	45.8	53.5
20	Guatemala	2016	3923.57	8.27	20.07	38.4	61.1
20	Guatemala	2017	4470.61	8.41	24.75	32.1	67.4
20	Guatemala	2018	4549.01	8.42	27.52	37.7	62.2
21	India	2013	1449.61	7.28	9.88	38.8	35.9
21	India	2014	1573.88	7.36	6.6	31.71	59.97
21	India	2015	1605.61	7.38	10.83	18.9	78.7
21	India	2016	1605.61	7.38	10.59	35	60.9
21	India	2017	1981.5	7.59	9.28	38.6	39.1
21	India	2018	2015.59	7.61	11.42	46.3	43.2
22	Indonesia	2013	3623.91	8.2	25.52	25.4	43.7
22	Indonesia	2014	3491.62	8.16	14.2	20.52	78.57
22	Indonesia	2015	3331.7	8.11	17.67	19	80.3
22	Indonesia	2016	3331.7	8.11	14.08	14.5	82.9
22	Indonesia	2017	3836.91	8.25	7.47	24.8	74.3
22	Indonesia	2018	3893.6	8.27	14.09	25.2	73
23	Iran	2010	6603.21	8.8	12.31	38	39
23	Iran	2011	7818.06	8.96	14.54	53	31.5
23	Iran	2012	7927.65	8.98	10.79	42	36
23	Iran	2013	6111.44	8.72	12.32	38	35.8
23	Iran	2014	5608.6	8.63	16.02	38.69	60.96
23	Iran	2015	4916.09	8.5	12.93	28.8	67.5
23	Iran	2016	4916.09	8.5	12.79	33.9	63.5
23	Iran	2017	5627.75	8.64	13.32	29.9	68.9
23	Iran	2018	5417	8.6	9.71	36.4	61
24	Jamaica	2010	4696.84	8.45	10.48	42	39
24	Jamaica	2011	5100.4	8.54	13.71	33	39.8
24	Jamaica	2013	4964.83	8.51	13.75	40.6	34.2
24	Jamaica	2014	4817.93	8.48	19.27	32.09	65.57
24	Jamaica	2016	4892.9	8.5	9.85	44.7	46.7

25	Jordan	2016	4110	8.32	8.2	26.4	68.8
26	Kazakhstan	2015	10510.77	9.26	11	27.5	68.9
26	Kazakhstan	2016	10510.77	9.26	10.15	25.4	68.9
26	Kazakhstan	2017	9030.32	9.11	11.32	17.8	69.5
27	Kosovo	2014	4054.72	8.31	4.03	22.01	59.9
28	Latvia	2010	11326.22	9.33	9.68	27	51
29	Lebanon	2015	7649.83	8.94	30.15	27.4	72.3
29	Lebanon	2016	7649.83	8.94	21.15	39.4	57.3
29	Lebanon	2017	7838.34	8.97	24.13	38	61.4
29	Lebanon	2018	8269.79	9.02	24.08	36.1	63.7
30	Libya	2013	10363.79	9.25	11.15	8.1	60.3
31	Macedonia	2016	4840.27	8.48	6.53	38.9	55.3
32	Malaysia	2010	9040.57	9.11	4.96	12	41
32	Malaysia	2011	10399.37	9.25	4.92	10.2	71.8
32	Malaysia	2012	10817.44	9.29	6.99	13	61
32	Malaysia	2013	10970.12	9.3	6.6	18.4	64.9
32	Malaysia	2014	11319.08	9.33	5.91	17.54	82.46
32	Malaysia	2015	9799.37	9.19	2.93	13.7	86.3
32	Malaysia	2016	9799.37	9.19	4.7	16.1	83
32	Malaysia	2017	10117.57	9.22	21.6	7	89.3
33	Mexico	2010	9271.4	9.13	10.45	19	54
33	Mexico	2011	10203.42	9.23	9.62	19.4	54.5
33	Mexico	2012	10241.73	9.23	12.11	13	52
33	Mexico	2013	10725.18	9.28	14.83	6.7	26.3
33	Mexico	2014	10922.38	9.3	18.99	22.46	76.26
33	Mexico	2015	9605.95	9.17	21.01	18.9	78.9
33	Mexico	2017	9281.1	9.14	14.14	25.5	72.9
34	Montenegro	2010	6682.28	8.81	14.94	37	38
35	Morocco	2015	2875.26	7.96	4.44	28.4	69.2
35	Morocco	2016	2875.26	7.96	5.56	27.4	72.6
35	Morocco	2017	3036.17	8.02	8.76	22.3	77.3
35	Morocco	2018	3237.88	8.08	6.65	31.2	64.5
36	Namibia	2012	5930.55	8.69	18.15	37	37
36	Namibia	2013	5694.08	8.65	33.34	37.5	37.8
37	Nigeria	2011	2520.4	7.83	34.99	33	50
37	Nigeria	2012	2746.99	7.92	35.04	35	53
37	Nigeria	2013	2998.07	8.01	39.86	27.4	52.3
38	North Macedonia	2010	4542.9	8.42	7.88	59	23
38	North Macedonia	2012	4698.14	8.45	6.97	52	29

38	North Macedonia	2013	5210.68	8.56	6.63	61	22.9
38	North Macedonia	2015	4840.27	8.48	6.11	52.1	42.1
39	Pakistan	2011	1164.98	7.06	9.07	46.9	24.7
39	Pakistan	2012	1198.11	7.09	11.57	53	24
40	Palestine	2010	2338.72	7.76	10.37	41	26
40	Palestine	2012	2834	7.95	9.84	42	27
41	Panama	2011	9358.25	9.14	20.78	26.9	40.5
41	Panama	2012	10722.28	9.28	9.46	19	57
41	Panama	2013	11889.13	9.38	20.64	18.6	39.8
42	Peru	2010	5082.35	8.53	27.24	21	47
42	Peru	2011	5869.32	8.68	22.89	22.4	52
42	Peru	2012	6528.97	8.78	20.21	23	53
42	Peru	2013	6756.75	8.82	23.38	22.5	54.2
42	Peru	2014	6679.34	8.81	28.81	16.39	82.53
42	Peru	2015	6227.59	8.74	22.22	25.2	72.9
42	Peru	2016	6227.59	8.74	25.14	12.8	81.8
42	Peru	2017	6700.81	8.81	24.6	16.7	80.2
42	Peru	2018	6947.26	8.85	22.39	23.1	73.2
43	Philippines	2013	2749.39	7.92	18.52	43.6	38
43	Philippines	2014	2831.32	7.95	18.38	29.36	70.53
43	Philippines	2015	2867.15	7.96	17.16	25.6	73.7
44	Romania	2010	8209.92	9.01	4.29	31	47
44	Romania	2011	9105	9.12	9.89	41.3	34.4
44	Romania	2012	8535.05	9.05	9.22	24	38
44	Romania	2013	9555.24	9.16	10.13	31.6	31.6
44	Romania	2014	10026.97	9.21	11.35	28.94	70.14
44	Romania	2015	8977.5	9.1	10.83	27.5	69.3
45	Russia	2010	10675	9.28	3.94	32	30
45	Russia	2016	9346.62	9.14	6.27	30.6	66.3
45	Russia	2018	9557	9.17	5.55	39.8	54.2
46	Senegal	2015	1218.76	7.11	38.55	27.1	71.8
47	South Africa	2010	1575.22	7.36	8.86	36	31
47	South Africa	2011	1737.45	7.46	9.14	34.8	39.3
47	South Africa	2012	1781.43	7.49	7.32	32	40
47	South Africa	2013	1843.34	7.52	10.59	30.3	31.5
47	South Africa	2014	1884.35	7.54	6.97	28.19	71.27
47	South Africa	2015	1668.22	7.42	9.19	33.2	65.7
47	South Africa	2016	1668.22	7.42	6.91	23.6	74.4
47	South Africa	2017	1598.05	7.38	10.96	24.9	75.1
48	Suriname	2013	9402.23	9.15	5.13	18.6	57.6

48	Suriname	2014	9472.01	9.16	2.1	5.42	73.16
49	Thailand	2011	5491.16	8.61	19.51	18.9	66.8
49	Thailand	2012	5859.89	8.68	18.94	17	67
49	Thailand	2013	6168.39	8.73	17.66	18.7	67.8
49	Thailand	2014	5953.79	8.69	23.3	17.81	80.94
49	Thailand	2015	5846.39	8.67	13.74	17.2	81.2
49	Thailand	2016	5876.39	8.68	17.24	19.5	77.69
49	Thailand	2017	6593.82	8.79	21.62	8.8	86.8
49	Thailand	2018	6307	8.75	19.68	17.9	80
50	Tunisia	2010	4141.98	8.33	6.12	24	48
50	Tunisia	2012	4152.68	8.33	4.78	35	42
50	Tunisia	2015	3859.81	8.26	10.13	18	79.3
51	Turkey	2010	10672.39	9.28	8.59	37	47
51	Turkey	2011	11335.51	9.34	11.87	31.6	48.8
51	Turkey	2012	11707.26	9.37	12.22	31	55
51	Turkey	2016	10948.72	9.3	16.14	17.6	74.7
51	Turkey	2018	9311.37	9.14	14.24	16.3	74.5
52	Uruguay	2010	11992.02	9.39	11.68	26	54
52	Uruguay	2018	17277.97	9.76	15.7	29.4	66.3
53	Vanuatu	2010	2966.86	8	52.11	38	24
54	Venezuela	2011	10955.35	9.3	15.43	28.5	43.4
55	Vietnam	2013	1871.33	7.53	15.35	25.7	52.2
55	Vietnam	2014	2012.05	7.61	15.3	29.74	70.26
55	Vietnam	2015	2065.17	7.63	13.65	37.4	62.6
55	Vietnam	2017	2343.12	7.76	23.27	15.9	84.2
56	Zambia	2010	1489.46	7.31	32.63	32	41
56	Zambia	2012	1763.09	7.47	41.46	33	47
56	Zambia	2013	1878.9	7.54	39.91	38.8	37.2



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



SENESCYT

Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Medina Aguilar, María Belén**, con C.C: # **(1717213811)** autor/a del trabajo de titulación: **Determinantes del emprendimiento en el crecimiento económico, para países desarrollados y subdesarrollados, período 2009-2018** previo a la obtención del título de **Economista** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **15 de Mayo de 2020**

f. _____

Nombre: **Medina Aguilar, María Belén**

C.C: **1717213811**



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT

Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN			
TEMA Y SUBTEMA:	Determinantes del emprendimiento en el crecimiento económico, para países desarrollados y en subdesarrollados, período 2009-2018		
AUTORA	María Belén Medina Aguilar		
REVISOR/TUTOR	Ing, Freddy Camacho Villagómez, PH.D.		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas		
CARRERA:	Economía		
TÍTULO OBTENIDO:	Economista		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	15 de mayo 2020	No. DE PÁGINAS:	114
ÁREAS TEMÁTICAS:	Crecimiento Económico, Emprendimiento		
PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:	Crecimiento Económico / Emprendimiento		
RESUMEN/ABSTRACT (322 palabras): El principal objetivo de la presente investigación, es determinar que variables del emprendimiento inciden en el crecimiento económico de las economías, tanto desarrolladas como subdesarrolladas, en un período 2009 - 2018. La base de datos que se utilizó, fueron los reportes anuales que realiza Global Entrepreneurship Monitor (GEM). La metodología de la investigación utilizada fue cuantitativa, que permite medir las relaciones entre variables, el diseño del estudio fue no experimental, debido a que no se manipula deliberadamente las variables, el método fue deductivo debido a que busca explicar de manera general a un contexto particular los fenómenos económicos estudiados, y finalmente el alcance fue correlacional. La muestra de la investigación fue de las economías desarrolladas un total de 49 países, mientras que las economías subdesarrolladas un total de 56 países. En una etapa se calculó el modelo planteado, sin embargo cuando se utiliza la técnica estadística de datos de panel, comúnmente reporta heterocedasticidad y correlación de las variables de estudio. Por lo tanto, para corregir los supuestos básicos del modelo de acuerdo a lo que recomienda la literatura estadística, se procedió a calcular los efectos fijos y aleatorios del modelo planteado. Concluyendo que los efectos fijos fue el más idóneo, para corregir dichos problemas estadísticos presentados inicialmente en el modelo propuesto. De ahí que, el modelo presenta un buen ajuste. Finalmente, los hallazgos encontrados para ambos tipos de economías desarrolladas y subdesarrolladas, se puede concluir estadísticamente significativa, la relación entre el emprendimiento (definido por la TEA total y el crecimiento económico (representado por el PIB per cápita). Además, se concluye de igual forma que en las economías desarrolladas y subdesarrolladas es significativa la Tasa de Actividad Emprendedora por necesidad (TEA-Necesidad) con respecto al crecimiento económico (representado por el PIB per cápita). Sin embargo, reporta no significativo la tasa de actividad emprendedora por oportunidad (TEA – Oportunidad) con respecto al crecimiento económico, igualmente mediado por el PIB per cápita, en economías desarrolladas y subdesarrolladas.			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTORA:	Teléfono: +593982247738	E-mail: belenmedina25@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Camacho Villagomez Freddy Ronalde		
	Teléfono: +593-4-2206953 ext 1634		
	E-mail: Freddy.camacho.villagomez@gmail.com ; Freddy.camacho@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			