

Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO Ecuador

Departamento de Desarrollo, Ambiente y Territorio

Convocatoria 2017-2019

Tesis para obtener el título de maestría de Investigación en Economía del Desarrollo

Determinantes económicos e institucionales del emprendimiento por oportunidad y necesidad

Dayana Lizbeth Calvopiña Rodríguez

Asesor: Juan Fernández Sastre

Lectores: Fernando Martín Mayoral y Leonardo Vera Azaf

Quito, julio de 2020

Dedicatoria

A Dios por la fortaleza para cumplir mis objetivos y a mis padres por su amor y apoyo incondicional.

Tabla de contenidos

Resumen	VII
Agradecimientos.....	VIII
Capítulo 1	1
Planteamiento	1
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Definición del problema	3
1.3. Delimitación del problema	4
Capítulo 2	6
Marco Teórico	6
2.1. Definición de emprendimiento	6
2.2. Determinantes del emprendimiento	8
2.2.1. Determinantes institucionales del emprendimiento	9
2.2.1.1. Libertad monetaria	9
2.2.1.2. Libertad de inversión	10
2.2.1.3. Capital mínimo requerido	11
2.2.1.4. Índice de educación.....	11
2.2.2. Determinantes económicos del emprendimiento	12
2.2.2.1. Desempleo.....	12
2.2.1.2. PIB per cápita.....	12
2.3. Determinantes del emprendimiento por oportunidad y emprendimiento por necesidad	13
2.3.1. Libertad monetaria	14
2.3.2. Libertad de inversión	14
2.3.3. Capital mínimo requerido	15
2.3.4. Índice de educación.....	15
2.3.5. Desempleo.....	16
2.3.6. PIB per cápita.....	16
Capítulo 3	17
Objetivos, preguntas de investigación e hipótesis.....	17
3.1. Objetivo general	17
3.2. Objetivos específicos.....	17
3.3. Preguntas e hipótesis de investigación	17
Capítulo 4	19

Marco metodológico	19
4.1. Datos	19
4.2. Variables	20
4.3. Metodología.....	23
4.3.1. Diagnóstico de autocorrelación	26
4.3.2. Diagnóstico de heterocedasticidad	27
Capítulo 5	29
Resultados	29
Capítulo 6	33
Conclusiones y recomendaciones.....	33
Lista de referencias	35

Ilustraciones

Tablas

Tabla 1 Diferencias entre emprendedor, gerente y capitalista	7
Tabla 2 Tasa de emprendimiento promedio (2006 – 2017) en los países de la muestra.....	20
Tabla 3 Determinantes institucionales y económicos del emprendimiento	21
Tabla 4 Selección del estimador apropiado.....	25
Tabla 5 Prueba de autocorrelación	26
Tabla 6 Prueba de heterocedasticidad	27
Tabla 7 Determinantes del emprendimiento total, emprendimiento por oportunidad.....	28
y necesidad	29

Declaración de cesión de derecho de publicación de la tesis

Yo, Dayana Lizbeth Calvopiña Rodríguez, autora de la tesis titulada “Determinantes económicos e institucionales del emprendimiento por oportunidad y necesidad” declaro que la obra es de mi exclusiva autoría, que la he elaborado para obtener el título de maestría de Investigación en Economía del Desarrollo concedido por la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO Ecuador.

Cedo a la FLACSO Ecuador los derechos exclusivos de reproducción, comunicación pública, distribución y divulgación, bajo la licencia Creative Commons 3.0 Ecuador (CC BY-NC-ND 3.0 EC), para que esta universidad la publique en su repositorio institucional, siempre y cuando el objetivo no sea obtener un beneficio económico.

Quito, julio de 2020



Dayana Lizbeth Calvopiña Rodríguez

Resumen

El objetivo de este estudio es analizar el impacto de factores económicos e institucionales en la tasa de emprendimiento total y en el emprendimiento motivado por oportunidad y necesidad. Se utiliza un enfoque de datos de panel en una muestra de 15 países desarrollados en el periodo 2006 a 2017.

Los resultados de la investigación muestran una relación positiva entre la tasa de emprendimiento e índice de educación; una relación negativa entre la tasa de emprendimiento y la libertad de inversión; y una relación en forma de U-invertida entre la tasa de emprendimiento y el PIB per cápita. También se evidencia una relación positiva entre el emprendimiento por oportunidad y el índice de educación; una relación negativa entre el emprendimiento por oportunidad y la libertad de inversión y capital mínimo requerido; y una relación en forma de U-invertida entre el emprendimiento por oportunidad y el PIB per cápita. Además los resultados del estudio indican que para los países de la muestra, el emprendimiento por necesidad no resulta influenciado por los factores institucionales antes mencionados y se encuentra una relación en forma de U entre el ingreso per cápita y el emprendimiento por necesidad.

Los principales hallazgos de este estudio permiten identificar los determinantes que tienen un impacto significativo en la actividad empresarial en un contexto de países desarrollados a fin de contribuir con la formulación de políticas públicas y de esta manera aportar a una mejor toma de decisiones.

Palabras clave: tasa de emprendimiento total, emprendimiento por oportunidad, emprendimiento por necesidad, desarrollo económico, instituciones.

Agradecimientos

A Dios por ser mi guía y fortaleza en todo momento.

A mis padres Angelito y Lucita por brindarme su apoyo incondicional en este camino.

A Dieguito por su amor, paciencia y palabras de aliento en el momento exacto.

Mi sincero agradecimiento a mi asesor de tesis Juan Fernández Ph.D. por guiarme a lo largo de este trabajo de investigación.

A mis amigos, profesores y a todos quienes contribuyeron en esta meta.

Capítulo 1

Planteamiento

1.1. Planteamiento del problema

El emprendimiento ha sido abordado desde diferentes perspectivas por economistas reconocidos como Schumpeter (1942), Kirzner (1985), Knight (1921), entre otros. Para efectos del presente estudio se considera al emprendimiento como cualquier intento de creación de nuevos negocios o nuevas empresas (Global Entrepreneurship Monitor 2019). El emprendimiento en un contexto global juega un rol importante en la generación de nuevas oportunidades de empleo y en el crecimiento económico de un país (Baumol 1990; Wennekers y Thurik 1999; Verheul 2005), es así que se considera un factor cada vez más relevante dentro de los objetivos de política pública de la mayoría de los países. De manera simultánea ha emergido una amplia literatura que señala que factores institucionales y económicos pueden incidir de forma diferente en la actividad emprendedora entre países (Acs, Desai y Hessels 2008; El Harbi y Anderson 2010; Thai y Turkina 2014; Albulescu y Tămășilăa 2014; Rodrigues y Soukiazis 2018).

El objetivo de esta investigación es proporcionar nueva evidencia sobre los determinantes del emprendimiento, considerando variables institucionales y económicas para identificar su relevancia en el contexto de estudio. Los determinantes institucionales por considerar dentro del análisis son: libertad monetaria, libertad de inversión, capital mínimo requerido para iniciar un negocio e índice de educación. Por su parte los determinantes económicos a tener en cuenta son: desempleo total y producto interno bruto (PIB) per cápita. Específicamente se emplean datos del Global Entrepreneurship Monitor (GEM), Banco Mundial, The Heritage Foundation y Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

En relación con los factores institucionales, la evidencia muestra que un aumento en la libertad monetaria¹ se asocia a un incremento de la tasa de emprendimiento debido a que propicia un entorno más estable que favorece la creación de nuevas actividades comerciales (Rodrigues y Soukiazis 2018).

¹ La libertad monetaria combina la estabilidad de precios basada en dos factores: tasa de inflación promedio de los últimos tres años y controles de precios. Escala de medición (1– 100), un valor alto en la escala supone mayor estabilidad de precios (The Heritage Foundation 2019).

Por su parte el impacto de la libertad de inversión² en el emprendimiento no es claro a priori, con posibilidades de un efecto positivo a través del aumento de la tasa de adopción de tecnología y conocimientos, acceso a nuevos mercados y apoyo financiero (El Harbi y Anderson 2010; Goel 2017; Bjørnskov y Foss 2008); o un efecto negativo cuando las empresas de propiedad extranjera compiten por los mismos clientes y “desplazan” al emprendimiento nacional (De Backer y Sleuwaegen 2003; Danakol et al. 2013; Goel 2017). Adicionalmente Rodrigues y Soukiazis (2018) encuentran una relación inversa entre el capital mínimo requerido³ y la tasa de emprendimiento total, debido a que este requisito constituye una barrera para la creación de nuevas empresas, lo que respalda la idea de que cuanto mayor es el esfuerzo de capital para iniciar un nuevo negocio, menor es la predisposición al emprendimiento.

Algunos estudios sugieren que los factores institucionales asociados con las dimensiones culturales también son importantes para explicar el fenómeno del emprendimiento (Rodrigues y Soukiazis 2018; Amorós et al. 2017). En esta línea el capital humano al mejorar las habilidades relacionadas con la toma de decisiones de los individuos y su comprensión de los mercados incide en la relación positiva de la educación formal y la probabilidad de convertirse en emprendedor (Casson 1995).

Respecto a los determinantes económicos, Amorós et al. (2017) mencionan que el desempleo puede tener una relación positiva con el nivel de emprendimiento, cuando este es impulsado por la necesidad y se presenta como una fuente alternativa de ingresos cuando no existen otras oportunidades laborales. Análogamente a menores niveles de desempleo, puede presentarse un mayor esfuerzo empresarial motivado por la oportunidad (Baumol 1990; Carree et al. 2002; Arin et al. 2015).

² La libertad de inversión es una medida de restricciones en el flujo de capital de inversión. Se incluyen restricciones a: i. Propiedad extranjera, ii. Empresas abiertas a inversionistas extranjeros, iii. Requisitos de desempeño para empresas extranjeras. La libertad de inversión captura además el efecto de la propiedad extranjera de la tierra, restricciones sectoriales de inversión, igualdad de trato de la inversión extranjera, entre otros. Escala de medición (1– 100), un valor alto en la escala supone menores restricciones a la inversión (The Heritage Foundation, 2019).

³ El capital mínimo requerido se refiere a la cantidad de dinero que un emprendedor necesita depositar en un banco o con un notario antes del registro y hasta 3 meses después de la inscripción del emprendimiento (Banco Mundial 2017), expresado como un porcentaje del ingreso per cápita del país.

Finalmente la literatura sobre emprendimiento también examina la asociación entre el nivel de desarrollo de una economía y su nivel emprendimiento (Baumol 1990; Wennekers y Thurik 1999; Verheul 2005; Acs, Desai y Hessels 2008); aunque la evidencia es heterogénea. Por un lado, la Asociación Red GEM España (2018) y Rodrigues y Soukiazis (2018) encontraron una relación en forma de U-invertida entre el PIB per cápita y la tasa de emprendimiento, lo que sugiere que a medida que una economía se desarrolla, el emprendimiento aumenta hasta alcanzar un punto en el cual esta relación se revierte dado que el país está cerca de su “estado estacionario” y no es posible la creación de nuevos negocios. Por otro lado, Carree et al. (2002) observan una relación en forma de U entre el PIB per cápita y el emprendimiento, cuando la economía se encuentra en una etapa de bajo desarrollo, el emprendimiento informal es común. A medida que crece y ejerce presión sobre el costo de hacer negocios (salarios más altos, competencia, etc.), las empresas informales son expulsadas. Cuando la economía alcanza una etapa avanzada, el emprendimiento formal florece y, por lo tanto, aumenta la tasa nacional de emprendimiento (Thai y Turkina 2014).

1.2. Definición del problema

Como se ha visto, las condiciones institucionales y económicas constituyen elementos clave que determinan el nivel de emprendimiento en un país; sin embargo son muy pocos los estudios empíricos que analizan cómo la influencia de estos determinantes difiere en función de la motivación del emprendimiento (McMullen, Bagby y Palich 2008; Bjørnsvik y Foss 2008; Guerrero, Pérez y Abad 2017). Este énfasis es particularmente importante porque el impacto esperado de los factores institucionales y económicos puede ser diferente, dependiendo de que el emprendimiento esté motivado por la oportunidad o la necesidad. De este modo, por un lado el emprendimiento de oportunidad corresponde a la población que empieza un negocio en forma voluntaria en búsqueda de oportunidades empresariales encaminadas hacia la explotación de nuevos nichos de mercado. Por otro lado el emprendimiento de necesidad se refiere a personas que han perdido su empleo o no encuentran trabajo en el mercado y buscan asegurar sus ingresos iniciando una actividad empresarial (Rodrigues y Soukiazis 2018; Albuлесcu y Tămășilăa 2014; Guerrero, Pérez y Abad 2017).

Respecto a los factores institucionales relacionados a la actividad emprendedora, Albuлесcu y Tămășilăa (2014) y Amorós et al. (2017) encuentran que las instituciones pueden desempeñar un rol importante en el emprendimiento por oportunidad asociado con economías más

desarrolladas e impulsadas por la innovación, donde se evidencia un entorno económico e institucional estable y un marco legal y regulatorio que facilita la toma de decisiones empresariales. En este escenario los individuos reconocen en el emprendimiento una oportunidad atractiva para la generación de ganancias a través de la introducción y venta de nuevos productos o servicios (Guerrero, Pérez y Abad 2017).

En relación a los factores económicos asociados a la actividad emprendedora, la tasa de desempleo no ejerce un impacto significativo sobre la propensión al emprendimiento motivado por oportunidad, debido a que los emprendedores basados en oportunidades empiezan un negocio en forma voluntaria, en busca de la generación de ganancias, innovación y aspiraciones personales (Valdeza et al. 2011; Acs, Desai y Hessels 2008). Por su parte el nivel de desempleo podría ejercer un efecto significativo en el emprendimiento motivado por necesidad, debido a que este tipo de emprendedores inician un negocio como una forma para compensar la falta de otras fuentes de empleo (Amorós et al. 2017).

En virtud de lo expuesto, una comprensión adecuada de los factores que determinan el emprendimiento por oportunidad o necesidad permitirá el desarrollo de políticas públicas acorde al contexto en el que tienen lugar.

1.3. Delimitación del problema

A fin de analizar la influencia de los determinantes institucionales y económicos en el emprendimiento y la forma en que estos factores difieren en función de la motivación del emprendimiento (oportunidad o necesidad), se utiliza una muestra de 15 países desarrollados para el periodo 2006 a 2017. El estudio se enfoca en economías desarrolladas para probar específicamente en este grupo de países qué determinantes podrían ser estadísticamente significativos para explicar el emprendimiento.

El análisis se centra en países catalogados de desarrollo humano muy alto y de desarrollo humano alto⁴, debido a que estudios anteriores demuestran que las variables que explican el emprendimiento difieren entre países en desarrollo y países desarrollados (Acs, Desai y

⁴ Países de la muestra: Alemania, Argentina, Brasil, Bélgica, Croacia, Eslovenia, España, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Grecia, Irlanda, Italia, Noruega, Países Bajos

Hessels 2008; El Harbi y Anderson 2010; Thai y Turkina 2014; Albulescu y Tămășilăa 2014; Rodrigues y Soukiazis 2018).

La clasificación del desarrollo humano se realiza en función de los puntos de corte del índice de desarrollo humano. El desarrollo humano bajo se establece para puntos de corte inferiores a 0,550; el desarrollo humano medio se ubica de 0,550 a 0,699; el desarrollo humano alto de 0,700 a 0,799; el desarrollo humano muy alto de 0,800 o superiores (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo 2018, 17).

Capítulo 2

Marco Teórico

2.1. Definición de emprendimiento

Algunos economistas clásicos como Smith, Ricardo y Mill no realizan una distinción clara entre capitalista y emprendedor. En este enfoque el agente central de la empresa, el empresario, es irrelevante y pasivo, su función se limita a elegir una determinada tecnología y precios de factores que maximizan los beneficios (Cuervo 2005).

Durante mucho tiempo, la figura del empresario estuvo asociada con la del capitalista o con el gerente a cargo de organizar el proceso productivo. Para Marshall (1890), el gerente es otro factor productivo además de la tierra, el trabajo y el capital tradicionales, en este enfoque la creación de ganancias extraordinarias depende de la existencia de capacidades organizativas excepcionales, pero no de capacidades empresariales. Por su parte, en los escritos de Keynes (1986) o Galbraith (1985), el empresario es visto como una fuente de desequilibrio en la economía, un especulador del proceso productivo. Este punto de vista se lleva al extremo en los escritos de Marx y economistas radicales, para quienes el empresario-capitalista acumula riqueza a expensas de los generadores de esta riqueza: los trabajadores (Cuervo 2005).

Esta visión negativa de la actividad empresarial y del emprendedor es cuestionada por autores más cercanos a la economía empresarial, como Kirzner (1985), Knight (1921) y Schumpeter (1942). Schumpeter (1942) destaca el papel clave de la innovación y del emprendedor como fuente de crecimiento económico.

En este punto cabe realizar una distinción entre emprendedores, gerentes y capitalistas (Véase Tabla 1). El emprendedor es una persona que descubre y explota nuevas oportunidades empresariales, crea riqueza y agrega valor al proceso productivo. El gerente supervisa la combinación de recursos y administra efectivamente la cartera de negocios de la empresa. El capitalista se caracteriza por ser el proveedor de fondos financieros para la empresa. En algunos casos, la misma persona asume los tres roles (Cuervo 2005).

Tabla 1. Diferencias entre emprendedor, gerente y capitalista

	Emprendedor	Gerente	Capitalista
Características	Descubre y crea nuevas oportunidades.	Gestiona y coordina recursos	Dueño de capital: accionista
	Un creador, visionario, que inicia y lidera el proceso de cambio.	Organiza la firma	Accionista controlador, accionista pasivo
	Trabajadores por cuenta propia	Empleado	Sin relación laboral
Comportamiento	Acepta riesgos	Adverso al riesgo	Adverso al riesgo
	Intuición, conciencia, heurística.	Tomador de decisiones racionales	Evalúa alternativas
	Liderazgo y ruptura con formas de hacer las cosas.	Crear y gestionar una ventaja competitiva.	Selecciona activos riesgosos
	Identifica oportunidades de negocios.	Crea confianza para la cooperación. Control interno y supervisión del proceso administrativo.	

Fuente: Cuervo 2005

Desde la corriente de economía empresarial, una de las definiciones más conocidas del emprendimiento es la que propone Schumpeter (1942) quien presenta al emprendedor como un líder innovador que introduce nuevos productos, nuevos servicios y métodos de producción, logrando así generar una ruptura del equilibrio existente mediante innovaciones empresariales, proceso al que denominó “destrucción creativa”. Para Schumpeter (1942), las innovaciones empresariales impulsan el crecimiento y la prosperidad económica, es por esto que el emprendedor es considerado un agente del cambio económico (Bjørnskov y Foss 2008; El Harbi y Anderson 2010).

En esta misma línea Kirzner (1985) destaca el rol del emprendedor en el crecimiento económico a través de la innovación. Considera que la esencia del emprendedor radica en “estar alerta” para detectar oportunidades, cubriendo así necesidades insatisfechas a través de

la introducción de bienes o servicios nuevos o mejorados a la vez que genera ganancias en un mercado que no había sido explorado antes.

Por otra parte Knight (1921) considera a la incertidumbre (aleatoriedad con probabilidades desconocidas) como un elemento esencial del emprendimiento, este autor presenta al empresario como un individuo con bajo nivel de aversión a la incertidumbre, es decir que el emprendimiento surge en un escenario en el que los posibles resultados futuros son desconocidos (Bull y Willard 1993; Bjørnskov y Foss 2008).

En la actualidad el emprendimiento desde el enfoque del Global Entrepreneurship Monitor (GEM)⁵ es ampliamente utilizado en investigaciones académicas. El GEM define al emprendimiento como “cualquier intento de creación de nuevos negocios o nuevas empresas, autoempleo, nueva organización empresarial o expansión de un negocio existente, por un individuo, un equipo de individuos o un negocio establecido” (Global Entrepreneurship Monitor 2019).

El enfoque GEM tiene una visión extensa de lo que reconoce como nueva actividad comercial y no se limita únicamente a empresas recién registradas (Global Entrepreneurship Monitor 2019). Para efectos de la presente investigación se toma a la actividad emprendedora temprana (TEA) como un proxy del emprendimiento, la cual representa el porcentaje de la población adulta comprendida entre 18 y 64 años de edad que se encuentra en el proceso de iniciar un negocio (emprendedor naciente), o ya es dueño o administrador de un negocio nuevo que ha estado en marcha durante menos de 42 meses (Lasio et al. 2017).

2.2. Determinantes del emprendimiento

Los factores que afectan la actividad empresarial difieren entre países desarrollados y países en desarrollo (Acs, Desai y Hessels 2008; El Harbi y Anderson 2010; Thai y Turkina 2014; Albulescu y Tămășilăa 2014; Rodrigues y Soukiazis 2018). Generalmente en países desarrollados se evidencia una mayor influencia de factores asociados a instituciones, educación e innovación. Por su parte en países en desarrollo el emprendimiento se presenta

⁵ El proyecto Global Entrepreneurship Monitor (GEM) es el estudio más completo sobre el estado del emprendimiento a nivel mundial. El GEM concibe al empresario desde una visión integral, tomando en cuenta desde el momento en el emprendedor percibe oportunidades de negocios, hasta que es capaz de crear un negocio establecido (Global Entrepreneurship Monitor 2019).

como una actividad de supervivencia como resultado de la falta de oportunidades de empleo (Rodrigues y Soukiazis 2018).

Como explican Acs, Desai y Hessels (2008) el nexo entre emprendimiento, instituciones y desarrollo económico es especialmente importante para ayudar a comprender por qué las contribuciones relativas del emprendimiento pueden variar significativamente entre países. En este contexto el aporte de North (1990) proporciona un marco importante acerca del emprendimiento desde un enfoque institucional. North (1990) define a las instituciones como el conjunto de normas y reglas que contribuyen al orden dentro de una sociedad o mercado. Las instituciones pueden clasificarse como: formales (regulaciones, procedimientos, contratos, costos para iniciar un emprendimiento, derechos de propiedad, entre otros) e informales (normas culturales, ideas, creencias y actitudes hacia el emprendimiento). Las instituciones formales tienen la intención de reducir los costos de transacción basados en las regulaciones, mientras que las instituciones informales existen para reducir la incertidumbre causada por la toma de decisiones de las personas (Aparicio, Urbano y Audretsch 2015). Los determinantes institucionales a considerar dentro del análisis son: libertad monetaria, libertad de inversión, capital mínimo requerido para iniciar un negocio e índice de educación. Por su parte los determinantes económicos a tener en cuenta en el estudio son: desempleo total y PIB per cápita.

2.2.1. Determinantes institucionales del emprendimiento

2.2.1.1. Libertad monetaria

La libertad monetaria es una medida que combina estabilidad de precios con una evaluación de los controles de precios (The Heritage Foundation 2019). Un mayor índice de libertad monetaria supone una mayor estabilidad de precios, una menor presión inflacionaria y una menor regulación de precios del gobierno. Estas condiciones se consideran cruciales para reducir el riesgo y la incertidumbre en los mercados que buscan fomentar nuevos emprendimientos (Rodrigues y Soukiazis 2018).

La evidencia muestra que un aumento en la libertad monetaria favorece la creación de nuevas actividades comerciales (Rodrigues y Soukiazis 2018), en este línea la inflación vista como un componente de la libertad monetaria desalienta la iniciativa empresarial porque genera un entorno más riesgoso y dificulta la recuperación de las inversiones (Arin et al. 2015).

En un escenario en el que la política monetaria procura la estabilidad de precios y busca reducir la inflación, los agentes económicos pueden tener confianza en los precios del mercado y las inversiones a largo plazo. Por otro lado una política inflacionaria distorsiona los precios, asigna mal los recursos, aumenta el costo de hacer negocios y socava el emprendimiento (Miller et. al 2019; Bjørnskov y Foss 2008).

2.2.1.2. Libertad de inversión

La libertad de inversión supone un escenario en el que no existen restricciones en el flujo de capital de inversiones; es decir, empresas y personas podrían movilizar libremente sus recursos tanto internamente como fuera del país. El índice de libertad de inversión evalúa una variedad de restricciones que generalmente se imponen a la inversión, un mayor puntaje en el índice representa mayor facilidad de inversión en un país (The Heritage Foundation 2019). La libertad de inversión agrupa factores como: i. Restricciones a la propiedad extranjera, ii. Restricciones de empresas abiertas a inversionistas extranjeros, iii. Requisitos de desempeño para empresas extranjeras. Esta variable captura además el efecto de la propiedad extranjera de la tierra, restricciones sectoriales de inversión, igualdad de trato de la inversión extranjera, entre otros. Las regulaciones laborales, la burocracia, la débil infraestructura empresarial y las condiciones políticas también pueden afectar la libertad que tienen los inversores en un mercado (The Heritage Foundation 2019).

El impacto de la libertad de inversión en el emprendimiento no es claro a priori, con posibilidades de un efecto positivo materializado en la sinergia o complementariedad de mercados o un efecto negativo representado en el desplazamiento del emprendimiento nacional (Goel 2017).

Por un lado, la libertad de inversión podría tener un efecto positivo en el emprendimiento, este resultado es consistente con la literatura que postula que la inversión extranjera exhibe efectos indirectos y promueve habilidades locales mediante el aumento de la tasa de adopción de tecnología y conocimientos (El Harbi y Anderson 2010; Goel 2017; Bjørnskov y Foss, 2008), complementario a esto la libertad de inversión mejora el acceso a los mercados de capital, el acceso a recursos y apoyo financiero (Rodrigues y Soukiazis 2018; Albuлесcu y Tămășilăa 2014).

Por otro lado, podría presentarse un efecto negativo cuando las empresas de propiedad extranjera compiten por los mismos clientes y "desplazan" al emprendimiento nacional (De Backer y Sleuwaegen, 2003; Danakol et al. 2013; Goel 2017), una explicación a esto es que a menudo las empresas extranjeras tienen tecnologías más avanzadas en comparación a las empresas nacionales, esto hace que puedan aprovechar de mejor manera las economías de escala (Albulescu y Tămășilăa 2014). La entrada de empresas extranjeras aumenta la presión competitiva sobre las empresas nacionales, lo que deviene en la expulsión de las empresas locales menos eficientes del mercado. Las fuerzas competitivas inducidas por la inversión extranjera pueden conducir a una reducción de precios, lo que da como resultado el desplazamiento de las empresas locales, que aunque ineficientes en un sentido internacional constituyen una fuente de empleo e ingresos para la economía local (Danakol et al. 2013).

2.2.1.3. Capital mínimo requerido

El requisito de capital mínimo refleja la cantidad de dinero que un emprendedor debe depositar en un banco o en la cuenta de un tercero (por ejemplo, ante un notario) previo a la inscripción y hasta tres meses después de la constitución de la empresa (Índice de facilidad para hacer negocios 2017). En este sentido Griffiths, Gundry y Kickul (2013) descubrieron que los recursos de capital explicaban distinciones subyacentes del emprendimiento a nivel macro entre diferentes naciones, generalmente las personas con mayor acceso a capital tienen más probabilidades de iniciar actividades empresariales (Chowdhury y Audretsch 2014). Complementario a esto Rodrigues y Soukiazis (2018) encuentran una relación inversa entre el capital mínimo requerido para iniciar un negocio y la tasa de emprendimiento total, este requisito constituye una barrera para la creación de nuevas empresas, lo que respalda la idea de que cuanto mayor es el esfuerzo de capital para iniciar un nuevo negocio, menor es la predisposición al emprendimiento.

2.2.1.4. Índice de educación

El índice de educación mide el nivel promedio de educación de adultos y el nivel esperado de educación para niños en un país (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo 2017). Algunos estudios sugieren que factores institucionales asociados con las dimensiones culturales también son importantes para explicar el fenómeno del emprendimiento (Casson 1995; Rodrigues y Soukiazis 2018; Amorós et al. 2017).

En esta línea varios autores encontraron una relación positiva entre el nivel de educación y la tasa de emprendimiento de una economía, en general se espera que un capital humano más calificado favorezca la generación de nuevas actividades empresariales a través de la adquisición de conocimientos y habilidades técnicas, contribuya al reconocimiento de oportunidades y la formación de vocaciones y competencias emprendedoras (Rodrigues y Soukiazis 2018; Amorós et al. 2017; Acs, Desai y Hessels 2008). El capital humano, al mejorar las habilidades relacionadas con la toma de decisiones de los individuos y su comprensión de los mercados también podría incidir en la relación positiva de la educación formal y la probabilidad de convertirse en emprendedor (Casson 1995).

2.2.2. Determinantes económicos del emprendimiento

2.2.2.1. Desempleo

El Banco Mundial (2017) en base a criterios establecidos por la Organización Internacional del Trabajo define al desempleo como la proporción de la población económicamente activa que no cuenta con un trabajo pero que lo está buscando y tiene la disponibilidad para realizarlo.

El estudio de Arin et al. (2015) explica que el desempleo incide en el nivel de emprendimiento de una economía debido a que reduce la oportunidad de generar ingresos a través del trabajo remunerado, lo que podría inducir a los individuos a trabajar por cuenta propia, en este enfoque específico se presenta una relación positiva entre el nivel de desempleo total y la tasa de emprendimiento de un país, bajo esta premisa el emprendimiento constituye un medio para evitar la falta de oportunidades de empleo y disminuir los niveles de pobreza.

2.2.1.2. PIB per cápita

Algunos autores consideran que el nivel de desarrollo es un condicionante fundamental a la hora de explicar diferencias en el emprendimiento entre países, por ello es importante comprender la relación entre el ingreso per cápita y el espíritu empresarial. Es así que varios estudios encuentran una relación no lineal entre el PIB per cápita y el nivel de emprendimiento de un país (Carree et al. 2002; Wennekers et al. 2005; Rodrigues y Soukiazis 2018).

Específicamente el estudio de Rodrigues y Soukiazis (2018) revela una relación en forma de U-invertida entre el PIB per cápita y la tasa de emprendimiento, lo que quiere decir que a medida que un país aumenta su ingreso per cápita existe un mayor nivel de emprendimiento, hasta alcanzar un punto de inflexión en el cual un mayor ingreso per cápita no supone un incremento en la tasa de actividad emprendedora. En un contexto de países desarrollados, este hallazgo se respalda en la noción de “estado estacionario”, situación en la cual se dificulta la generación de nuevos emprendimientos debido a que la economía ha alcanzado su nivel máximo de emprendimiento utilizando plenamente los recursos disponibles.

2.3. Determinantes del emprendimiento por oportunidad y emprendimiento por necesidad

Si bien las condiciones institucionales y económicas se consideran elementos clave que determinan el nivel de emprendimiento en una economía; estos factores pueden impactar de manera diferente al emprendimiento motivado por oportunidad o por necesidad (McMullen, Bagby y Palich 2008; Bjørnskov y Foss 2008; Guerrero, Pérez y Abad 2017).

El emprendimiento motivado por oportunidad corresponde al porcentaje de emprendedores en edad de 18 y 64 años que han iniciado un negocio por una oportunidad (Lasio et al. 2017). Este tipo de emprendimiento generalmente tiene lugar en entorno económico estable, acompañado de un marco institucional y regulatorio que facilita la toma de decisiones empresariales (Rodrigues y Soukiazis 2018; Albuлесcu y Tămășilăa 2014). En este escenario los individuos reconocen en el emprendimiento una oportunidad empresarial atractiva para la generación de ganancias a través de la introducción y venta de nuevos productos o servicios (Guerrero, Pérez y Abad 2017). Además, la identificación de nuevas oportunidades de emprendimiento demanda capital humano preparado y propiedades cognitivas específicas para descubrir el valor de una oportunidad empresarial (Block y Wagner 2010).

Por su parte el emprendimiento por necesidad corresponde al porcentaje de emprendedores en edad de 18 y 64 años que han iniciado un negocio por necesidad o porque no tiene otra opción mejor (Lasio et al. 2017). Este tipo de emprendimiento por lo general se suscita en un entorno económico con oportunidades limitadas, el cual surge como un medio para compensar la falta de oportunidades de empleo (Rodrigues y Soukiazis 2018; Albuлесcu y Tămășilăa Guerrero, Pérez y Abad 2017). Bajo esta premisa resulta plausible considerar que factores

institucionales y educativos no tengan un impacto significativo en el emprendimiento por necesidad.

Respecto a los factores institucionales asociados al emprendimiento, Amorós et al. (2017) indican que en un contexto de economías desarrolladas, la fragilidad institucional tiene un efecto débil sobre el emprendimiento motivado por necesidad, lo cual sugiere que el vínculo entre la debilidad institucionalidad y el emprendimiento por necesidad es particularmente importante para los países menos desarrollados y se vuelve menos importante a medida que una economía se vuelve más desarrollada.

Estos hallazgos podrían apuntar a que las instituciones tienen un rol significativo en el emprendimiento por oportunidad asociado con economías más desarrolladas e impulsadas por la innovación (Albulescu y Tămășilăa 2014) y se vuelven menos relevantes a la hora de explicar el emprendimiento por necesidad el cual surge como resultado del riesgo de desempleo o insatisfacción con la situación laboral actual (Mota, Braga y Ratten 2019; Thai y Turkina 2014).

2.3.1. Libertad monetaria

Respecto a la libertad monetaria, se considera que este factor impacta de forma positiva en la tasa de emprendimiento por oportunidad, debido a que este tipo de emprendedores generalmente eligen alternativas menos inciertas que generan ingresos; en un escenario en el que la política monetaria procura la estabilidad de precios y busca reducir la inflación, los agentes económicos pueden tener confianza en los precios del mercado y las inversiones a largo plazo (Rodrigues y Soukiazis 2018).

Por otro lado, el emprendimiento motivado por la necesidad responde a la falta de oportunidades en el mercado laboral y no a oportunidades de obtener beneficios, por lo que factores como la inestabilidad monetaria no constituyen un determinante decisivo a la hora de emprender.

2.3.2. Libertad de inversión

Del lado de la inversión, Albulescu y Tămășilăa (2014) y Danakol et al. (2013) encontraron que la libertad de inversión tiene una influencia negativa en el emprendimiento motivado por

oportunidad, esto podría explicarse porque ante una mayor libertad de inversión el emprendimiento nacional se contrae debido a presencia de una mayor competencia extranjera.

Por otro lado, la libertad de inversión podría no tener un efecto significativo en el emprendimiento por necesidad, debido a que este tipo de emprendimiento no resulta motivado por la percepción de mejores oportunidades de negocio derivadas de una mayor libertad de inversión, sino que responde a las necesidades de los emprendedores procedentes de la falta de oportunidades de empleo.

2.3.3. Capital mínimo requerido

Con respecto a los requisitos que inciden en la actividad emprendedora, Álvarez y Urbano (2011) encuentran que el capital mínimo requerido como parte de las regulaciones gubernamentales para iniciar un negocio podría desalentar tanto a las posibilidades de emprendimiento por oportunidad como emprendimiento por necesidad debido a que el emprendedor debe incurrir en este costo previo a la constitución y operación formal de su negocio (The Economist 2013). Esto respalda los hallazgos de Rodrigues y Soukiazis (2018) que indican que cuanto mayor es el esfuerzo de capital para iniciar un nuevo negocio, menor es la predisposición al emprendimiento.

2.3.4. Índice de educación

La educación se considera un elemento clave en la promoción de actividades productivas, en este sentido Rodrigues y Soukiazis (2018) encuentran evidencia que muestra que la economía del conocimiento constituye un factor de impulso para nuevos emprendimientos motivados por oportunidad. El efecto de la educación en la mejora de las habilidades influye en el emprendimiento principalmente porque los empresarios altamente educados reconocerán más y mejores oportunidades (Amorós et al. 2017).

Por otro lado, Poschke (2013) encuentra que los emprendedores más educados tienen menos probabilidades de involucrarse en emprendimientos por necesidad, en tal sentido se espera que el nivel de educación no influya en este tipo de emprendimiento dado que los emprendedores por necesidad deciden convertirse en empresarios porque no tienen mejores opciones para trabajar.

2.3.5. Desempleo

Desde un punto de vista teórico se considera que la tasa de desempleo no impacta significativamente sobre el emprendimiento motivado por oportunidad, debido a que los emprendedores basados en oportunidades empiezan un negocio de forma voluntaria, con el objetivo de generar ingresos, alcanzar aspiraciones personales, ser independientes, cubrir un nicho de mercado, entre otros (Valdeza et al. 2011; Amorós et al. 2017; Acs, Desai y Hessels 2008). Sin embargo, se considera que el desempleo tiene una relación positiva con el emprendimiento motivado por necesidad, debido a que este tipo de emprendedores inician un negocio porque no hay mejor o ninguna otra opción para evitar el desempleo (Carree et al. 2002; Arin et al. 2015; Amorós et al. 2017).

2.3.6. PIB per cápita

Como se ha visto, modelar la relación entre el desarrollo económico y la actividad empresarial es complejo porque hay varios mecanismos en juego (Carree et al. 2007). Al respecto Rodrigues y Soukiazis (2018) y la Asociación Red GEM España (2018) encuentran una relación en forma de U-invertida entre el PIB per cápita y la tasa de emprendimiento; a medida que una economía se desarrolla, el emprendimiento atraído por la oportunidad aumenta hasta alcanzar un punto en el cual esta relación se revierte dado que el país está cerca de su “estado estacionario” y no es posible la creación de más negocios, este comportamiento es característico de economías que poseen un ecosistema innovador maduro.

Por otro lado, Carree et al. (2002) observan una relación en forma de U entre el PIB per cápita y el emprendimiento por necesidad, esto quiere decir que a medida que las economías se desarrollan, la tasa de emprendimiento disminuye, pero se recupera en las economías altamente desarrolladas (Pinillos y Reyes 2009).

Capítulo 3

Objetivos, preguntas de investigación e hipótesis

3.1. Objetivo general

- Analizar los factores económicos e institucionales que influyen en la tasa de actividad emprendedora total.

3.2. Objetivos específicos

- Analizar si la influencia de los determinantes (económicos e institucionales) del emprendimiento difiere en función de si éste es motivado por oportunidad o necesidad.

3.3. Preguntas e hipótesis de investigación

P.I. General: ¿Qué factores institucionales y económicos influyen en la tasa de actividad emprendedora de un país?

Como explican Acs, Desai y Hessels (2008) el nexo entre emprendimiento, instituciones y desarrollo económico es especialmente importante para ayudar a comprender por qué las contribuciones relativas del emprendimiento pueden variar significativamente entre países. La evidencia empírica muestra que los factores económicos e institucionales inciden en la tasa de actividad emprendedora total de países desarrollados, impulsados por la innovación (Albulescu y Tămășilăa 2014; Amorós et al. 2017; Rodrigues y Soukiazis 2018) porque definen el conjunto de leyes, normas y regulaciones que contribuyen al orden dentro del mercado, facilitan la toma de decisiones empresariales y reducen el costo de hacer negocios (North 1990). Además, la identificación de nuevas oportunidades de emprendimiento demanda capital humano preparado y propiedades cognitivas específicas para descubrir el valor de una oportunidad empresarial (Block y Wagner 2010).

H.I. General: Los determinantes que inciden en la tasa actividad emprendedora a nivel nacional son factores tanto económicos como institucionales.

P.I. Específica: ¿La influencia de los factores institucionales y económicos del emprendimiento difiere en función de si el emprendimiento es motivado por necesidad o por oportunidad?

Como se ha visto, se puede distinguir dos tipos de emprendimiento por motivación. El emprendimiento por oportunidad surge como resultado de la búsqueda de una oportunidad atractiva de negocio (Ardaga y Lusardi 2008), donde los factores institucionales desempeñan un rol especialmente importante porque definen las reglas de juego en una sociedad que afectan el desempeño de una economía y reducen los costos de transacción (North 1990). Por su parte los emprendedores por necesidad no buscan iniciar un negocio innovador, ni perciben buenas oportunidades en su contexto; sin embargo, deciden convertirse en empresarios porque no pudieron encontrar un mejor trabajo (Ardaga y Lusardi 2008; Mota, Braga y Ratten 2019). Debido a que el emprendimiento por necesidad no resulta motivado por la presencia de una oportunidad de negocio, las condiciones institucionales que facilitan el desarrollo de negocio a priori no influyen en este tipo de emprendimiento; sino únicamente en el emprendimiento que busca nuevas oportunidades de mercado.

H.I. Específica: La influencia de los determinantes (económicos e institucionales) del emprendimiento difiere en función de si el emprendimiento es motivado por la necesidad o la oportunidad.

Capítulo 4

Marco metodológico

4.1. Datos

Los datos de las variables dependientes (tasa de actividad emprendedora, tasa de actividad emprendedora por oportunidad, tasa de actividad emprendedora por necesidad) se obtienen del Global Entrepreneurship Monitor (GEM) que ofrece una base de datos a nivel mundial dedicada al estudio del comportamiento empresarial a nivel individual de la mayoría de los países del mundo (Global Entrepreneurship Monitor 2019)⁶. Respecto a las variables independientes (factores económicos e institucionales del emprendimiento) los datos se recopilan de las siguientes fuentes: Banco Mundial⁷, The Heritage Foundation⁸, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo⁹.

El presente estudio utiliza un panel balanceado de 15 países para el periodo 2006 a 2017. De estos países, 12 pertenecen a Europa y 3 a América. El análisis se centra en países catalogados de desarrollo humano alto y muy alto, esto porque estudios anteriores demuestran que las variables que explican el emprendimiento difieren entre países en desarrollo y países desarrollados (Acs, Desai y Hessels 2008; El Harbi y Anderson 2010; Thai y Turkina 2014; Albulescu y Tămășilăa 2014; Rodrigues y Soukiazis 2018).

La clasificación del desarrollo humano se realiza en función de los puntos de corte del índice de desarrollo humano (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo 2018, 17):

- El desarrollo humano bajo se establece para puntos de corte inferiores a 0,550;
- El desarrollo humano medio se ubica de 0,550 a 0,699;
- El desarrollo humano alto de 0,700 a 0,799;
- El desarrollo humano muy alto de 0,800 o superiores.

La Tabla 2 muestra los países de la muestra seleccionada que serán objeto de estudio, a la vez que presenta la tasa de actividad emprendedora promedio para cada país.

⁶ Global Entrepreneurship Monitor <https://www.gemconsortium.org/wiki/1149>

⁷ Banco Mundial <https://datos.bancomundial.org/tema/desarrollo-social?view=chart>

⁸ The Heritage Foundation <https://www.heritage.org/index/explore>

⁹ Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo <http://hdr.undp.org/en/data>

Tabla 2. Tasa de emprendimiento promedio (2006 – 2017) en los países de la muestra

País	Nivel de desarrollo	Tasa de actividad emprendedora (TEA)	Tasa de emprendimiento por oportunidad	Tasa de emprendimiento por necesidad
Alemania	Muy alto	4,76	3,43	1,12
Argentina	Muy alto	14,86	9,60	4,93
Bélgica	Muy alto	4,30	3,08	0,82
Brasil	Alto	16,24	10,19	5,95
Croacia	Muy alto	7,62	4,53	2,91
Eslovenia	Muy alto	5,70	4,54	0,99
España	Muy alto	5,89	4,40	1,29
Estados Unidos	Muy alto	11,32	8,83	1,93
Finlandia	Muy alto	6,03	4,64	0,95
Francia	Muy alto	4,90	3,85	0,90
Grecia	Muy alto	6,91	4,92	1,74
Irlanda	Muy alto	7,95	6,04	1,59
Italia	Muy alto	3,92	3,00	0,65
Noruega	Muy alto	6,94	5,94	0,53
Países Bajos	Muy alto	7,97	6,55	0,89
Promedio Total		7,69	5,57	1,81

Fuente: Global Entrepreneurship Monitor 2019; Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo 2018

4.2. Variables

Con el objetivo de analizar la influencia de los determinantes económicos e institucionales del emprendimiento se utiliza como variable dependiente a la Tasa de actividad emprendedora (TEA), la cual mide el porcentaje de población de 18 a 64 años que es un emprendedor naciente o propietario de una nueva empresa. Además con la finalidad de examinar si los determinantes del emprendimiento difieren en función de la motivación, se utiliza la Tasa de emprendimiento por oportunidad y la Tasa de emprendimiento por necesidad.

Las variables independientes a ser analizadas son: (1) libertad monetaria, (2) libertad de inversión, (3) capital mínimo requerido, (4) índice de educación, (5) desempleo, (6) PIB per cápita, (7) PIB per cápita al cuadrado. La Tabla 3 define y explica la forma de medición de las variables antes mencionadas y su respectiva fuente de consulta.

Tabla 3. Determinantes institucionales y económicos del emprendimiento

Nombre de la variable	Medición	Fuente	Media	Desviación estándar
VARIABLES DEPENDIENTES				
Tasa de actividad emprendedora (TEA)	Porcentaje de población de 18 a 64 años que es un emprendedor naciente o propietario gerente de una nueva empresa (Global Entrepreneurship Monitor 2019).	GEM (Monitor Global del Emprendimiento)	7,69	3,96
Emprendimiento por oportunidad	Porcentaje de emprendedores en edad de 18 a 64 años que ha iniciado un negocio motivado por la oportunidad (Global Entrepreneurship Monitor 2019).	GEM (Monitor Global del Emprendimiento)	5,57	2,58
Emprendimiento por necesidad	Porcentaje de emprendedores en edad de 18 a 64 años que ha iniciado un negocio por necesidad o porque no tiene otra opción mejor (Global Entrepreneurship Monitor 2019).	GEM (Monitor Global del Emprendimiento)	1,81	1,71
VARIABLES INDEPENDIENTES				
Variables institucionales				
Libertad monetaria	Combina una medida de estabilidad de precios basada en dos factores: tasa de inflación promedio de los últimos tres años y controles de precios. Escala de medición (1– 100), un valor alto en la escala supone mayor estabilidad de precios (The Heritage Foundation 2019).	Índice de libertad económica, The Heritage Foundation.	79,06	6,59

Nombre de la variable	Medición	Fuente	Media	Desviación estándar
Libertad de inversión	Medida de restricciones en el flujo de capital de inversión. Se incluyen restricciones a: i. Propiedad extranjera, ii. Empresas abiertas a inversionistas extranjeros, iii. Requisitos de desempeño para empresas extranjeras. La libertad de inversión captura además el efecto de la propiedad extranjera de la tierra, restricciones sectoriales de inversión, igualdad de trato de la inversión extranjera, entre otros. Escala de medición (1– 100), un valor alto en la escala supone menores restricciones a la inversión (The Heritage Foundation, 2019).	Índice de libertad económica, The Heritage Foundation.	71,44	15,41
Capital mínimo requerido (% del ingreso per cápita)	Cantidad de dinero que un emprendedor necesita depositar en un banco o con un notario antes del registro y hasta 3 meses después de la inscripción del emprendimiento (Banco Mundial 2017), expresado como un porcentaje del ingreso per cápita del país.	Índice de facilidad para hacer negocios, Banco Mundial	18,11	20,96
Índice de educación	Mide el nivel promedio de educación de adultos y el nivel esperado de educación para niños en un país (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo 2017).	Datos de desarrollo humano, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo	83,67	7,70

Nombre de la variable	Medición	Fuente	Media	Desviación estándar
Variables económicas				
Tasa de desempleo	Relación entre el número de personas desempleadas sobre el total de población económicamente activa (Banco Mundial 2017)	Indicadores de desarrollo, Banco Mundial	9,28	5,10
PIB per cápita	Producto interno bruto de una economía dividida por la población a mitad de año (Banco Mundial 2017).	Indicadores de desarrollo, Banco Mundial	38.324,83	20.151,61

Fuente: Global Entrepreneurship Monitor 2019; Banco Mundial 2017; The Heritage Foundation 2019; Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo 2017

4.3. Metodología

Para probar la hipótesis de investigación, se estima un modelo de datos de panel. Este modelo econométrico explica la tasa de actividad emprendedora de los países en función de sus determinantes económicos e institucionales a través de la siguiente ecuación:

$$TEA_{it} = \alpha_i + \beta_1 Libertad_monetaria_{it} + \beta_2 Libertad_inversión_{it} + \beta_3 Capital_mínimo_{it} + \beta_4 Índice_Educación_{it} + \beta_5 Desempleo_{it} + \beta_6 PIBpercápita_{it} + \beta_7 PIBpercápita_{it}^2 + e_{it} \quad (1)$$

Donde

- TEA_{it} es la tasa de actividad emprendedora, emprendimiento por oportunidad o emprendimiento por necesidad del país ($i = 1, 2, \dots, N$) en el periodo t ($t = 1, 2, \dots, T$)
- α_i ($i = 1, 2, \dots, N$) es el intercepto no conocido para cada país
- β son los coeficientes de cada variable independiente
- e_{it} es el término de error

Nótese que se incluye el cuadrado del PIB per cápita, a fin de identificar si existe una relación no lineal entre el ingreso per cápita y el emprendimiento.

Respecto a la metodología de estimación, existen tres métodos para estimar datos de panel:

- 1. Regresión agrupada (Pooled OLS):** este método no considera las diferencias espaciales ni temporales existentes entre países y calcula una regresión de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO). Este método de estimación resulta adecuado cuando se presenta una muestra de países homogéneos (Greene 2003). Este modelo se expresa como:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1it} + e_{it} \quad (2)$$

Donde i representa la i -ésima unidad transversal (país) en el t tiempo (año).

- 2. Modelo de efectos fijos:** permite analizar la relación entre las variables dependientes y la variable de respuesta dentro del país (Wooldridge 2010, 839). Este modelo se expresa de la siguiente manera:

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta_1 X_{it} + e_{it} \quad (3)$$

Donde $\alpha_i = z_i \alpha$, incorpora todos los efectos observables y especifica una media condicional estimable. El enfoque de efectos fijos considera que α_i es un término constante específico del grupo en el modelo de regresión. Este modelo supone que las diferencias entre países son constantes o “fijas” (Greene 2003).

- 3. Modelo de efectos aleatorios:** asume que el efecto inobservable de los países no está correlacionado con las variables explicativas en cada periodo de tiempo (Wooldridge 2010, 839). Este modelo se define como:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1it} + u_i + e_{it} \quad (4)$$

Donde u_i es un elemento aleatorio específico del grupo, similar a e_{it} excepto que para cada grupo, solo hay un sorteo que ingresa la regresión de manera idéntica en cada período (Greene 2003).

Para decidir qué método de estimación realizar (regresión agrupada, modelo de efectos fijos o modelo de efectos aleatorios), normalmente se realizan las siguientes pruebas estadísticas:

1. **Test Breush-Pagan:** se realiza para identificar si es preferible usar una regresión agrupada o un modelo de efectos aleatorios. La hipótesis nula de esta prueba indica que es preferible usar un modelo de datos agrupados, por su parte la hipótesis alternativa es que es mejor usar un modelo de efectos aleatorios (Greene 2003).
2. **Test de Hausman:** se realiza para identificar si es conveniente usar un modelo de efectos aleatorios o un modelo de efectos fijos. La hipótesis nula de esta prueba indica que es preferible optar por el modelo de efectos aleatorios, por su parte la hipótesis alternativa indica que es preferible emplear un modelo de efectos fijos (Greene 2003).

Como se muestra en la Tabla 4, para el emprendimiento total y emprendimiento por oportunidad, la especificación más apropiada es el modelo de efectos fijos. Por su parte en el emprendimiento por necesidad, la especificación más adecuada es el modelo de efectos aleatorios.

Tabla 4. Selección del estimador apropiado

Modelo	Diagnóstico de prueba	P- valor	Hipótesis	Conclusión
Emprendimiento total	Breusch- Pagan = 132.73	0.0000	Ho: Datos agrupados H1: Efectos aleatorios	Se rechaza el modelo de datos agrupados en favor del modelo de efectos aleatorios
	Hausman H = 19.47	0.0034	Ho: Efectos aleatorios H1: Efectos fijos	Se rechaza el modelo de efectos aleatorios en favor del modelo de efectos fijos
Emprendimiento por oportunidad	Breusch- Pagan = 152.86	0.0000	Ho: Datos agrupados H1: Efectos aleatorios	Se rechaza el modelo de datos agrupados en favor del modelo de efectos aleatorios
	Hausman H = 13.12	0.0411	Ho: Efectos aleatorios H1: Efectos fijos	Se rechaza el modelo de efectos aleatorios en favor del modelo de efectos fijos

Modelo	Diagnóstico de prueba	P- valor	Hipótesis	Conclusión
Emprendimiento por necesidad	Breusch- Pagan = 66.84	0.0000	Ho: Datos agrupados H1: Efectos aleatorios	Se rechaza el modelo de datos agrupados en favor del modelo de efectos aleatorios
	Hausman H = 11.01	0.0881	Ho: Efectos aleatorios H1: Efectos fijos	Se acepta el modelo de efectos aleatorios

Fuente: Greene 2003

4.3.1. Diagnóstico de autocorrelación

Es importante señalar que aun cuando se ha modelado la heterogeneidad temporal y espacial del modelo, la ecuación (1) puede estar mal especificada en otros aspectos. De acuerdo con los supuestos de Gauss-Markov, los estimadores de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) son los Mejores Estimadores Lineales Insesgados (MELI) siempre y cuando los errores e_{it} sean independientes entre y se distribuyan idénticamente con varianza constante σ^2 (Aparicio y Márquez 2005). Cuando los errores e_{it} no son independientes con respecto al tiempo se presenta un problema de autocorrelación. Para diagnosticar problemas de autocorrelación Wooldridge (2002) desarrolló una prueba para datos de panel. La hipótesis nula de esta prueba indica que no existe autocorrelación, por su parte la hipótesis alternativa plantea que existe autocorrelación. Como se puede ver en la Tabla 5 los modelos analizados presentan autocorrelación.

Tabla 5. Prueba de autocorrelación

Modelo	Diagnóstico de prueba	P- valor	Hipótesis	Conclusión
Emprendimiento total	Wooldridge test for autocorrelation in panel data = 5.565	0.0034	Ho: No autocorrelación H1: Autocorrelación	Se rechaza la hipótesis nula, existe autocorrelación
Emprendimiento por oportunidad	Wooldridge test for autocorrelation in panel data = 6.506	0.0231	Ho: No autocorrelación H1: Autocorrelación	Se rechaza la hipótesis nula, existe autocorrelación

Modelo	Diagnóstico de prueba	P- valor	Hipótesis	Conclusión
Emprendimiento por necesidad	Wooldridge test for autocorrelation in panel data= 13.367	0.0026	Ho: No autocorrelación H1: Autocorrelación	Se rechaza la hipótesis nula, existe autocorrelación

Fuente: Wooldridge 2002

4.3.2. Diagnóstico de heterocedasticidad

Cuando la varianza de los errores de cada unidad transversal no es constante, nos encontramos con una violación de los supuestos Gauss-Markov. Una forma de saber si la estimación presenta problemas de heteroscedastidad es a través de la prueba Modificada de Wald para Heterocedasticidad (Aparicio y Márquez 2005). La hipótesis nula de esta prueba indica que no existe problema de heteroscedasticidad, es decir, $\sigma_i^2 = \sigma^2$ para toda $i=1 \dots N$, donde N es el número de unidades países; por su parte la hipótesis alternativa indica que existe heterocedasticidad (Greene 2003). Como se puede ver en la Tabla 6, los modelos analizados presentan heterocedasticidad.

Tabla 6. Prueba de heterocedasticidad

Modelo	Diagnóstico de prueba	P- valor	Hipótesis	Conclusión
Emprendimiento total	Modified Wald test = 198.54	0.0000	Ho: Homocedasticidad H1: Heterocedasticidad	Se rechaza la hipótesis nula, existe heterocedasticidad
Emprendimiento por oportunidad	Modified Wald test= 622.67	0.0000	Ho: Homocedasticidad H1: Heterocedasticidad	Se rechaza la hipótesis nula, existe heterocedasticidad
Emprendimiento por necesidad	Modified Wald test = 7325.72	0.0000	Ho: Homocedasticidad H1: Heterocedasticidad	Se rechaza la hipótesis nula, existe heterocedasticidad

Fuente: Greene 2003

Para asegurar una inferencia estadística válida se corrigen los estimadores a través de una metodología de errores estándar robustos consistente a heterocedasticidad y autocorrelación.

En Stata, a través del estimador VCE robusto se da tratamiento a la heterocedasticidad transversal y a la correlación serial (autocorrelación). Los estimadores VCE robustos *vce (robust)*¹⁰ o robustos por conglomerados *vce (cluster clustvar)*¹¹ son aplicables tanto para el estimador de efectos fijos como el estimador de efectos aleatorios (Stata 2015).

En un modelo de efectos fijos se tendría lo siguiente:

$$(y_{it} - \bar{y}_i + \bar{y}) = \alpha + (x_{it} - \bar{x}_i + \bar{x})\beta + (\epsilon_{it} - \bar{\epsilon}_i + \bar{\gamma}) + \bar{\epsilon}$$

Donde $\bar{y}_i = \sum_{t=1}^{T_i} y_{it}/T_i$ y de manera similar $\bar{y} = \sum_i \sum_t y_{it}/(nT_i)$. La matriz de covarianza convencional de los estimadores se ajusta para las medias estimadas $n - 1$ adicionales, por lo que los resultados son los mismos que usa Mínimos Cuadrados Ordinarios (OLS) para estimar γ_i directamente. En Stata al especificar *vce (robust)* o *vce (cluster clustvar)*, el estimador de VCE Huber / White / sandwich se calcula para los coeficientes estimados en esta regresión (Stata 2015).

La agrupación en la variable del panel produce un estimador VCE consistente cuando las perturbaciones no están distribuidas de manera idéntica sobre los paneles o hay presencia de autocorrelación en ϵ_{it} (Stata 2015).

A partir de las estimaciones $\hat{\alpha}$ y $\hat{\beta}$, las estimaciones de μ_i de γ_i se obtienen como $\mu_i = \bar{y}_i - \hat{\alpha} - \bar{x}_i \hat{\beta}$. Se obtiene desde la μ_i calculada su desviación estándar y su correlación con $\bar{x}_i \hat{\beta}$. La desviación estándar de e_{it} es el error cuadrático medio estimado de la regresión, s , el cual se ajusta para las medias estimadas $n - 1$ (Stata 2015).

¹⁰ *vce (robust)* utiliza el estimador de varianza robusto o sándwich. Este estimador es robusto para algunos tipos de especificación errónea siempre que las observaciones sean independientes (Stata 2015).

¹¹ *vce (cluster clustvar)* especifica que los errores estándar permiten la correlación intragrupo, relajando el requisito habitual de que las observaciones sean independientes. Es decir, las observaciones son independientes entre grupos (cluster) pero no necesariamente dentro de los grupos. La opción *clustvar* especifica a qué grupo pertenece cada observación, por ejemplo, *vce (cluster personid)* en datos con observaciones repetidas en individuos. Este comando afecta los errores estándar y la matriz de varianza-covarianza de los estimadores, pero no los coeficientes estimados (Stata 2015).

Capítulo 5

Resultados

La Tabla 7 presenta los resultados de la estimación por efectos fijos y efectos aleatorios de los modelos de emprendimiento total, emprendimiento por oportunidad y emprendimiento por necesidad.

Tabla 7 Determinantes del emprendimiento total, emprendimiento por oportunidad y necesidad

Variable dependiente	Tasa de actividad emprendedora (TEA)		Emprendimiento por oportunidad		Emprendimiento por necesidad	
	Efectos fijos	Efectos aleatorios	Efectos Fijos	Efectos aleatorios	Efectos fijos	Efectos aleatorios
Constante	-32.23** (14.55)	-2.524 (11.03)	-24.04*** (11.97)	-4.922 (8.560)	-10.30** (4.287)	4.041 (4.126)
Libertad Monetaria	0.080 (0.057)	0.053 (0.052)	0.052 (0.043)	0.036 (0.038)	0.023 (0.017)	0.010 (0.017)
Libertad de Inversión	-0.056** (0.022)	-0.056** (0.025)	-0.043*** (0.021)	-0.043*** (0.023)	-0.011 (0.008)	-0.009 (0.007)
Capital mínimo	-0.007 (0.010)	-0.004 (0.012)	-0.011*** (0.00583)	-0.008 (0.008)	-0.002 (0.004)	-0.001 (0.005)
Índice de educación	0.235* (0.077)	0.223** (0.095)	0.202** (0.073)	0.191** (0.085)	0.017 (0.027)	0.018 (0.033)
Desempleo	0.041 (0.082)	-0.125** (0.052)	-0.028 (0.062)	-0.130* (0.035)	0.098* (0.030)	0.009 (0.034)
PIB per cápita	0.0007** (0.000)	-0.0003*** (0.000)	0.0005** (0.000)	-0.0002 (0.000)	0.0004* (0.000)	-0.0002** (0.000)
PIB per cápita²	-5.19e-09** (2.31e-09)	2.64e-09*** (1.57e-09)	-3.35e-09*** (1.69e-09)	1.54e-09 (1.07e-10)	-2.68e-09** (9.39e-09)	1.28e-09** (5.44e-10)
N	164	164	164	164	164	164
R² within	0.190	0.107	0.251	0.191	0.105	0.006
R² between	0.344	0.186	0.121	0.087	0.665	0.584
R² overall	0.251	0.231	0.068	0.153	0.5343	0.497
Hausman test (modelo indicado)	Prob>chi2 = 0.0034 (Modelo de efectos fijos)		Prob>chi2 = 0.0411 (Modelo de efectos fijos)		Prob>chi2 = 0.0881 (Modelo de efectos aleatorios)	

Fuente: Global Entrepreneurship Monitor 2019; Banco Mundial 2017; The Heritage Foundation 2019; Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo 2017

Errores estándar robustos entre paréntesis

*** p<0.10, ** p<0.05, * p<0.01

En términos generales los resultados de la Tabla 7 confirman las dos hipótesis de investigación. Esto es así dado que los resultados indican que la tasa de emprendimiento a nivel nacional resulta afectada tanto por factores económicos (PIB per cápita) como factores

institucionales (libertad de inversión y nivel de educación). En consecuencia, se confirma la primera hipótesis de investigación, que plantea que el emprendimiento resulta afectado tanto por factores económicos como institucionales. No obstante, no se encuentra efectos significativos para los factores institucionales “libertad monetaria” y “capital mínimo requerido” y para el factor económico “desempleo”.

Además, se encuentra respaldo para la segunda hipótesis de investigación que plantea que los determinantes del emprendimiento difieren en función de que éste sea motivado por necesidad u oportunidad. En este sentido, los resultados indican que el emprendimiento por necesidad no resulta explicado por ningún factor institucional y solo el PIB per cápita influye de manera significativa, en el mismo. Sin embargo, el emprendimiento por oportunidad está significativamente asociado con la libertad de inversión, el capital mínimo requerido, el nivel de educación y el PIB per cápita. A continuación, se discuten los resultados para cada uno de los determinantes del emprendimiento.

Los resultados muestran que la variable libertad monetaria no tiene un efecto significativo sobre la tasa de actividad emprendedora ni en el emprendimiento por oportunidad ni emprendimiento por necesidad. Esto sugiere que para los países de la muestra, las diferentes tasas de emprendimiento a nivel nacional no resultan explicadas por diferencias en la libertad monetaria. Estos hallazgos están en línea a los resultados de Thai y Turkina (2014) que encuentran que esta variable no es significativa en una estimación de regresión estándar aplicada a una muestra de 52 países; una posible explicación a nuestros resultados es que el vínculo entre la libertad monetaria y el emprendimiento pudo haberse debilitado después de la recesión mundial de 2008 (Ivanović y Stanišić 2017). En el caso específico del emprendimiento por necesidad, el mismo responde a la falta de oportunidades en el mercado laboral y no a oportunidades de obtener beneficios, por lo que la estabilidad de los precios de los países no explica diferencias en este tipo de emprendimiento.

En relación a la variable libertad de inversión se evidencia un impacto negativo y significativo en la tasa de emprendimiento total y por oportunidad. Esto sugiere que ante condiciones institucionales favorables para la inversión, el emprendimiento nacional se contrae debido a que la mayor libertad de inversión también facilita la entrada de una mayor competencia de empresas de otros países (Albulescu y Tămășilăa 2014 y Danakol et al. 2013). Por otro lado, se observa que la libertad de inversión no influye en el emprendimiento por necesidad, debido

a que este tipo de emprendimiento no resulta motivado por la percepción de mejores oportunidades de negocio derivadas de una mayor libertad de inversión, sino que responde a las necesidades de los emprendedores procedentes de la falta de oportunidades de empleo.

La variable capital mínimo requerido tiene una relación negativa con el emprendimiento por oportunidad, esto respalda la idea de que cuanto mayor es el esfuerzo de capital para iniciar un nuevo negocio, menor es la predisposición al emprendimiento (Rodrigues y Soukiazis, 2018; Griffiths, Gundry y Kickul, 2013; Chowdhury y Audretsch, 2014). Por otro lado, se observa que esta variable no tiene efecto un significativo sobre la tasa de actividad emprendedora ni en el emprendimiento por necesidad, estos hallazgos podrían apuntar a que si bien los costos para iniciar un negocio impactan en forma negativa a la iniciativa empresarial, este efecto es menor en los países desarrollados (Aparicio, Urbano y Audretsch 2015).

Por su parte, la variable educación exhibe una relación positiva con la tasa de actividad emprendedora y con el emprendimiento por oportunidad, mientras que no resulta significativa para el caso del emprendimiento por necesidad. Esto no es sorprendente, dado que en general se espera que el nivel de educación influya positivamente en el emprendimiento por oportunidad dado un mayor nivel educativo supone una mayor capacidad de reconocer las oportunidades que ofrece el mercado (Amorós et al. 2017). Por otro lado, se observa que la variable educación no influye en el emprendimiento por necesidad, debido a que los emprendedores por necesidad no buscan iniciar un negocio innovador, ni perciben buenas oportunidades en su contexto y deciden convertirse en empresarios porque no tienen mejores opciones para trabajar (Poschke 2013).

Respecto a los determinantes económicos del emprendimiento, los resultados muestran que la tasa de actividad emprendedora no resulta afectada por el desempleo, independientemente de que éste sea motivado por oportunidad o necesidad. Esto sugiere que el nivel de desempleo no está asociado con la tasa de emprendimiento, una posible explicación a esto podría ser que los países desarrollados a menudo ofrecen generosos beneficios sociales, lo cual podría desestimular el emprendimiento. En una nación con altos beneficios de desempleo, si el ingreso neto obtenido al trabajar no es mayor que el beneficio de desempleo, un individuo tiene poco o ningún incentivo financiero para emprender y volver a insertarse en la fuerza laboral (Cowling y Bygrave 2003).

Respecto al PIB per cápita, éste muestra una relación en forma de U-invertida tanto con el emprendimiento total como con emprendimiento por oportunidad. Esto indica que a medida que un país incrementa su ingreso per cápita, el emprendimiento por oportunidad también aumenta hasta un umbral a partir del cual esta relación se vuelve negativa; este comportamiento respalda la hipótesis del estado estacionario aplicada al emprendimiento que argumenta que las economías desarrolladas basadas en la innovación están cerca de su nivel de equilibrio de largo plazo, lo que dificulta el apareamiento de nuevos emprendimientos debido a que presentan un alto stock acumulado de actividades comerciales (Rodrigues y Soukiazis 2018; Asociación Red GEM España 2018).

Por otro lado, se observa una relación en forma de U entre el PIB per cápita y el emprendimiento por necesidad, esto quiere decir que a bajos niveles de PIB per cápita se presenta un mayor emprendimiento por necesidad. Estos hallazgos corroboran el trabajo de Carree et al. (2002) que proporciona evidencia empírica sobre la existencia de una relación en forma de U entre el nivel de desarrollo económico y el nivel de actividad empresarial nacional; la implicación de tal forma de U es que, a medida que las economías se desarrollan, la tasa de emprendimiento disminuye, pero se recupera en las economías altamente desarrolladas (Pinillos y Reyes 2009).

Capítulo 6

Conclusiones y recomendaciones

El presente estudio analiza los determinantes del emprendimiento diferenciando entre el emprendimiento por oportunidad y emprendimiento por necesidad para una muestra de 15 países desarrollados a través de un modelo de datos de panel en el periodo 2006 a 2017. La contribución de este trabajo es agregar evidencia empírica acerca la influencia de variables económicas e institucionales en el emprendimiento total y emprendimiento por oportunidad y necesidad, dado que la mayor parte de literatura ha centrado su análisis a nivel de características individuales del emprendedor (Iakovleva, Kolvereid y Stephan 2011; Dileo y Thaís 2019).

Los resultados indican que tanto los factores institucionales como económicos están asociados con la tasa de actividad emprendedora de un país. En este sentido, se observa que el nivel de educación está positivamente asociado con el emprendimiento, mientras que la libertad de inversión ejerce un efecto negativo. Además se observa una relación en forma de U-invertida entre el ingreso per cápita y el emprendimiento. Por su parte, el emprendimiento por necesidad no resulta afectado por factores institucionales; mientras que se observa una relación en forma de U entre el ingreso per cápita y el emprendimiento por necesidad.

En general los resultados sugieren que para alentar el emprendimiento por oportunidad los países deben mejorar sus condiciones institucionales relacionadas con la educación. Por otro lado, las implicaciones de política relacionada a la libertad de inversión deben ser analizadas con precaución debido a que como se observa en el documento una política encaminada a una fuerte atracción de inversión extranjera en un contexto caracterizado por una alta presencia de empresas nacionales podría dar lugar al desplazamiento del emprendimiento interno al menos en el corto plazo (De Backer y Sleuwaegen 2003). En este contexto una política de apertura a la inversión debería procurar la complementación de mercados a través de implementación de programas específicos para maximizar los vínculos entre empresas extranjeras y nacionales que faciliten la adopción de tecnología y conocimientos.

Adicionalmente, los resultados indican que el capital mínimo requerido para iniciar un negocio como parte de las regulaciones gubernamentales para iniciar un negocio desalienta el emprendimiento por oportunidad (The Economist, 2013). En este contexto la política pública

debería procurar la reducción de procesos administrativos que enfrentan los emprendedores, debido a que el establecimiento de excesivos requisitos de capital y tramitología dificultan la creación de nuevos negocios (Aparicio, Urbano y Audretsch 2015).

La principal limitación del estudio fue la restringida muestra de países debido a que los datos relacionados a tasa de emprendimiento provenientes del Global Entrepreneurship Monitor solo incluyen 29 países con datos completos (Bjørnskov y Foss 2008) para el periodo de análisis, esta limitación de datos podría condicionar los resultados. Para futuras investigaciones sería interesante analizar el nexo entre emprendimiento, instituciones y desarrollo económico para una muestra de países en desarrollo utilizando fuentes de información alternativa a fin de comparar los resultados encontrados en este grupo de países, pudiendo incorporar otros componentes de la libertad económica que no han sido abordados en este estudio.

Finamente dado que los resultados de la investigación indican que para los países de la muestra el emprendimiento por necesidad no resulta influenciado por los factores institucionales abordados, se sugiere indagar qué otros determinantes específicos inciden en este tipo de emprendimiento.

Lista de referencias

- Acs, Zoltan, Sameeksha Desai y Jolanda Hessels. 2008. “Entrepreneurship, economic development and institutions”. *Small Business Economics* 31: 219–234.
doi:10.1007/s11187-008-9135-9.
- Albulescu, Claudiu y Matei Tămășilăa. 2014. “The impact of FDI on entrepreneurship in the European Countries”. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 124: 219-228.
- Alvarez, Claudia y David Urbano. 2011. “Environmental factors and entrepreneurial activity in Latin America”. *Academia Revista Latinoamericana de Administración* 48: 31–45.
- Amorós, José Ernesto, Luciano Ciravegna, Vesna Mandakovic y Pekka Stenholm. 2017. “Necessity or Opportunity? The Effects of State Fragility and Economic Development on Entrepreneurial Efforts”. *Entrepreneurship Theory and Practice* 0: 1–26.
doi:10.1177/1042258717736857.
- Aparicio, Javier y Javier Márquez. 2005. “Diagnóstico y especificación de modelos de panel en Stata 8.0”. *División de Estudios Políticos, Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE)*.
- Aparicio, Sebastian, David Urbano y David Audretsch. 2015. “Institutional factors, opportunity entrepreneurship and economic growth: Panel data evidence”. *Technological Forecasting & Social Change* 102: 45-61.
doi:10.1016/j.techfore.2015.04.006.
- Ardagna, Silvia y Annamaria Lusardi. 2008. “Explaining international differences in entrepreneurship: the role of individual characteristics and regulatory constraints. NBER. Working Paper 14012, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Arin, Peren, Victor Zengyu, Maria Minnit, Anup Menon Nandialath y Otto Reich. 2015. “Revisiting the Determinants of Entrepreneurship: A Bayesian Approach”. *Journal of Management* 41(2): 607-631.
- Asociación Red GEM España. 2018. *Global Entrepreneurship Monitor Informe GEM España 2017-2018*. Editorial de la Universidad de Cantabria: España
- Banco Mundial. 2017. “Indicadores”. Acceso el 14 de marzo de 2019.
<https://datos.bancomundial.org/indicador>
- Baumol, William. 1990. “Entrepreneurship: Productive, unproductive, and destructive”. *Journal of Political Economy* 98: 893- 921.

- Bjørnskov, Christian y Nicolai Foss. 2008. "Economic freedom and entrepreneurial activity: Some cross-country evidence". *Public Choice* 134: 307–328. doi: 10.1007/s11127-007-9229-y.
- Block, Jorn y Marcus Wagner. 2010. "Necessity and Opportunity Entrepreneurs in Germany: Characteristics and Earnings Differentials". *Schmalenbach Business Review* 62: 154-174.
- Bull, Ivan y Gary Willard. 1993. "Towards a theory of entrepreneurship". *Journal of Business Venturing*. 8: 183-195. doi: 10.1016/0883-9026(93)90026-2.
- Carree, Martin, André Van Stel, Roy Thurik y Sander Wennekers. 2007. "The relationship between economic development and business ownership revisited, Entrepreneurship & Regional Development". *An International Journal* 19 (3): 281-291. doi:10.1080/08985620701296318.
- Carree, Martin, André van Stel, Roy Thurik y Sanders Wennekers. 2002. "Economic development and business ownership: An analysis using data of 23 OECD countries in the period 1976–1996". *Small Business Economics* 19: 271–290.
- Casson, Mark. 1995. *Entrepreneurship and business culture*. Aldershot, UK: Edward Elgar.
- Chowdhury, Farzana y David Audretsch. 2014. "Institution as looting apparatus: impact of gender equality and institutions on female entrepreneurship". *Eurasian Business Review* 4(2): 207–225.
- Cowling, Marc y William Bygrave. 2003. "Entrepreneurship and unemployment: relationships between unemployment and entrepreneurship in 37 nations participating in the Global Entrepreneurship Monitor (GEM) 2002". *Babson College, Babson Kauffman Entrepreneurship Research Conference (BKERC), 2002-2006*. <https://ssrn.com/abstract=1783690>
- Cuervo, Alvaro (2005). "Individual and environmental determinants of entrepreneurship". *The International Entrepreneurship and Management Journal* 1(3): 293-311.
- Danakol, Seçil Hülya, Saul Estrin, Paul Reynolds y Utz Weitzel. 2013. "Foreign Direct Investment and Domestic Entrepreneurship: Blessing or Curse?" *IZA Discussion Paper*. 7796
- De Backer, Koen y Leo Sleuwaegen. 2003. "Does Foreign Direct Investment Crowd Out Domestic Entrepreneurship?". *Review of Industrial Organization* 22: 67-84.

- Dileo, Ivano y Thaís García. 2019. “Assessing the impact of individual and context factors on the entrepreneurial process. A cross-country multilevel approach”. *International Entrepreneurship and Management Journal* 15: 1393–1441
- El Harbi, Sana y Alistair Andersonb. 2010. “Institutions and the shaping of different forms of entrepreneurship”. *The Journal of Socio-Economics* 39: 436-444. doi:10.1016/j.socec.2010.02.011.
- Galbraith, John. 1985. *El nuevo estado industrial*. Biblioteca de la empresa. Tercera edición. Editorial Orby.
- Global Entrepreneurship Monitor. 2019. “How GEM defines entrepreneurship”. Acceso el 20 de mayo de 2019. <https://www.gemconsortium.org/wiki/1149>
- Goel, Rajeev. 2017. “Foreign direct investment and entrepreneurship: gender differences across international economic freedom and taxation”. *Small Business Economics* 50(4): 887–897. doi:10.1007/s11187-017-9914-2.
- Greene, William. 2003. *Econometric Analysis*. New Jersey: Prentice-Hall
- Griffiths, Mark, Lisa Gundry y Jill Kickul. 2013. “The socio-political, economic, and cultural determinants of social entrepreneurship activity. An empirical examination”. *Journal of Small Business and Enterprise Development* 20(2): 341-357. doi: 10.1108/14626001311326761.
- Guerrero, Maria, Salvador Pérez e Isabel Abad. 2017. “How economic freedom affects opportunity and necessity entrepreneurship in the OECD countries”. *Journal of Business Research* 73: 30-37.
- Iakovleva, Tatiana, Lars Kolvereid y Ute Stephan. 2011. “Entrepreneurial intentions in developing and developed countries”. *Education + Training* 53(5): 353-370. doi: 10.1108/00400911111147686
- Índice de facilidad para hacer negocios. 2017. “Apertura de una empresa”. Acceso el 14 de marzo de 2019. <https://espanol.doingbusiness.org/es/methodology/starting-a-business>
- Ivanović, Vladan y Nenad Stanišić. 2017. “Monetary freedom and economic growth in New European Union Member States”. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja* 30(1): 453-463.
- Keynes, John. 1986. *Teoría general de la ocupación el interés y el dinero*. Fondo de cultura económica. Segunda edición
- Kirzner, Israel. 1985. *Discovery and the Capitalist Process*. Chicago: University of Chicago Press.
- Knight, Frank. 1921. *Risk, Uncertainty and Profit*. Boston: Houghton-Mifflin.

- Lasio, Virginia, Xavier Ordeñana, Guido Caicedo, Andrea Samaniego y Edgar Izquierdo. 2017. *Global Entrepreneurship Monitor Ecuador 2017*. Guayaquil. ESPOL
- Marshall, Alfred. 1890. *Principles of economics*. London: Macmillan
- McMullen, Jeffery, Ray Bagby y Leslie Palich. 2008. "Economic Freedom and the Motivation to Engage in Entrepreneurial Action". *Baylor University* 32(5): 875-895.
- Miller, Terry, Anthony Kim, James Roberts y Patrick Tyrrell. 2019. *Index of economic Freedom 2019*. Washington: The Heritage Foundation. Edición en PDF.
- Mota, Angela, Vitor Braga y Vanessa Ratten. 2019. "Entrepreneurship Motivation: Opportunity and Necessity". *Sustainable Entrepreneurship, Contributions to Management Science* 139-165.
- North, Douglass. 1990. *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Pinillos, María José y Luisa Reyes. 2009. "Relación entre la cultura individualista-colectivista y la actividad empresarial: evidencia de los datos del Global Entrepreneurship Monitor". *Small Business Economics* 37: 23–37
- Poschke, Markus. 2013. "'Entrepreneurs out of necessity': a snapshot". *Applied Economics Letters* 20 (7): 658-663. doi: 10.1080/13504851.2012.727968
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. 2017. "Human Development Reports". Acceso el 16 de junio de 2019. <http://hdr.undp.org/en/data>.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. 2018. *Índices e indicadores de desarrollo humano Actualización estadística de 2018.*, Washington D. C.: Communications Development Incorporated.
- Rico, Paz y Bernardí Cabrer. 2018. "Necessity and opportunity entrepreneurs: survival factors". *Springer* 14(2): 249-264. doi:10.1007/s11365-018-0504-9.
- Rodrigues, Gonçalo y Elias Soukiazis. 2018. "The Determinants of Entrepreneurship at the Country Level: A Panel Data Approach". *Entrepreneurship Research Journal*. doi: 10.1515/erj-2016-0060.
- Schumpeter, Joseph. 1942. *Capitalism, Socialism and Democracy*. New York: Harper y Brothers.
- Stata. 2015. *Stata Longitudinal data/Panel data Reference manual Release 14*. Stata Press: Texas
- Thai, Mai Thi y Ekaterina Turkina. 2014. "Macro-level determinants of formal entrepreneurship versus informal entrepreneurship". *Journal of Business Venturing* 29 (4): 490–510.

- The Economist. 2013. *Índice del entorno empresarial para emprendedoras*. Intelligence Unit Limited. Edición en PDF.
- The Heritage Foundation. 2019. “2019 Index of Economic Freedom”. Acceso el 14 de abril de 2019. <https://www.heritage.org/index/>.
- Valdeza, Michael, Robert Doktorb, Alan Singerc y Leo-Paul Danad. 2011. “Impact of tolerance for uncertainty upon opportunity and necessity entrepreneurship”. *Human Systems Management* 30: 145–153. doi:10.3233/HSM-2010-0742.
- Verheul, Ingrid, Sander Wennekers, David Audretsch y Roy Thurik. 2002. “An eclectic theory of entrepreneurship: policies, institutions and culture”. En *Entrepreneurship: Determinants and Policy in a EU-US Comparison*, editado por Cristiano Antonelli, 11-81. New York.
- Verheul, Ingrid. 2005. *Is There a (Fe)male approach? Understanding Gender Differences in Entrepreneurship*. Rotterdam: Erasmus Research Institute of Management (PhD Serie 054).
- Wennekers, Sanders y Roy Thurik. 1999. “Linking entrepreneurship and economic growth”. *Small Business Economics* 13(1): 27–55.
- Wennekers, Sanders, André van Stel y Roy Thurik. 2005. “Nascent entrepreneurship and the level of economic development”. *Small Business Economics* 24(3): 293–309.
- Wooldridge, Jeffrey. 2010. *Introducción a la econometría Un enfoque moderno*. Cengage Learning Editores, S.A.: México, D.F.