





**Universidad del Desarrollo**  
Universidad de Excelencia

**Facultad de Economía y Negocios**

**FACTORES QUE EXPLICAN LA AVERSION AL RIESGO DE  
EMPRENDER**

**Evidencia para el periodo 2006 – 2010, en 19 países alrededor del mundo.**

**POR: BRUNO GATTINI KENCHINGTON Y JUAN WILCKENS CORREA**

Tesis presentada a la Facultad de Economía y Negocios de la  
Universidad del Desarrollo para optar al grado de Magister en Ciencias de la  
Administración

**PROFESOR GUIA:**

**SR. JEAN SEPULVEDA UMANZOR**

02 de Enero de 2012  
CONCEPCION



**Universidad del Desarrollo**  
Universidad de Excelencia

**Facultad de Economía y Negocios**

**FACTORES QUE EXPLICAN LA AVERSION AL RIESGO DE  
EMPRENDER**

**Evidencia para el periodo 2006 – 2010, en 19 países alrededor del mundo.**

**POR: BRUNO GATTINI KENCHINGTON Y JUAN WILCKENS CORREA**

Tesis presentada a la Facultad de Economía y Negocios de la  
Universidad del Desarrollo para optar al grado de Magister en Ciencias de la  
Administración

**PROFESOR GUIA:**

**SR. JEAN SEPULVEDA UMANZOR**

02 de Enero de 2012  
CONCEPCION



## Resumen

Este estudio analiza los factores sociales, demográficos, económicos e institucionales que afectarían la aversión al riesgo de emprender, con el objetivo de ampliar la evidencia respecto a este tema, el cual hasta ahora no ha sido profundizado por la literatura existente. Para el análisis de los datos se utilizó un panel de datos de efectos fijos y el modelo semi-paramétrico de Honoré (1992), para comparación y mayor robustez de los resultados. Esta investigación encontró que el aumento en el ingreso per cápita de la población tendría un efecto positivo en la disminución de la aversión al riesgo de las personas. Las variables socio-demográficas edad y género no presentaron significancia, mientras que tener un título de postgrado y el tener confianza en las habilidades propias, mostraron tener un efecto positivo y significativo respecto a la tolerancia al riesgo. Por otro lado, las variables institucionales mostraron que la libertad financiera, la estabilidad monetaria y gobiernos de menor tamaño, tendrían un efecto positivo y significativo en la disminución de la aversión al riesgo. No obstante, la variable que medía el costo mínimo que para registrar una empresa, evidenció el efecto contrario, señalando que a mayor costo, menor aversión, lo que rechazaría lo propuesto por la teoría capitalista. Finalmente, se encontró evidencia que indicaría que posterior al año 2007 existió un aumento progresivo en la aversión al riesgo de emprender de la población, lo cual podría ser explicado por el efecto de la crisis subprime.

## Índice

1. Introducción.....	1
2. Objetivos .....	3
2.1. Objetivo general.....	3
2.2. Objetivo específicos.....	3
3. Revisión de la literatura .....	4
4. Metodología.....	19
4.1 El Modelo .....	19
4.2 Variables de estudio.....	21
5. Análisis descriptivo de los datos .....	29
6. Resultados.....	34
6.1 Total países .....	34
6.2 Países desarrollados .....	45
7. Conclusiones .....	477
8. Referencias .....	50
9. Anexos .....	56

## **1. Introducción**

De acuerdo al argumento central del Monitor de Emprendimiento Global (GEM, por sus siglas en inglés), el crecimiento económico esta en función de dos actividades paralelas. Por un lado, existen las grandes empresas plenamente establecidas, las cuales producto de su tamaño y años de experiencia abarcan la mayor parte del mercado. Por otro lado, se encuentran las nuevas empresas lideradas por emprendedores, que no solo buscan operar, sino además crecer y trascender en el tiempo. A partir de este punto, existe gran cantidad de literatura que se ha enfocado en la relación existente entre la actividad emprendedora y el crecimiento económico de las naciones. Según Schumpeter (1926), el emprendedor juega un rol importante en la creación de competencia e innovación en el mercado, generando el proceso de “creación destructiva”, donde las empresas innovadoras y eficientes reemplazan a las menos operantes. Baumol (2002), argumenta que el emprendimiento es el motor que explicaría “el crecimiento milagroso del capitalismo”. Por otra parte, Reynolds et al. (1999), concluyen que la tasa de actividad emprendedora explicaría entre un tercio y la mitad de las diferencias en las tasas de crecimiento de las naciones.

Esta investigación tiene la finalidad de profundizar este tema, introduciendo un tópico poco estudiado por la literatura existente. La teoría señala a la actitud hacia el riesgo de las personas como uno de los precursores de la actividad empresarial, ya que en la decisión de convertirse en empresario se encontraría inherente el asumir riesgo. Kihlstrom y Laffont (1979) crearon un modelo teórico donde demostrarían cómo la

aversión al riesgo resulta un factor determinante en la decisión de emprender de las personas. Según los autores, un individuo con una mayor aversión al riesgo optaría por un trabajo de renta fija, mientras que aquellos individuos más tolerantes al riesgo se inclinarían por la opción de ser empresarios, asumiendo la variabilidad que esto implica en sus ingresos futuros. Con el objetivo de aportar en la comprensión de la naturaleza de esta relación, es que este estudio analizará los factores demográficos, sociales, macroeconómicos e institucionales que explicarían la actitud de los individuos hacia el riesgo de emprender, ampliando lo realizado por Sepúlveda y Bonilla (2011) en Chile. La muestra utilizada para este trabajo fue ajustada para medir los factores a un nivel agregado y contempla 19 países de Europa y América entre los años 2006-2010. Como variable dependiente se utilizó una proxy de la actitud hacia el riesgo de iniciar un negocio, basada en la pregunta de la encuesta a la población de adultos (APS por sus siglas en inglés) realizada por el GEM: “¿El miedo al fracaso evitaría que usted lleve a cabo un nuevo negocio?”, la cual solo podía ser contestada mediante un sí o un no como respuesta. Las variables independientes fueron extraídas del GEM, Heritage, Freedom Economic Index, Doing Business Index y World Bank. Para la estimación se utilizó un Panel de Datos de efectos fijos, el cual fue ajustado a través del modelo Semi-paramétrico diseñado por Honoré (1992). Este permite ajustar la variable dependiente censurándola por ambos extremos, que en este estudio, es una medida de aversión al riesgo de emprender a nivel país, la cual varía entre 0 y 1.

A continuación en el trabajo, la estructura la utilizada es la siguiente: La sección 2 presenta los objetivos los objetivos generales y específicos del estudio. La sección 3



presenta la revisión de la literatura. La sección 4 describe el modelo y las variables de estudio. En la sección 5 se realiza un análisis descriptivo de los datos. En la sección 6 se exhiben los resultados del análisis de regresión. La sección 7 resume las principales conclusiones. En la sección 8 se enumeran las referencias utilizadas en el trabajo. Finalmente, en la sección 9, se adjuntan los anexos.

## **2.1 Objetivos**

### **2.1.1 Objetivo general**

- Determinar que factores afectan la actitud sobre el riesgo de emprender de la población a nivel mundial.

### **2.1.2 Objetivos específicos**

- Determinar en que magnitud los factores socio-demográficos de cada país afectan la aversión al riesgo de los individuos.
- Determinar de que manera las variables macroeconómicas e institucionales de los países influyen en la aversión al riesgo a emprender de los individuos.

### **3. Revisión de la literatura**

El emprendimiento es una actividad que contiene de manera intrínseca el concepto de riesgo, ya que el individuo que lo lleva a cabo debe aceptar la posibilidad de que el dinero, tiempo y energías puestas en su nuevo negocio no le generen beneficio alguno. Esta situación provocaría que los emprendedores debieran tener una tolerancia al riesgo mayor que el resto de las personas. Cantillon (1755) fue uno de los primeros en referirse a este tema. Él planteaba que un emprendedor debe ser un especialista en tomar riesgos, y que no necesariamente es el inventor o quien produce el bien o servicio, sino más bien, el que compra un bien a un valor determinado y lo vende a un precio incierto. Posteriormente, Knight (1921) profundizó este tema, señalando que un emprendimiento no puede ser separado del riesgo y la incertidumbre, ya que de lo contrario, no se podría generar ninguna ganancia. Además, Knight realizó una distinción entre ambos conceptos, argumentando por un lado, que la incertidumbre solo puede ser tratada mediante el ejercicio del juicio personal, lo que la hace un proceso imposible de predecir. Por otro lado, el riesgo si puede ser medido y controlado en el sentido de que la probabilidad de un resultado determinado se puede calcular. De esta forma, individuos que logren manipular de manera eficiente los conceptos de riesgo e incertidumbre lograrían ser emprendedores exitosos. Kihlstrom y Laffont (1979) consideraron la teoría de Knight para proponer un modelo, en donde propusieron que la decisión de emprender es determinada por la aversión al riesgo de las personas. De acuerdo a lo planteado, una persona con mayor aversión elegiría ser trabajador, mientras que otra con menor aversión, se inclinaría por la opción de emprender. En los años

posteriores, se encontró evidencia empírica que reforzaría la teoría de que la actitud hacia el riesgo de emprender es un elemento clave y precursor de la actividad emprendedora. Gentry y Hubbard (1997) encuentran que emprendedores que son dueños de su empresa y que, a su vez, son el sostenedor de su familia, presentan un portafolio muy poco diversificado, principalmente porque estos mantienen una alta proporción de la riqueza familiar en activos de la empresa. Tal situación mostraría el alto riesgo en que incurren los emprendedores que inician un negocio con capital propio. Puri y Robinson (2004), utilizando la data financiera obtenida del Sistema de Reserva federal de EEUU, muestran que personas emprendedoras serían mayores tomadoras de riesgo y más optimistas que el resto de las personas, lo que explicaría sus diferencias a la hora de tomar la decisión de aventurarse en un negocio propio. Por otra parte, Cramer et al. (2002), junto con Ardagna y Lusardi (2008) encontraron que la aversión al riesgo tiene una relación negativa y significativa con respecto a la tasa de emprendimiento de los países.

Considerando la evidencia ya descrita, a continuación, este estudio se centrará en determinar cuáles son y de qué manera afectan los diferentes factores a la aversión al riesgo a emprender, de esta manera, se busca ampliar la evidencia ya existente, para así tener un mayor entendimiento respecto a este tema. Basados en la bibliografía recopilada en este estudio, las principales determinantes se pueden agrupar en cuatro conjuntos: Las variables sociales, demográficas, económicas e institucionales.

Tanto la literatura teórica como la evidencia empírica de trabajos anteriores muestran señales de que la aversión al riesgo de una persona, estaría fuertemente relacionada con el entorno social y los factores demográficos del país. Una de las variables más estudiadas en este contexto es la edad, existiendo varias teorías al respecto. La teoría más apoyada es el “life-cycle risk aversion hypothesis”, que plantea que la aversión al riesgo de las personas aumentaría a medida que envejecen. Morin y Suárez (1983), mediante una base de datos canadiense, encontraron evidencia que avalaría esta teoría. El estudio realizado medía la relación entre la edad de los individuos y el nivel de riesgo de sus portafolios financieros. El modelo también incluyó el nivel de riqueza de las personas como variable de control, con el fin de capturar este efecto y separar la posible relación directa que existiría entre la edad y el nivel de riqueza. Los resultados mostraron que a medida que las personas envejecían, la colocación en activos financieros de mayor riesgo disminuía progresivamente. Posteriormente, Bakshi y Chen (1994) respaldaron esta evidencia en un estudio realizado en Estados Unidos de similares características. Sin embargo, otros trabajos encontraron evidencia en contra esta hipótesis. Hanna y Chen (1997) concluyen que la proporción de acciones en un portafolio debiera decrecer a medida que la edad aumenta. Riley y Chow (1992) encuentran que la aversión al riesgo decrece con la edad hasta los 65 años, luego se incrementa significativamente. Sepúlveda (2011), en su estudio realizado para Chile, encontró evidencia empírica de un efecto cuadrático de la edad, sin embargo, es su estudio no fue incorporada la variable riqueza, por lo que los resultados encontrados podrían deberse a esta variable.

En cuanto a la diferencia de la aversión al riesgo entre hombres y mujeres, la literatura referente, ha mostrado evidencia empírica de que las mujeres son más aversas al riesgo que los hombres en diferentes circunstancias. Por un lado, Brinig (1994) encontró que las mujeres están menos dispuestas a arriesgarse a ser capturadas y condenadas por exceso de velocidad que los hombres. Otro estudio presentado por Hersch (1996) encontró que en promedio las mujeres optan por opciones más seguras que los hombres cuando se trata de tomar decisiones arriesgadas de consumo (fumar, utilizar el cinturón de seguridad, cuidado dental, control de presión arterial). En este mismo sentido, Jianakoplos y Bernasek (1998) mostraron que las mujeres tienden a tomar decisiones más seguras al momento de confrontar riesgos financieros. Finalmente, Sepúlveda y Bonilla (2011) concluyen que la mujer es más aversa al riesgo al momento de tomar la decisión de emprender.

Tanto los años como el grado de educación también han sido un tópico abordado en gran cantidad de estudios. La teoría señala que a mayor educación, las personas tenderían a presentar una menor aversión al riesgo en diferentes ámbitos. Riley y Show (1992), en un estudio realizado en Estados Unidos, muestran que mientras mayor es el grado de educación por parte del individuo, menor es su aversión al riesgo con respecto a decisiones financieras. Halek y Eisenhauer (2001), también encuentran que un aumento en los años de educación de los individuos tendría un efecto negativo en la aversión al riesgo, siendo esta última, medida a través de las decisiones realizadas en juegos de azar. Sepúlveda y Bonilla (2011) corroboran lo antes señalado mediante

evidencia empírica que concluye que un individuo que posee mayor cantidad de años de educación formal, tiene una menor aversión al riesgo de emprendedor.

Otro tópico importante, pero menos analizado, es el nivel de confianza que poseen las personas con respecto a su capacidad de emprender exitosamente. La intuición con respecto a este tema haría esperar que una persona con mayor confianza en sus habilidades de emprender tenga gran influencia en su actitud hacia el riesgo, haciéndola más tolerante. Literatura relacionada con el tema, apoyaría esta hipótesis. Landier y Thesmar (2005) encontraron fuerte evidencia empírica y robusta de que el optimismo empresarial tiene un efecto significativo en la elección de un contrato financiero. Como proxy del optimismo se utilizó en este estudio una encuesta, que mediante una autoevaluación, medía las habilidades para emprender y las expectativas de éxito. Los resultados señalan que existe una relación positiva entre el optimismo empresarial y la toma de créditos financieros a corto plazo, que implican un riesgo mayor que la deuda de largo plazo.

Por otra parte, desde la perspectiva de la psicología, se señala que el haber tenido un fracaso anterior en un emprendimiento puede afectar de manera positiva en el proceso de adquirir nueva experiencia y conocimiento sobre emprender. Shepherd (2003) muestra como el haber tenido un fracaso en un negocio podría convertirse en una experiencia positiva para futuros emprendimientos. Sitkin (1992) señala que un fracaso anterior resulta más importante que un éxito como una fuente de aprendizaje. Por otra parte, el haber fracasado puede significar un alto costo en la riqueza de la persona, que

dificulte o impida un futuro emprendimiento. Sepúlveda y Bonilla (2011) no encontraron evidencia empírica significativa que el fracasar anteriormente tendría un efecto en la aversión al riesgo de emprender.

Por último, el conocer personalmente a un emprendedor, también podría ser considerado como un factor que influye en la aversión al riesgo de emprender de una persona. La evidencia muestra un efecto significativo entre la interacción social de las personas y en la probabilidad de iniciar una actividad emprendedora. Giannetti y Simonov (2009) encuentran que personas que pertenecen a municipalidades con mayor proporción de individuos emprendedores poseen mayor probabilidad de iniciar un emprendimiento (teniendo en cuenta que la probabilidad de que las personas se conozcan dentro de un municipio es mayor que con el resto de la gente). Lerner y Malmendier (2007), en una investigación realizada a alumnos recién graduados de programa MBA del HBS, concluyeron que la probabilidad de que los egresados realizaran un emprendimiento era afectada negativamente por la cantidad de compañeros emprendedores que fracasaron en iniciativas anteriores. Por otro lado, Fairlie (1999) encuentra evidencia que personas con padre emprendedor tienen mayor probabilidad de iniciar un negocio independiente.

En el contexto macroeconómico de los países, la evidencia mundial ha comprobado que el desarrollo económico genera que aumente en el ingreso per cápita de la población, proporcionándoles un mayor poder adquisitivo a las personas. La literatura referida a este tema apoyaría la existencia de un efecto positivo entre el nivel

de riqueza y la tolerancia al riesgo de emprender. Knight (1921) señala a la riqueza como una herramienta fundamental para afrontar el riesgo, ya que serviría como garantía para afrontar la variabilidad en los ingresos que genera una empresa, permitiendo tolerar un nivel de riesgo mayor que personas con menor riqueza. Este hecho fue el pilar para el modelo realizado por Kihlstrom y Laffont (1979), quienes concluyen que la decisión de ser emprendedor o un trabajador con sueldo fijo, radicaría en último lugar, en el nivel de riqueza inicial que posea la persona. Posteriormente, Evans y Jovanovic (1989) profundizaron este tema, encontrando evidencia empírica del efecto de la riqueza sobre la aversión al riesgo de los individuos. En su modelo, los autores controlaron por las restricciones de liquidez en los mercados financieros, mostrando que en países con bajo acceso al crédito la riqueza de las personas pasaba a jugar un rol importante en el objetivo de lograr ser emprendedor. En los años siguientes, Cressy (2000) y Kan y Tsai (2006) encontraron evidencia empírica que apoyaría esta hipótesis.

Otro punto importante a considerar en este tema es la institucionalidad de los países. Por definición, las instituciones suelen tener una existencia de largo plazo y cumplen el objetivo de instaurar las reglas y limitar el marco de acciones de los individuos, tanto naturales como jurídicos, en los diferentes ámbitos. El diseño de las instituciones busca, en gran medida, lograr la reasignación de recursos que otorgan mayor bienestar a la población, y refleja la dirección política y económica que asume un gobierno. Este tópico ha sido un punto de discrepancia política durante el último siglo, según la teoría capitalista, el liberalismo económico sería el modelo institucional más



eficiente para alcanzar el propósito del desarrollo económico de los países. El liberalismo, propone la libertad individual y la protección del derecho privado como pilares fundamentales de la producción económica de los mercados. Los principales referentes de esta mirada son: Smith (1776), quien introdujo las bases del liberalismo clásico, al incorporar el concepto de la mano invisible, que permite el buen funcionamiento de los mercados, a través de la división del trabajo y la libre competencia; y Ricardo (1821), quien amplió lo ya realizado por Smith, incluyendo la teoría de la ventaja comparativa, la cual describe al libre comercio internacional, como el modelo más adecuado para maximizar la eficiencia de los recursos de cada país. Teniendo en consideración lo ya señalado, resultaría difícil entender la actividad emprendedora en un contexto que no sea el de libre mercado, ya que éste sería el que otorga mayores oportunidades de negocio a los potenciales emprendedores, reduciendo la participación del Estado en los mercados e incentivando el accionar del sector privado. Existe una amplia literatura que explicaría cómo los diferentes aspectos presentes en liberalismo económico tendrían un efecto positivo en la actividad emprendedora, el cual permitiría inferir, a su vez, un efecto positivo en la tolerancia al riesgo de emprender de las personas.

Según las dimensiones creadas por el Freedom Economic Index, fundado por The Heritage Foundation y The Wall Street Journal, el derecho de propiedad privada formaría parte estructural de la economía de libre mercado. Estudios psicológicos como Harper (2003) plantean la hipótesis de que el emprendimiento se desarrolla cuando se maximiza la libertad individual, lo que implicaría la ausencia de la intervención del

Estado en la economía. Por otro lado, también postula al Estado de derecho, como el esquema institucional que mejor potencia el sentido de agencia personal y la actividad empresarial, ya que insta la protección de los derechos de propiedad, libertad de elección empresarial, libertad para entrar a competir en los mercados, libertad contractual y de intercambio. Además, según Fogel et al. (2006), derechos de propiedad bien definidos, permitiría aumentar la confianza de las transacciones, traducándose en una disminución de la incertidumbre en las transacciones de largo plazo. Rosenberg (1992) indica que los derechos de propiedad implican por lo general costos de transacción relativamente más bajos, por lo que es menos costoso buscar, negociar y concertar negocios con los dueños de los insumos que intervienen en un proyecto empresarial. Por otro lado, Falvey et al. (2004) encuentran evidencia empírica, de cómo el derecho de propiedad intelectual afectaría de forma positiva la actividad empresarial, ya que este fomentaría la innovación en países de altos ingresos y el flujo de tecnología en países de bajos ingresos. Finalmente, Aidis (2010) sostiene que los derechos de propiedad, son significativos en la percepción de oportunidad de entrar al mercado.

Otra de las dimensiones del liberalismo económico es el tamaño que tenga el gobierno dentro de la economía del país. Gobiernos de mayor tamaño, se caracterizan por un mayor activismo económico en los mercados, lo que traería consigo múltiples efectos en la actividad empresarial y en el emprendimiento. Por un lado, existiría un trade-off entre inversión pública y privada. Los gobiernos más intervencionistas tienden a nacionalizar o proteger ciertos sectores industriales de la economía, que implícitamente pueden producir monopolios públicos, aumentando fuertemente las

regulaciones y los costos de iniciar una empresa, y elevando las barreras de entrada, lo que llevaría a reducir las posibilidades de emprender. Demsetz (1982) señala que mientras mayor control indirecto genere el gobierno sobre los mercados, a través de requerimientos de certificación para ciertos oficios y barreras de entradas, menor será la actividad empresarial. Djankov et al. (2002) encuentran que mientras mayor sea el número de requerimientos burocráticos para la incorporación de la creación de nuevas empresas, mayor serán los costos de entrada. Otro de los efectos se generaría producto de que los gobiernos más grandes se asocian con un mayor gasto público en servicios de bienestar social, como por ejemplo, salud, educación, sistema de seguridad social, etc. Dado que estos servicios garantizan gran cantidad de las necesidades básicas de las personas, se reduce el emprendimiento por necesidad, ya que el salario de reserva (Costo de oportunidad), es relativamente mayor al de los gobiernos con menor intervención. Henrekson (2005), en un estudio realizado a Suiza, encuentra evidencia de que las instituciones estatales de bienestar social reducen el incentivo económico y la necesidad de emprender. Otra arista, en el estudio de Henrekson, argumenta que para lograr costear los servicios sociales, los grandes gobiernos necesitan de alto financiamiento, por lo que tienden a incurrir en altos impuestos. El estudio investigó el efecto, tanto en el impuesto a empresas como a la renta sobre la actividad emprendedora. Esto debido a que parte del retorno del esfuerzo empresarial, también es gravado como renta salarial. Henrekson encontró evidencia empírica que el aumento de ambos impuestos tendrían un efecto negativo en la oportunidad de emprender, ya que los impuestos reducirían las potenciales ganancias de los emprendedores. Por último,

los gobiernos con mayor grado de intervención, tienden a aumentar las regulaciones laborales, con el fin de proteger a los trabajadores. Esto aumentaría los costos de contratación y despidos de los trabajadores, lo cual tendría un efecto negativo en el emprendimiento. Botero et al (2004). Bjørnskov, Foss (2007) y Aidis et al. (2010) encuentran evidencia empírica que el tamaño de gobierno tendría un efecto negativo en la actividad emprendedora.

Con respecto a las regulaciones gubernamentales, se han generado dos ramas teóricas. Pigou (1938) publicó “The public interest theory of regulation,” que señala que los mercados no regulados exhiben frecuentes fallas, que van desde un excesivo poder monopólico, hasta diferentes externalidades. Por otro lado, Tullock (1967) publicó “The public choice theory,” que señala los problemas de agencia que tendría el gobierno y las regulaciones, mostrándose esta última, como socialmente ineficiente. Si bien en un principio se señala que las leyes y regulaciones en un gobierno permiten definir los derechos de propiedad privada, generar fe pública y corregir las ineficiencias de los mercados, en la práctica los políticos usarían las regulaciones como forma de negar y cobrar sobornos a cambio de proporcionar los permisos. Por otro lado, las regulaciones provocarían un escenario menos atractivo para los potenciales competidores que deseen ingresar al mercado, debido al incremento en las barreras de entrada, Shleifer y Vishny (1998), De Soto (1990). Bajo este contexto, Djankov (2002) investigó sobre los datos referentes al número de procedimientos, el tiempo y costo oficial de empezar una empresa, antes de poder operar legalmente, encontrando evidencia empírica que una mayor regulación de entrada tienen como consecuencia una mayor corrupción y la

fuerte creación de mercados negros, sin mejorar la calidad de los bienes públicos y privados. Por último, encuentra que los países más limitados y democráticos tienen menor grado de regulación para iniciar un emprendimiento.

Existe gran cantidad de literatura que vincula la corrupción, con la estructura ineficiente de las instituciones gubernamentales. Tanzi (1998) explica como el efecto de la corrupción genera gobiernos de gran tamaño, donde los recursos que debería haber sido utilizado de forma productiva, se desperdician, a través de la búsqueda de la renta por parte de burócratas y agentes políticos. Djankov et al. (2002) muestran que los altos niveles de corrupción, están relacionado directamente, con la intensidad de la regulación de entrada al mercado. Shleifer y Vishny (1998), De Soto (1990) explican cómo el abuso de poder público por parte de los burócratas, se traduce en un aumento de las barreras de entrada. Si bien esta teoría se refiere a la corrupción como una variable endógena que se muestra en una economía sobre regulada, la visión de North (1990), explicaría el grado de corrupción como un factor fundamental en el comportamiento de la sociedad. Si entendemos a la corrupción como un factor cultural de la sociedad, este irá moldeando los futuros cambios en la regulación, por lo que se convertirá en algo más que la respuesta a un equilibrio institucional de gobierno. Evidencia empírica ha encontrado un efecto negativo entre la corrupción y el desarrollo económico y el emprendimiento, Mauro (1995), Wei (2000), Aidt (2009), Aidis (2010).

Otra área institucional que afectaría directamente el grado de libertad económica de un país es la regulación laboral. Heckman y Pagés (2000), mediante un estudio

realizado a América Latina y el Caribe, encuentran evidencia que sugiere que el incremento en los seguros laborales son extremadamente ineficientes, porque reduce la demanda laboral. Además, incrementan la desigualdad en la fuerza de trabajo, ya que al aumentar el seguro laboral de los trabajadores empleados, se reduciría la expectativa de empleo por parte de jóvenes, mujeres y personas sin un grado académico secundario. Botero et al. (2004) encuentran evidencia empírica que una fuerte regulación laboral provoca una consecuencia adversa en la fuerza laboral y en el desempleo. Al parecer, una alta rigidez en el empleo, pueden aumentar los costos de contratación y despidos de las empresas, aumentando el capital de trabajo necesario para emprender.

Por otro lado, la institucionalidad monetaria de los países tiene un fuerte impacto en el manejo de la variación de precio de los mercados. La importancia de la estabilidad monetaria sobre el emprendimiento fue dimensionada por primera vez por Knight (1921), quien argumentaba que para los emprendedores, la relatividad de los precios, dificulta el cálculo de los retornos esperados en un proyecto de negocio. La inestabilidad monetaria, en particular la tasa y la variabilidad de la inflación, produce incertidumbre para potenciales emprendimientos. Brandt y Wang (2003) crean un modelo donde explican la variación de la inflación como un factor que determina la volatilidad inter-temporal de la aversión al riesgo financiero y, a su vez, encuentran evidencia empírica de un efecto positivo entre shocks inflacionarios y la aversión al riesgo de las personas. Los resultados se pueden entender bajo dos miradas: Bajo una perspectiva racional, si suponemos una economía donde existen preferencias heterogéneas, en cual agentes con menor aversión al riesgo mantienen una mayor

proporción de su riqueza en activos nominales y agentes de alta aversión al riesgo invierten principalmente en activos reales. Un shock inflacionario produciría una pérdida desproporcionada en la riqueza para aquellas personas menos aversas al riesgo, ya que esta afecta directamente a los activos nominales. Si se asume que una pérdida en la riqueza, afecta de forma positiva la aversión al riesgo, un shock inflacionario imprevisto, tendería a aumentar el grado de aversión al riesgo de las personas. Bajo la visión “behavioralista,” los resultados mostrarían un miedo irracional de los agentes respecto a la posibilidad de un aumento inesperado en la inflación. Bjørnskov y Foss (2007) encontraron evidencia empírica que la estabilidad monetaria tiene un efecto positivo en la actividad emprendedora.

En países con mercado de capitales poco desarrollados, el nivel de riqueza de las personas se convierte en un factor fundamental para poder acceder a crédito privado, por lo que, puede ser una determinante importante en la capacidad de asumir riesgos de emprender. Este tema fue estudiado por Evans y Jovanovic (1989), quienes encontraron evidencia empírica, de que bajo restricciones de liquidez, el acceso al crédito de las personas se ve reducido, lo que limitaría el realizar emprendimientos que necesiten de un capital inicial muy alto para su operación, afectando negativamente su decisión de emprender. Eswaran y Kotwal (1990), señalan que el asumir riesgo, estaría condicionado por el acceso a crédito de las personas, lo que se podría explicar por la facilidad que otorga el crédito, para absorber los shocks aleatorios en el ingreso durante el emprendimiento. Bajo este contexto, la teoría capitalista plantea que los gobiernos deberían tener el menor grado posible de participación en el sistema financiero. Un

mayor grado de intervencionismo estatal tendría un efecto negativo en la competencia, ya que limitaría la entrada del sector privado a la industria financiera, reduciendo la oferta de crédito del mercado y haciéndolo menos eficiente. Djankov et al. (2006), encuentran evidencia que el desarrollo del crédito privado en los países, posee directa relación con los derechos legales de instituciones prestamistas (forzar reembolsos, tomar garantías, apropiarse de empresas, etc.) y el desarrollo de la información crediticia (registro de operaciones comerciales y situaciones financieras de los prestatarios).

La última dimensión analizada en este estudio es el grado de apertura del comercio internacional de un país, el cual está explicado por la magnitud del comercio con países extranjeros, y la cantidad de barreras de entrada y salida que tienen las empresas para comercializar con el resto del mundo. Poseer una economía más abierta implica reducir los costos de transacción con los mercados internacionales, mediante la disminución o eliminación de los aranceles y cuotas de exportación e importación. La evidencia empírica respecto al tema, haría inferir un posible efecto positivo entre la apertura comercial y el emprendimiento. Wacziarg (2001) encuentra que una política comercial menos proteccionista mejoraría el flujo de tecnología, brindándole a los agentes nacionales costos de importación menores, que les permitirían mejorar la eficiencia de sus procesos productivos y ser más competitivos a nivel global. Otro de los posibles beneficios señalados por Bjørnskov y Foss (2007), serían el aumento del potencial de emprendimiento, al crear nuevas oportunidades de negocios internacionales



que antes no eran accesibles y el mayor acceso al financiamiento en el mercado internacional.

## **4. Metodología**

### **4.1 El Modelo**

Para esta investigación se utilizó como variable dependiente una medida de la aversión al riesgo de emprender por país, que corresponde al porcentaje de la población encuestada, que contestó sí, a la siguiente pregunta proveniente de la encuesta a la población de adultos del GEM: “¿El miedo al fracaso evitaría que usted lleve a cabo un nuevo negocio?”

Para llevar a cabo la estimación se utilizó datos de panel, ya que se contaba con datos transversales (19 países) y temporales (años 2006-2010). Los datos presentan un carácter balanceado, ya que cada unidad transversal tiene el mismo número de observaciones que las de series de tiempo.<sup>1</sup> Con el propósito de realizar un análisis más profundo, este estudio consideró la utilización de dos modelos para la estimación de los datos y así poder comparar resultados, otorgándole una mayor robustez a las conclusiones. Ambos modelos analizan el efecto de las variables demográficas, sociales, macroeconómicas e institucionales, sobre la aversión al riesgo de emprender a nivel

---

<sup>1</sup> La base de datos no incluía la variable de educación para Argentina 2007, sin embargo el modelo mostró ser fuertemente balanceado.

agregado de la población. Por una parte, se empleó un panel de datos de efectos fijos (FE-Panel), que asume una variable dependiente continua con distribución normal. De manera simultánea, se utilizó un segundo modelo creado por Honoré (1992)<sup>2</sup>, que permite ajustar la variable dependiente del FE-Panel a una distribución Tobit censurada por ambos extremos (H-Panel), específica para utilizarse en caso de que la variable dependiente sea una razón que varíe entre 0 y 1, como es este caso. Éste es un modelo semi-paramétrico que realiza ciertos supuestos que imposibilitan el cálculo de la función de verosimilitud del modelo, esto, a su vez, impide la obtención de cualquier indicador o test que permita comparar el grado de ajuste o predicción de las regresiones realizadas con la variable dependiente, como por ejemplo, R-sq y AIC. Dado este problema, se han utilizado los indicadores entregados por el modelo FE-Panel como apoyo para el ajuste de los modelos.

Las estimaciones hechas con el modelo FE-Panel fueron realizadas con el método de errores robustos para evitar problemas de heterocedasticidad en la estimación que puedan producir una inferencia incorrecta de los resultados.

A continuación se muestra la especificación del panel de datos de efectos fijos censurado en ambos extremos que se utilizará en este estudio.

$$y_{it}^* = x_{it}'\beta + \varepsilon_{it}^*$$

---

<sup>2</sup> Para mayor información sobre el modelo de Honoré(1992), revisar Alan, Honoré y Leth-Petersen (2008)

$$y_{it} = \begin{cases} 0 & \text{si } y_{it}^* < 0 \\ y_{it}^* & \text{si } 0 \leq y_{it}^* \leq 1 \\ 1 & \text{si } y_{it}^* > 1 \end{cases}$$

El modelo planteado es el siguiente:

$$\begin{aligned} Fearfail_{it} = & \alpha_i + \beta_1 Gnipercap_{it} + \beta_2 Meanage_{it} + \beta_3 Meanage_{it}^2 + \beta_4 Female_{it} + \beta_5 \sum_{i=1}^3 Education_{it} \\ & + \beta_6 Suskill_{it} + \beta_7 Knownent_{it} + \beta_8 Prevfail_{it} + \beta_9 Proprights_{it} + \beta_{10} Govrspnd_{it} + \beta_{11} Finfr_{it} + \beta_{12} Monfr_{it} \\ & + \beta_{13} Tradefr_{it} + \beta_{14} Fiscalf_{it} + \beta_{15} Corrupfr_{it} + \beta_{16} Laborfr_{it} + \beta_{17} Busfr_{it} + \beta_{18} \sum_{i=1}^5 years_{it} + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

## 4.2 Variables de estudio

### WORLD BANK

**GNI per capita:** Esta variable mide el producto nacional bruto per cápita de cada país (dólares). La variable fue incorporada como proxy para medir el nivel de riqueza promedio de la población. Según la teoría referente al tema, la riqueza es una herramienta fundamental para afrontar el riesgo, ya que sirve de garantía en el caso de que se genere una pérdida durante el emprendimiento. Por otra parte, al existir restricciones de liquidez en la economía, sólo personas con un nivel de riqueza inicial podrían aventurarse en un emprendimiento. Esto se explicaría por la imposibilidad de los individuos de menores recursos de acceder a algún crédito que les permita comenzar un negocio.

## GEM

**Meange:** Corresponde a la media de la edad, en años, de los individuos encuestados de cada país. Siguiendo la hipótesis del ciclo de vida de la aversión al riesgo (The life-cycle risk aversión hypothesis), se puede esperar que la aversión al riesgo de emprender aumente según la edad. Sin embargo, basados en la variada evidencia empírica respecto al tema, también es de esperar, que se encuentre algún otro efecto.

**Meanage<sup>2</sup>:** Es la variable **Meanage** elevada al cuadrado, para lograr capturar alguna posible relación no lineal. Esta variable será introducida para comprobar los resultados obtenidos por Sepúlveda y Bonilla (2011), quien encontró que la edad tiene un efecto cuadrático sobre la aversión al riesgo. A diferencia del estudio realizado por Sepúlveda y Bonilla, en este trabajo sí se controlará por el nivel de riqueza de los países.

**Female:** Variable que mide la proporción de mujeres encuestadas por país en este estudio. Gran cantidad de estudios anteriores han mostrado que las mujeres son más aversas al riesgo que los hombres en múltiples aspectos, por lo que se espera que países con mayor proporción de mujeres presenten una mayor índice de aversión al riesgo.

**Educ:** Esta variable mide el nivel de educación de la población encuestada, agrupándolos dentro de tres grupos de acuerdo al grado de educación que posean: *Noneduc-Some secdegree*, *Secdegree* y *Postsec-grdexp*. El primero mide el porcentaje de la muestra que no posea educación o que haya pasado por la secundaria sin haberla finalizado. El segundo, agrupa a los individuos que hayan finalizado la educación secundaria y por último, el tercer grupo, contiene a todos aquellos que finalizaron

cursos de pre y/o post grados. La teoría haría esperar que mientras mayor sea el nivel de educación de las personas, mayor será el porcentaje de la población habilitada para afrontar un emprendimiento y por ende, mayor será la tolerancia al riesgo de emprender. Esto debido a que la acumulación de conocimientos teóricos permitiría actuar con mayor propiedad respecto a las diferentes problemáticas que implica empezar un nuevo negocio, manejando de mejor manera la incertidumbre económica.

**Suskil:** Variable que mide la proporción de personas encuestadas por país que respondieron estar de acuerdo con la siguiente frase “¿Tiene usted el conocimiento, habilidades y experiencia requerida para comenzar un nuevo negocio?”. Esta variable puede ser interpretada como el nivel de confianza que poseen los individuos con respecto a sus propias habilidades. En consecuencia, se espera que mientras mayor sea el grado de confianza del individuo, menor será el miedo a fracasar y por ende, tendrá menor aversión al riesgo de emprender, Sepúlveda y Bonilla (2011).

**Prevfail:** Variable que mide la proporción de personas encuestadas por país quienes en los últimos 12 meses, han vendido, cerrado, discontinuado o renunciado a algún negocio de su propiedad y administración. De acuerdo con Sepúlveda y Bonilla (2011), el haber tenido un fracaso anterior podría producir 2 posibles efectos en un individuo. Por una parte, un fracaso previo podría significar un golpe anímico, el cual dañe la confianza y autoestima del individuo, provocando un posible aumento en la aversión al riesgo de emprender. Por otra parte, el aprendizaje producido durante el proceso de quiebra o cierre puede incrementar la experiencia acumulada de la persona, de esta

forma el individuo se sentirá mejor capacitado para un próximo emprendimiento, lo que reduciría su aversión al riesgo.

**Knownnet:** Variable que mide la proporción de personas encuestadas por país que conozcan personalmente a algún individuo que haya iniciado un negocio en los últimos 2 años. De esta variable proponemos dos efectos. Por una parte, el socializar habitualmente con una persona emprendedora puede ayudar en la adquisición de conocimientos y experiencias, además de incentivar y apoyar el proceso de emprendimiento, lo que reduciría la aversión al riesgo de emprender. Por otra parte, si la experiencia del emprendimiento del círculo social de la persona ha resultado negativa, se podría traducir en un desaliento hacia el individuo, provocando un posible aumento en su aversión al riesgo. Sepúlveda y Bonilla (2011), no encontró relación entre la variable dependiente y el conocer a un emprendedor.

#### FREEDOM ECONOMIC INDEX

Todas variables del Freedom Economic Index, son índices que varían entre 0-100. Mientras mayor el índice de la variable, mayor libertad en la dimensión económica correspondiente.

**Proprights:** Esta variable es un índice que mide el grado en que las leyes del país protegen los derechos de propiedad privada y el grado en que el gobierno las hace cumplir. Derechos de propiedad bien definidos resultan esenciales para la base del comercio dentro de los países, ya que otorgan confianza a los agentes económicos,

reduciendo la incertidumbre en las transacciones de largo plazo. Se espera una relación negativa de esta variable con respecto a la aversión al riesgo de emprender.

**Govrspnd:** Variable correspondiente a un índice que considera el nivel de gasto público como un porcentaje del PNB, incluyendo el consumo y transferencias. También puede ser considerada como proxy para el tamaño de gobierno. Gobiernos de mayor tamaño se caracterizan por un mayor activismo económico en los mercados, lo cual podría traer consigo múltiples efectos negativos en la actividad empresarial y en el emprendimiento. Esto podría reducir la oportunidad y necesidad de negocios privados, aumentar las barreras de entrada y costos para el emprendimiento, por lo que se espera una relación negativa, entre el gasto de gobierno y la tolerancia al riesgo de emprender.

**Finfr:** Esta variable es un índice que mide la eficiencia bancaria, como también la independencia del control gubernamental y la interferencia en el sector financiero. Según lo señalado por Heritage Foundation Index que, “los bancos y otras instituciones financieras como las aseguradoras y los mercados de capitales sean de propiedad estatal, reducen la competencia y con frecuencia, hace disminuir la cantidad de servicios disponibles.” Una disminución en la oferta de servicios financieros se puede traducir en restricciones de liquidez y aumento en los costos para próximos emprendimientos. Según Evans y Jovanovic (1989) las restricciones de liquidez deberían aumentar la aversión al riesgo de emprender de las personas.

**Monfr:** Esta variable en un índice que combina la medición de la estabilidad de precios (inflación), con una evaluación en el grado del intervencionismo estatal sobre los precios de mercado. Tanto la inflación como los controles de precio son distorsionadores de la actividad de mercado. Por un lado, el control de precios por parte del Estado puede significar una reducción en la oferta de bienes y servicios de las industrias intervenidas, limitando el emprendimiento en tales sectores. Por otro lado, la inflación se traduce en un aumento de la incertidumbre económica del país. Esto puede generar efectos económicos negativos y un miedo irracional en los potenciales emprendedores, lo que se podría traducir en un aumento en la aversión al riesgo de emprender.

**Tradefr:** Esta variable en un índice que mide la ausencia de barreras arancelarias y no arancelarias que afectan las importaciones y exportaciones de bienes y servicios. Mientras mayor sea el grado de apertura comercial internacional de un país, menor serán los costos de transacción con los mercados internacionales. Con respecto a lo anterior, se proponen 2 posibles efectos que pueda tener esta variable con la aversión al riesgo de emprender. El primero, señala que la apertura económica de un país permitiría acceder a nuevas oportunidades de negocio, gracias a un mayor acceso a tecnología extranjera y a la reducción de costos de los insumos importados, lo que mejorarían las condiciones para competir en los mercados internacionales. Por otro lado, también es posible esperar un efecto negativo en los resultados, ya que una mayor apertura al comercio internacional, aumentaría participación de actores extranjeros en el mercado



doméstico, incrementado la competencia y con ello, los requerimientos tanto en habilidades como en capital necesario para emprender.<sup>3</sup>

**Fiscalfr:** Esta variable es un índice que mide la carga fiscal impuesta por el gobierno. La variable está conformada por la tasa impositiva máxima sobre los ingresos individuales y corporativos, además del ingreso fiscal general como porcentaje del PNB. Si bien tanto el impacto de los impuestos como el del gasto de gobierno se pueden medir de forma separadas, ambas variables pueden ser consideradas como un proxy del tamaño de gobierno. De esta forma, al aumentar la carga fiscal, ésta debería traducirse en un fortalecimiento de las instituciones estatales de bienestar, que según Henrekson (2005), se reflejaría en una reducción del incentivo económico y la necesidad de emprender. Por otra parte, un aumento en los impuestos hacia las empresas produciría una disminución en los ingresos esperados sobre los emprendimientos. Se espera que esta variable tenga una relación negativa con respecto a la aversión al riesgo de emprender.

**Corrupfr:** Esta variable es un índice que entrega información con respecto a la percepción de corrupción en cada país. El puntaje para este componente fue derivado directamente del “Transparency International’s Corruption Perceptions Index (CPI) 2009”, siendo adecuado para la escala del Heritage Foundation Index. Si consideramos la

---

<sup>3</sup> En el modelo también se agrego la variable *Trade* al cuadrado, con la finalidad de capturar una posible existencia de ambos efectos. Los resultados mostraron que la variable no era significativa (30% de confianza).

visión de North (1990) y describimos a la corrupción como un factor cultural de la sociedad, se esperaría que a mayor grado de corrupción, existan mayores distorsiones en la carga regulatoria del país, producto de acciones conspirativas realizadas por burócratas que busca incrementar su renta. Este escenario concluiría en un aumento en las barreras de entradas de los mercados, sumado al empeoramiento en la percepción de la imagen que tendría la sociedad con respecto a los empresarios exitosos. De acuerdo a lo señalado, se espera una relación negativa de la variable con respecto a la aversión al riesgo de emprender.

**Laborfr:** Esta variable es un índice que entrega información a cerca de las normas relativas de los salarios mínimos, horas de trabajo, leyes de despido y cargas regulatorias sobre contratación. Altos valores de rigidez en la regulación de empleo aumentan los costos de contratación y despidos de las empresas, incrementando el capital de trabajo necesario para emprender. Esto hace esperar que la variable tenga una relación negativa con respecto a la aversión al riesgo de emprender.

**Busfr:** Esta variable es un índice que mide la cantidad de procedimientos necesarios para iniciar, operar y cerrar una empresa, así como también sus costos y tiempos correspondientes. Mientras mayor sea la regulación comercial y sus costos involucrados, resulta lógico esperar un desincentivo por parte de los potenciales emprendedores, dado que esto aumenta las barreras de entrada del mercado, significando mayores obstáculos, tanto a nivel económico como de habilidades de las

personas. Se espera, por ende, que esta variable tenga una relación negativa con respecto a la aversión al riesgo de emprender.<sup>4</sup>

### DOING BUSINESS INDEX

**Startbus:** Esta variable es un índice que mide los procedimientos, tiempos y costos para iniciar un negocio, además de un costo mínimo obligatorio. La variable fluctúa entre 0 y 1, siendo 1 el mayor nivel de costo/tiempo posible.

## **5. Análisis descriptivo de los datos**

Para llevar a cabo la investigación, fueron recopilados datos del Global Entrepreneurialship Monitor (GEM), Freedom Economic Index, Doing Business Index y del World Bank<sup>5</sup>. El GEM, corresponde a un programa de investigación internacional que comenzó en 1999, recolectando información relacionada con la actividad emprendedora de forma anual en los 59 países que se encuentran inscritos. La información es extraída mediante la encuesta Adult Population Survey (APS), realizada

---

<sup>4</sup> Debido a que *Busfr* muestra problemas de correlación con otras variables independientes, esta variable será extraída del modelo. Esta variable fue construida en base a 3 índices del Ease of Doing Business Index, por lo que en su remplazo, se introducirá *Startbus*, la cual es uno de los componentes de los que está formada *Busfr*, siendo considerada la variable más importante a analizar de esta área institucional.

<sup>5</sup> El World Bank uno de los organismos especializados de las Naciones Unidas, que se define como una fuente de asistencia financiera y técnica para los llamados países en desarrollo, además es uno de las principales fuentes de información estadística sobre las naciones a nivel mundial. La variable *Gnipercap* fue extraída de esta fuente.

a 2000 individuos de cada país<sup>6</sup> seleccionados de forma aleatoria. La utilización del APS para estudios académicos ha aumentado en los últimos años. Autores como Reynolds et al. (2005), Acs et al. (2007) y Ardagna y Lusardi (2008), han estudiado las propiedades de la base de datos del GEM, encontrando consistencia de las medidas con bases de datos utilizadas en otros estudios. Para la construcción de las variables incorporadas en esta investigación se modificó la base a nivel individual, para transformar la medición de las variables a un nivel agregado por país. Para ello se obtuvo una media de la muestra de cada variable con respecto al total de encuestados de entre 18 a 65 años. La escala de todas las variables del GEM quedan expresadas en porcentaje del total de encuestados (con excepción de la variable *Meanage*).

La tabla n°1, contiene la descripción del total de observaciones por individuos extraídas del APS, medidas tanto por país como por años.

[Insertar tabla n°1]

Para medir las determinantes institucionales se ha utilizado el Freedom Economic Index, que fue creado por The Heritage Foundation y The Wall Street Journal. Dentro de las fuentes utilizadas son las que ofrecen la cobertura más amplia, con un mayor número de países y años. Este índice tiene como objetivo medir el grado de libertad económica de los países, a través de cincuenta indicadores independientes

---

<sup>6</sup> Si bien la muestra del APS tiene un mínimo de encuestados por país de 2000 personas, existen países donde la base de datos presentan variables omitidas o con errores en la tabulación, por lo que para el análisis se tomó en cuenta sólo a los individuos de entre 18-65 años que no hayan omitido la variable *Fearfail* en la encuesta o que presenten algún problema de tabulación. La descripción detallada de las observaciones a nivel individual utilizadas para este estudio se presentan en la tabla n°1

agrupados en diez grandes categorías, de las cuales se utilizaran 9: Política comercial, carga fiscal, tamaño del gobierno en la economía (gasto público), la política monetaria (control de la inflación), la participación directa del Estado en la banca y las finanzas y las restricciones regulatorias que van más allá de la supervisión prudencial, la regulación del trabajo (empleo y salarios), la seguridad de los derechos de propiedad, regulación de las empresas (que incluyen las barreras de entrada), frente a la corrupción. La escala utilizada para los 10 subindicadores<sup>7</sup>, varía en 0 y 100, donde 100 corresponde a la máxima libertad posible y 0 la mínima.

También se utilizó la base de datos creada por Doing Business Index, el cual es un índice creado por el Banco Mundial en el año 2002. Este observa a pequeñas y medianas empresas de 183 países alrededor del mundo, analizando las regulaciones comerciales que se les aplican a través de sus ciclos de vida. Este índice abarca 10 tópicos que miden las diferentes áreas de regulación para las empresas y mayor protección de derechos de propiedad. De esta base de datos se incorporó la variable *Startbus* que fue incluida para medir de forma desagregada la variable *Busfr*. De esta manera, se solucionó el problema de correlación que presentaba esta variable. La escala utilizada para los 10 subindicadores varía entre 0 y 1, donde 0 corresponde al mínimo de carga regulatoria existente para cada tópico entre los países de la muestra y 1 el máximo.

---

<sup>7</sup> Para mayor información sobre los subíndices de libertad económica del Heritage Foundation Index, revisar Beach y Kane (2007).

[Insertar tabla n°2, 3 y gráfico n°1]

Al revisar la base de datos se puede observar, a primera vista, que existiría heterogeneidad en la aversión al riesgo de emprender, entre los 19 países que componen la muestra y que esta ha ido variando de forma significativa desde el 2006 hasta el 2010<sup>8</sup>. Por una parte, Grecia fue el país que mostró en promedio de los cinco a años, un mayor índice de aversión al riesgo en su población, presentando un tasa del 55,7%. En el otro extremo, se encontrarían los Países Bajos y Estados Unidos, que presentan los menores índices de aversión, con una tasa del 24,8%.y 26,5% respectivamente. También es posible observar, en la tabla N°2, que desde el 2007 hasta el 2010, existiría un aumento progresivo en la aversión al riesgo de emprender a nivel internacional, pasando de una tasa del 34,3% a una de 38,3%, durante este periodo. Esto haría suponer que las repercusiones producidas por la crisis financiera subprime, han generado un ambiente de incertidumbre en el entorno económico internacional, que habría afectado de forma negativa la capacidad de tolerar el riesgo de la población mundial. Se comprobará la validez de esta hipótesis, al analizar los resultados del modelo.

La tabla n° 4 contiene la información descriptiva de cada una de las variables incorporadas en el modelo, presentando los valores de las medias, desviaciones estándar, valores mínimos y máximos. Esta tabla también presenta los datos en un nivel descompuesto, separando la variación intertemporal (within), de la variación inter-país

---

<sup>8</sup> La significancia de la variación en la aversión al riesgo de los países durante el 2006 -2010, se puede observar en los resultados de la tabla n°6.

(between). Esta información es útil, ya que permite discriminar que variables son posibles de introducir en un panel de datos de efectos fijos, el cual por construcción, pide como requisito que todas las variables tengan una desviación estándar intertemporal mayor o igual a cero. Como se puede observar todas las variables de este estudio cumplen con esta condición.

[Insertar tabla n° 4]

A continuación, se puede observar en la tabla n°5 la correlación de las variables incluidas en el modelo, presentando los coeficiente y su nivel de significancia. De esta tabla se puede apreciar que existen variables independientes que poseen una fuerte correlación entre sí, esto se debe a que gran parte de los factores institucionales y económicos que se están midiendo se encuentran interrelacionados, por lo que variables diferentes pueden, en cierta medida, estar explicando el mismo efecto. Esto representa un problema, ya que el incluir todas las variables podría generar ruido en la estimación, alterando los resultados finales del modelo.

[Insertar tabla n° 5]

De las variables incorporadas, *Corrupfr* presenta una alta correlación con *Prorights* (corr = 0.9154), lo que es esperable, ya que la literatura al respecto indica que existiría una relación inversa entre la protección del derecho privado y los índices de corrupción. Debido a tal situación, se extraerá la variable *Corrupfr*, para evitar distorsión en los resultados.

Otro caso donde se evidencia una correlación potencialmente alta, es con las variables *Govrspend* y *Fiscalfr* (corr = 0.6462). Estas variables estarían relacionadas en un nivel contable, debido a que el gasto de gobierno depende directamente de los ingresos fiscales que se generen por medio de la recaudación de impuesto. Bajo este contexto, en este estudio se ha decidido incluir únicamente a la variable *Govrspend*, ya que es uno de los factores más estudiados en investigaciones anteriores.

Por último, *Busfr* también presenta altos niveles de correlación con las variables *Prorights* (corr = 0.7002) y *Gnipercap* (corr = 0.8232), por lo que será remplazado por *Startbus*, el cual es un índice extraído del Doing Business Index y que potencialmente no presenta ningún problema de correlación con las variables independientes utilizadas en el modelo.

Como consecuencia el modelo ajustado es el siguiente:

$$\begin{aligned}
 Fearfail_{it} = & \alpha_i + \beta_1 Gnipercap_{it} + \beta_2 Meanage_{it} + \beta_3 Meanage_{it}^2 + \beta_4 Female_{it} + \beta_5 \sum_{i=1}^3 Education_{it} \\
 & + \beta_6 Suskill_{it} + \beta_7 Knownent_{it} + \beta_8 Prevfail_{it} + \beta_9 Proprights_{it} + \beta_{10} Govrspnd_{it} + \beta_{11} Finfr_{it} + \beta_{12} Monfr_{it} \\
 & + \beta_{13} Tradefr_{it} + \beta_{14} Startbus_{it} + \beta_{15} \sum_{i=1}^5 years_{it} + \varepsilon_{it}
 \end{aligned}$$

## 6. Resultados

### Total de países:

La tabla n°6 muestra los resultados de los 2 modelos realizados para la base total de países de la muestra (19 países). La primeras cuatro columnas realizadas,



corresponden al modelo FE-Panel, mientras que las cuatro columnas posteriores fueron hechas con el modelo H-Panel. Al analizar los resultados obtenidos de ambos modelos, se puede observar que estos son cuantitativamente muy similares. Los coeficientes de las variables son los mismos, en un modelo y otro, y al ser ajustada la variable dependiente por el modelo H-Panel, a primera vista, se logra una mejora de la significancia estadística de estos coeficientes. A continuación, se describirá los resultados obtenidos por el modelo H-Panel.

[Insertar Tabla 6]

La columna H-1 de la tabla nº6, muestra la relación entre la aversión al riesgo de emprender y las variables demográficas, sociales y macroeconómicas propuestas en este estudio, con excepción de la variable proxy de riqueza. Los resultados evidenciaron que el coeficiente de la variable *Meanage*<sup>2</sup> resultó ser estadísticamente muy poco significativo bajo los términos convencionales<sup>9</sup>, por lo que no puede aceptarse la hipótesis nula de la existencia de una relación cuadrática de la edad con la aversión al riesgo de emprender.

En la columna H-2, se extrajo la variable *Meanage*<sup>2</sup> del modelo. Los resultados mostraron un mejoramiento en la significancia del resto de las variables. En este caso, se puede observar que el coeficiente de la variable *Meanage* adquiere significancia estadística y tendría un signo positivo. Esto implicaría que un aumento en la media de

---

<sup>9</sup> Se entenderá como estadísticamente significativo, todos los coeficiente que posean un 90% de nivel de confianza o mayor.

edad de la población, tendría un efecto negativo en la tolerancia al riesgo de emprender, lo que apoyaría lo señalado por Morin y Suárez (1983), y Bakshi y Chen (1994), quienes encontraron evidencia a favor de la teoría del “Life-cycle risk aversion hypothesis.”

En la columna H-3, se añadió la variable *Gnipercap* que mide el producto nacional bruto per cápita de los países y que cumple el objetivo de capturar el efecto riqueza de la población. Los resultados no coinciden con lo encontrado en la literatura anterior, por una parte, la variable *Gnipercap* muestra un coeficiente negativo y significativo, lo que coincide con la evidencia encontrada por Evans y Jovanovic (1989) y Cressy (2000). Individuos con mayor riqueza tendrían una menor aversión al riesgo de emprender, ya que les serviría como garantía para afrontar posibles pérdidas en el emprendimiento y les permitiría mayor acceso al crédito o prescindir de este, en el proceso de generación del capital inicial para un negocio. Por otro lado, la inclusión de la proxy de riqueza en el modelo, anula la evidencia encontrada en las regresiones anteriores, dado que la variable *Menage*, pierde su significancia inicial. Este hecho se podría explicar, si se hace el supuesto de que a mayor edad, aumenta la riqueza y conocimiento acumulado de la persona. En teoría, una persona de más de edad ya ha conseguido una estabilidad económica, en donde su deuda adquirida por la compra de los denominados bienes durables (casa, auto, etc.), habría disminuido. A esta edad, el horizonte de pagos de la persona se ve reducido y su necesidad por acumular bienes disminuye, produciendo una aumento en su aversión al riesgo de emprender. Por otro lado, la acumulación de riqueza generada a esta edad, permite a la persona mayores

oportunidades para iniciar un emprendimiento, principalmente debido al mayor acceso al crédito y su capacidad de soportar posibles pérdidas en el proceso. Esto sumando a la acumulación de habilidades, conocimientos y contactos adquiridos en su vida laboral, podría motivar a la persona a aventurarse nuevamente en un emprendimiento, lo que contrarrestaría lo señalado en el primer punto. Finalmente, la edad puede no tener un efecto significativo en la aversión al riesgo de emprender, debido a la interacción de ambos fenómenos. Otro efecto importante al incluir la variable proxy de riqueza, es la significancia estadística que adquieren las variables dummy de año en el modelo. Se puede observar que tanto *Yr08* como *Yr09* y *Yr10* muestran un coeficiente positivo y significativo, lo que implicaría que hubo algún hecho o situación que produjo un aumento internacional en la aversión al riesgo de emprender entre esos años. También se puede observar al mirar los coeficientes de ambas variables, que el mayor efecto se presentó el año 2008 el cual redujo su fuerza para el 2009 y posteriormente volvió a aumentar para el 2010. Los resultados se pueden entender, si se tiene en cuenta que a mediados del 2008, comenzó a manifestarse la crisis financiera subprime, que tuvo fuertes repercusiones en la economía y liquidez de los países en todo el mundo, reduciéndose el acceso al crédito a la población en la mayoría de estos. Esto también se tradujo en una alta incertidumbre en la población con respecto al horizonte económico de los próximos años, lo que frenó la actividad emprendedora a partir de este año.

En la columna H-4, se extrajo la variable *Knowent* (P-value = 0.840) del modelo, debido a la poca significancia que mostró la variable en la columna H-3. De otra manera, esta variable sólo incluiría distorsión y ruido dentro del modelo, por lo que lo

más recomendable es eliminarla. Los resultados muestran un leve empeoramiento en el indicador AIC, sin embargo se observa una mejora en la significancia en gran parte de las variables restantes.

En primer lugar, se observa que la variable *Female* presenta un coeficiente positivo, sin embargo, este no es significativo, lo cual es un resultado poco común en la literatura existente. Esto indicaría que el porcentaje de mujeres en un país no tendría efecto en la aversión al riesgo de emprender promedio de su población. Si bien la mayor parte de la evidencia concluye que las mujeres serían más aversas al riesgo que los hombres, estos estudios utilizaron bases de datos que no han sido actualizadas. Bajo este contexto, las observaciones de este estudio provienen de una base de datos del 2006 al 2010, lo que podría mostrar que tal diferencia entre géneros se ha visto reducida en los últimos años. Al parecer el rol de la mujer en la sociedad de estos países ha ido cambiando. Actualmente la mujer puede ejercer las mismas funciones que los hombres, tanto a nivel laboral como social, presentando condiciones más igualitarias entre ambos géneros; esto pudo haber generado cambios en la actitud de las mujeres, frente a la aversión al riesgo.

Con respecto a las variables de educación, *Secdegree* no es significativo, mientras que *Postsec\_grdexp* resulta negativa y significativa al 95% de confianza, es decir, el haber terminado la secundaria no resulta relevante en la decisión de emprender, no obstante, individuos que hayan finalizado exitosamente cursos de pre y post grado de alguna carrera poseen una menor aversión al riesgo de emprender que aquellos que no

cuenten con este grado académico. Los resultados coinciden con lo encontrado en publicaciones referentes a la aversión a riesgo de emprender en otros ámbitos, Riley y Show (1992), y Halek y Eisenhauer (2001). Individuos con un grado de educación mayor, poseen más herramientas para enfrentar un emprendimiento que personas con un nivel de educación básico-medio. Un mayor conocimiento teórico respecto a la administración de un negocio y/o cualquier otro aspecto involucrado en el proceso de emprender, permite a la persona actuar de forma más eficiente y segura frente a fenómenos de naturaleza incierta, como lo es este caso.

En cuanto, la variable *Suskill* resultó ser negativa y significativa al 90%. De esta forma podemos señalar que, mientras mayor sea el grado de confianza de un individuo respecto a sus habilidades, menor será su miedo al fracaso y por ende posee mayores probabilidades de emprender. Al mismo tiempo, un individuo que no confíe en sus habilidades, difícilmente llevará a cabo un emprendimiento, por lo que su aversión al riesgo de emprender será mayor.

Las variables *Prevfail* y *Knownent* resultaron ser no significativas, es decir, el haber tenido un fracaso anterior y el conocer personalmente a un individuo que haya emprendido en los últimos 2 años, no influyen en la aversión al riesgo de emprender a nivel agregado. Sepúlveda y Bonilla (2011), tampoco encontró evidencia de estas variables tuviese algún efecto sobre la aversión al riesgo de emprender. La razón por lo que ambas variables no resultaron ser significativas, podría deberse a que el efecto final de estas depende de las características psicológicas de la personas, como de las

circunstancias en las que fueron medidas, otorgándole un componente subjetivo a la respuesta del individuo. El hecho de haber tenido un fracaso previo, podría ser tomado como una experiencia negativa y traumática, generando que el individuo incremente su aversión al riesgo de emprender, al mismo tiempo, otro individuo que se encuentre en la misma situación podría percibir esta experiencia como enriquecedora para un próximo emprendimiento, ya que conoce el motivo de su fracaso y sabe cómo solucionarlo, situación que podría disminuir notoriamente su aversión al riesgo de emprender. Por otro lado, el conocer personalmente a un individuo que haya emprendido podría afectar tanto positiva como negativamente la aversión al riesgo, dependiendo del éxito o fracaso que el emprendedor haya tenido.

Al controlar por las variables macroeconómicas, se puede observar en sus coeficientes que los resultados concuerdan con la teoría de libertad económica (con excepción de la variable *Startbus*), la cual señala que un Estado debe mantener el menor grado de intervencionismo económico posible, ya que de esta manera, se obtienen las condiciones ideales para el crecimiento económico y el desarrollo del emprendimiento privado en los países.

La variable *Goverspnd*, correspondiente al tamaño y gasto de gobierno, resultó tener un coeficiente negativo, significativo al 90% de confianza. Mientras mayor sea el gasto de gobierno, mayor será la aversión al riesgo de emprender de la población. Esto concuerda con lo señalado por Henrekson (2005). Un gobierno de gran tamaño, tendría una mayor injerencia en el mercado, lo que significa que menos espacio quedará para la

acción del sector privado. Además, en su búsqueda de administrar de mejor manera los recursos del país, el Estado suele incorporar gran cantidad de requisitos, licencias y restricciones a los sectores industriales que éste considera más importantes en el desarrollo económico y social, lo que se traduce la mayoría de las veces, en una disminución de las oportunidades de emprender de las personas. Por otro lado, el principal objetivo de tener un mayor gasto estatal, es ampliar y hacer crecer las instituciones de bienestar social, intentando suplir las necesidades básicas de la población, otorgando gratuidad o subvención para los servicios de salud, educación, etc. Sin embargo, también trae consigo consecuencias negativas para el emprendimiento. Al reducir los costos de vida básicos de las personas provoca que éstas no estén dispuestas a asumir el riesgo que significa el iniciar un negocio, por lo que parte esencial de sus costos ya han sido cubiertos, y resulta menos necesario el buscar rentas más altas por medio del emprendimiento. Así, el costo de oportunidad del individuo aumenta, y la necesidad de emprender disminuye.

La variable *Finfr*, resultó tener un coeficiente negativo y altamente significativo. Es decir, mientras más eficientes sean los bancos y menor sea el control y la interferencia gubernamental sobre ellos, menor será la aversión al riesgo de emprender. Según el Heritage Foundation Index, que el gobierno controle bancos y otros sistemas financieros, atentaría en contra de la competencia de mercado, produciendo una disminución en la cantidad y calidad de los servicios entregados. Esta situación, sumando a un mercado bancario poco eficiente, aumentaría las restricciones de liquidez y por ende elevaría los costos de iniciar un negocio e imposibilitaría a las personas de

estrato económico más bajo a acumular el capital inicial para realizar un emprendimiento, haciendo aumentar la aversión al riesgo de emprender de la población. Lo señalado concuerda con lo concluido por Evans y Jovanovic (1989), y Cressy (2000).

Al analizar la variable *Monfr*, se puede observar que presenta un coeficiente negativo como era esperado, sin embargo, al ser ajustado el modelo, éste es levemente no significativo (P-value = 0.154). Si bien antes de controlar por la proxy de riqueza, el coeficiente de la variable era significativo al 50% de confianza, al incluir esta variable, la estabilidad de precios (inflación) y el grado de intervencionismo del Estado sobre los precios de mercado dejó de ser significativo dentro del modelo. Esto podría ser causado porque parte del efecto explicado por *Monfr*, pudo ser capturado también al incluir la variable *Gnipercap*, ya que, tanto la inflación como el PNB varían según el comportamiento de los mercados. Tal interacción entre las variables se puede observar al revisar la tabla n°4, la cual muestra una correlación potencialmente alta (0.624) entre ellas. Como consideración, si se cambiará la variable para medir el nivel de riqueza de la población, se podría esperar resultados más concluyentes, sin embargo, no se acepta la hipótesis nula de que la distorsión e incertidumbre económica provocada por los shocks inflacionarios y el control de precios, tendría una relación negativa con la tolerancia al riesgo de emprender.

Las variables *Tradefr*, *Prorights* y *Laborfr*, a pesar de tener un coeficiente negativo tal como se esperaba, resultaron ser estadísticamente no significativas. Que



*TradeFr* no haya sido significativa concuerda con lo realizado por Fogel (2006), y Nystrom (2008), quienes no encuentran que la libertad en el comercio internacional tenga algún efecto sobre las tasas de emprendimiento de los países. Sin embargo, Fogel y Nystrom sí encontraron evidencia empírica de que la protección a la propiedad privada y la flexibilidad laboral tendrían un efecto positivo respecto al emprendimiento. Al parecer, estas variables sólo tendrían implicancia en un nivel económico del emprendimiento, ya que los resultados de este estudio mostraron que estas no tendrían relevancia en la explicación de la aversión al riesgo de la población.

Finalmente, la variable *Startbus* presenta un coeficiente negativo y significativo al 95% de confianza. Los datos indicarían que mientras mayor son los procedimientos, el tiempo y costos para iniciar un negocio, menor sería la aversión al riesgo de emprender de la población. Este resultado iría en contra de la teoría capitalista, ya que mayores costos para iniciar un emprendimiento, actuarían como barreras de entrada para los potenciales emprendedores. Para entender de manera más detallada las implicaciones de esta variable se medirá de forma desagregada para determinar específicamente que factores son los que causan esta relación. La composición de *Startbus* consta de cuatro subíndices los cuales tienen un peso del 25% cada uno sobre el índice final<sup>10</sup>. Las variables son: *Regtime*, que mide el número de días promedio que se necesitan para registrar una empresa; *Regprocdrs*, mide el número de procedimientos promedio que se necesitan para registrar una empresa; *Regcost*,

---

<sup>10</sup> Para mayor información sobre *Startbus* visitar: <http://www.doingbusiness.org/methodology/starting-a-business>

representa los costos por pago de tasas oficiales y honorarios por servicios legales o profesionales requeridos por la ley al registrar una empresa, medido como porcentaje del ingreso per cápita; y *Regmincost*, que refleja capital pagado mínimo que el empresario debe depositar en un banco o ante un notario antes de la inscripción y hasta 3 meses siguientes a la constitución, medido como porcentaje del ingreso per cápita<sup>11</sup>.

[Insertar Tablas n° 7 y 8]

Como se observa en la tabla n° 8, en la columna H-1, sólo el coeficiente de la variable *Regmincost* es significativo, teniendo un signo negativo, por lo que es el componente que explicaría la significancia y el efecto de *Starbus* en el modelo. Si bien se esperaría que un aumento en el costo mínimo de capital para registrar una empresa vaya es desmedro de la actividad emprendedora, se podría explicar la disminución en la aversión al riesgo de las personas, si se considera que en la mayoría de los casos este gasto no representa un porcentaje importante del total de costos del proyecto empresarial. Bajo este contexto, este costo podría ser un factor que motiva a potenciales emprendedores, a que incurran en un fuerte proceso de estudio y análisis del negocio previo a este pago, viéndose reducida su aversión al riesgo respecto al tema. Este estudio no cuenta con más información que permita profundizar las hipótesis aquí planteadas, por lo que es un tema abierto para próximas investigaciones.

---

<sup>11</sup> Para mayor robustez de las conclusiones, se generó un variable que midió los valores de *Regcost* y *Regmincost* expresados en \$ dólares, de esta manera se separaría algún efecto generado por la variación del ingreso per cápita en la variables independientes. No hubo diferencia en los resultados.

### **Países desarrollados:**

Para profundizar el análisis de esta investigación, se realizó un modelo en que se consideró únicamente a los países desarrollados de la muestra. El objetivo de separar la muestra, es el de identificar los factores característicos de estos 13 países que afectarían la aversión al riesgo de emprender de su población<sup>12</sup>. La tabla 6 mantiene la metodología utilizada en el modelo que contenía el total de países, mostrando en las primeras 3 columnas, los resultados realizados con el FE-Panel y en las siguientes, lo realizado con el H-Panel.

[Insertar tabla nº 9 y10]

Al analizar los resultados obtenidos del H-Panel, a primera vista podemos observar que se pierde la significancia de gran parte de las variables mostradas en el modelo que utilizó el total de los países, a su vez, se puede contemplar que otras serían las variables que explicarían las diferencias en la aversión al riesgo de los países de esta muestra. Como se observa en la columna H-3, las variables *Gnipercap*, *Finfr*, siguen teniendo coeficientes significativos, presentando los mismos signos que con la muestra anterior. Esto demostraría que incluso en países que son desarrollados, las diferencias en el ingreso per cápita y la institucionalidad financiera son determinantes en explicar la aversión al riesgo de emprender de cada población. Una variable que adquiere significancia estadística y que anteriormente no la mostraba, es *Monfr*. Este resultado

---

<sup>12</sup> Se extrajeron la totalidad de los países latinoamericanos (Argentina, Brasil, Chile, Colombia y Uruguay). A pesar de ser un país europeo, Letonia también fue extraído de la muestra, ya que no clasificaba dentro de los países desarrollados según la ONU.

apoyaría la teoría del liberalismo, ya que la variable presenta un coeficiente negativo, que indicaría que países con mayor estabilidad monetaria y menor grado de intervencionismo en los precios de mercado, tendrían un efecto positivo en la tolerancia al riesgo de las personas. Al parecer, en los países desarrollados, las diferencias en la institucionalidad monetaria tendrían un efecto mayor en la actitud hacia el riesgo de las personas. Esto se puede deber a que posterior a la crisis financiera, los países europeos y Estados Unidos, fueron los que más fuerte sufrieron las repercusiones económicas, haciendo a la política monetaria su principal herramienta para enfrentar una posible recesión.

Una de las explicaciones que se pueden dar respecto la pérdida de significancia en los coeficientes de esta muestra, sería la homogeneidad que presentan los países desarrollados en ciertas dimensiones sociales y económicas, haciendo que el efecto de estas variables no sea capturado dentro del modelo. Por una parte, en estos países el sistema educacional es más extenso, presentando elevados estándares de calidad y llegando a la mayor parte de la población. Esta situación, disminuye la brecha existente entre el nivel de educación de los grupos económicos altos y bajos. Por otro lado, en los países desarrollados la diferencia entre el gasto de los gobiernos (en porcentaje al PNB per cápita), no es tan extensa que con los países latinoamericanos, lo cual se puede observar en la disminución de la variabilidad de *Govrpend* en la actual muestra. Otros coeficientes que perdieron su significancia respecto al modelo con el total de países, son

las variables *Suskill*, y *Startbus*<sup>13</sup>, que muestran no tener un efecto importante en la aversión al riesgo de los individuos. Por último, los países desarrollados siguen exhibiendo el impacto que tendría la crisis financiera posterior al 2008, lo cual se concluye de las variables *Yr08* y *Yr09*, que presentan coeficientes positivos y significativos.

## 7. Conclusiones

Este estudio ha permitido enriquecer la evidencia ya existente sobre un tema que no había sido profundizado hasta este momento. En este sentido, los resultados obtenidos, han respaldado ciertas teorías, como han contradicho otras. Por una parte, los datos utilizados reflejan la importancia que tendrían el efecto ingreso y la institucionalidad financiera sobre la actitud hacia el riesgo de emprender en la población. Se encontró una alta significancia de que el aumento en el PNB per cápita, y que sistemas financieros más eficientes y con menor intervención del Estado, tendrían un efecto positivo en la tolerancia al riesgo de las personas. Al parecer, el factor riqueza y el acceso al crédito, permitirían ampliar las oportunidades de emprender

---

<sup>13</sup> El coeficiente de la variable *Startbus* perdió significancia estadística, con respecto al modelo con la muestra de total de países, tanto a nivel agregado como descompuesto en los 4 subíndices, anteriormente señalados.

de la población, como también servirían de garantía para afrontar posibles pérdidas que se puedan generar durante el proyecto.

Respecto a las variables socio-demográficas incluidas en este modelo, se evidenció que variables, como el conocer previamente a un emprendedor y tener un fracaso previo, no tendría efecto sobre la aversión al riesgo de las personas. Otras variables que si habían tenido un efecto significativo en investigaciones anteriores, pero que en este estudio no mostraron tener un efecto relevante en la aversión al riesgo fueron la edad y el género. Para explicar este fenómeno hay que considerar que la muestra utilizada se encuentra bastante actualizada con respecto a literatura anterior, y que los cambios sociales y culturales que se han experimentado en los últimos años a nivel global, podrían verse reflejados en las observaciones aquí medidas. En la última década, se ha observado cómo el proceso de integración de la mujer en el ámbito académico, laboral, político, etc. ha ido acelerándose, sobre todo en los países latinoamericanos, disminuyendo la tradicional brecha existente entre los roles que la mujer y el hombre podían asumir. Esta situación también podría verse reflejada en la homologación de la actitud hacia riesgo de ambos géneros. Por otro lado, el aumento en la esperanza de vida de la población, puede generar que personas que estén cercanas a su jubilación, todavía estén dispuestas a afrontar el riesgo que significa iniciar un emprendimiento, aprovechando sus ventajas tanto en experiencia laboral como en riqueza acumulada respecto a la población más joven, disminuyendo también las posibles diferencias que existirían entre ambos grupos etarios.

Las variables sociales que exhibieron efectos significativos en esta investigación fueron el grado de educación y el nivel de confianza en las habilidades. Los resultados concuerdan con lo esperado. En primer lugar, un país con mayor porcentaje de personas con un título de postgrado, mostró tener un menor índice de aversión al riesgo en su población. Por otra parte, una mayor confianza en las habilidades, también mostró tener un impacto positivo en la tolerancia al riesgo de las personas, no obstante, los coeficientes de ambas variables perdieron significancia al controlar por los países desarrollados.

Sobre los factores institucionales, la proxy de tamaño de gobierno mostró tener un efecto significativo en el modelo con el total de países y acorde a la teoría capitalista. Se encontró que, a medida que aumenta el gasto de gobierno, aumentaría la aversión al riesgo de emprender de la población, lo que apoyaría que mientras mayor es la intervención del Estado en la economía, se reduce tanto la necesidad como las oportunidades de emprender de las personas. También se encontró que un aumento en el costo mínimo para registrar una empresa, disminuiría la aversión de emprender. Este resultado contradice lo mencionado por el Freedom Economic Index y otras investigaciones, quienes señalan que el aumento de los costos aumentaría las barreras de entrada de los mercados e iría en desmedro del emprendimiento, sin embargo, al ser este el primer pago que una persona tiene que hacer antes de formar una empresa, al parecer podría generar fuerte proceso de estudio y análisis del negocio anterior a este, haciendo que las personas se encuentren más capacitadas y, por ende, presenten una menor aversión al riesgo. Mientras que *Govrpend* y *Startbus*, perdieron significancia al

controlar únicamente por los países desarrollados, la estabilidad monetaria mostró ser significativa y tener un efecto positivo en la disminución de la aversión hacia el riesgo de estos países. Al parecer la política monetaria durante estos años fue mucho más importante en estos países, debido a la crisis subprime, que se manifestó con una alta intensidad posterior al 2008. Los resultados avalan esta teoría ya que mostraría como posterior a este año, la aversión al riesgo de emprender de los países aumento significativamente.

La investigación aquí realizada, ha estudiado los diferentes factores que han sido mencionados en la literatura existente al tema, no obstante, se reconoce que podrían existir otras variables y/o efectos no considerados por los autores, por lo que se da pie para próximas investigaciones que complementen la evidencia encontrada de este trabajo.

## 8. Referencias

- Acs, J. (2006). “How is entrepreneurship good for economic growth?” *Innovations: Technology, Governance and Globalization*. 1(1), 97-107.
- Aidis, R., Estrin, S. and Mickiewicz, T. (2010). “Size Matters: Entrepreneurial Entry and Government.” *Small Business Economics*. DOI 10.1007/s11187-010-9299-y.
- Alan, S., Honoré, B. and Leth-Petersen, S. (2008) “Estimation of Panel Data Models with Two-sided Censoring”, Working paper.



- Ardagna, S., and Lusardi, A. (2008). "Explaining International Differences in Entrepreneurship: The role of individual characteristics and regulatory constraints." Working Paper 14012, NBER. May.
- Bakshi, G., and Chen, Z. (1994). "Baby Boom, Population Aging, and Capital Markets." *Journal of Business*, vol. 67, no 2, 165-202.
- Baumol, W. (2002). "The Free Market Innovation Machine: Analyzing the Growth Miracle of Capitalism," Princeton University Press, Princeton, Princeton NJ.
- Beach, W., and Kane, T. (2007). "Methodology: Measuring the 10 Economic Freedoms. Washington: The Heritage Foundation." Retrieved March 5, 2009 from <http://www.heritagefoundation.org>
- Botero, J., Djankov, S., La Porta, R., Lopez-de-Silanes and F., Shleifer, A. (2004). "The Regulation of Labor," *The Quarterly Journal of Economics*, MIT Press, vol. 119(4), pages 1339-1382, November.
- Brandt, M., and Wang, K. (2003). "Time-Varying Risk Aversion and Unexpected Inflation," *Journal of Monetary Economics* 50, 1457-1498.
- Brinig, M (1994). "Why Can't a Woman Be More Like a Man? Or Do Gender Differences Affect Choice?" Manuscript.b
- Bjørnskov, C., and Foss, N. (2007). "Economic Freedom and Entrepreneurial activity: Some Cross Country Evidence" *Public Choice* (Forthcoming).
- Cantillon, R. (1755). "Essai Sur la Nature Du Commerce en Général." Macmillan & Co. London.
- Cramer, J., Hartog, J., Jonker, N., and Van Praag, C. (2002). "Low Risk Aversion Encourages the Choice for Entrepreneurship: An Empirical Test of a Truism." *Journal of Economic Behavior and Organization*, 48, 29-36.
- Cressy, R. (2000). "Credit Rationing or Entrepreneurial Aversion? An Alternative Explanation for the Evans and Jovanovic Finding," *Economic Letters* 66(2), 235-240.
- Demsetz, H. (1982). "Barriers to Entry," *American Economic Review*, 72, 47-57.

- De Soto, H. (1990). "The Other Path: The Invisible Revolution in the Third World," New York, Harper and Row.
- Djankov, S., La Porta, R., Lopez-De-Silanes, F., and Shleifer, A. (2002). "The Regulation of Entry." *Quarterly Journal of Economics*, 117: 1-37.
- Eswaran, M., and Kotwal A. (1990). "Implication of Credit Constraints for Risk Behavior in Less Developed Economies," *Oxford Economic Papers*, 42(2), 473-482.
- Evans, S., and Jovanovic, B. (1989). "An Estimated Model of Entrepreneurial Choice under Liquidity Constraints," *The Journal of Political Economy* 97(4), 808-827.
- Fairlie, R. (1999). "The Absence of the African-American Owned Business: An Analysis of the Dynamics of Self-employment," *Journal of Labor Economics*, 17, 80-108.
- Falvey, R., Foster, D., and Greenaway, R. (2004). "Intellectual Property Rights and Economic Growth." GEP Research Paper, Nottingham University, Nottingham.
- Fogel, K., Hawk, A., Morck, R., and Yeung, B. (2006). "Institutional Obstacles to Entrepreneurship," *Oxford Handbook of Entrepreneurship* (pp. 540-579).
- Gentry, M., and Hubbard, R. (1997). "Distributional Implications of Introducing a Broad Based Consumption Tax," *Tax Policy and the Economy*, Vol. 11.
- Giannetti, M., and Simonov, A. (2009). "Social Interactions and Entrepreneurial Activity," *Journal of Economics and Management Strategy* 18(3), 665-709.
- Halek, M., and Eisenhauer, J. (2001). "Demography of Risk Aversion," *Journal of Risk and Insurance*, 68(1): 1-24.
- Hanna, S., and Chen, P. (1997). "Subjective and Objective Risk Tolerance: Implications for Optimal Portfolios." *Financial Counseling and Planning* 8, no. 2 17-26.
- Heckman, J., and Pagés, C. (2000). "The Costs of Job Security Regulation: Evidence from Latin American Labor Markets," *Economic II*, 109-154.
- Henrekson, M. (2005). "Entrepreneurship: A Weak Link in the Welfare State," *Industrial and Corporate Change*, (14)3, 437-467.

- Hersch, J. (1996). "Smoking, Seat Belts and Other Risky Consumer Decisions: Differences by Gender and Race," *Managerial and Decision Economics* 17, 471-481.
- Honoré, B. (1992): "Trimmed Lad and Least Squares Estimation of Truncated and Censored Regression Models with Fixed Effects", *Econometrica*, Vol. 60, No. 3, Pages 533-565.
- Jianakoplos, N., and Bernasek, A. (1998). "Are woman more risk Averse?" *Economic Inquiry* 36(4), 620-630.
- Kan, K., and Tsai, W. (2006). "Entrepreneurship and Risk Aversion," *Small Business Economics* 26: 465-474.
- Kihlstrom, R., and Laffont, J. (1979). "A general equilibrium entrepreneurial theory of firm formation based on risk aversion." *Journal of Political Economy*, 87(4), 719-748.
- Knight, F. (1921). "Risk Uncertainty and Profit," Houghton Mifflin, Boston.
- Landier, A., and Thesmar, D. (2008). "Financial Contracting with Optimistic Entrepreneurs: Theory and Evidence." *Review of Financial Studies*, 22, 117-50.
- Lerner, J., and Malmendier, U. (2007). "With a Little Help from my (Random) Friends: Success and Failure in Post-Business School Entrepreneurship," Unpublished working paper, Harvard University.
- Mauro, P. (1995). "Corruption and Growth," *Quarterly Journal of Economics* 110, 681-712.
- Morin, R., and Suarez, A. (1983). "Risk Aversion Revisited," *Journal of Finance*, 38, 1201-1216.
- North, D. (1990). "Institutions, Institutional Change and Economic Performance," New York: Cambridge University Press.
- Puri, M., and Robinson T. (2004). "Optimism, Work/Life Choices, and Entrepreneurship," paper presented at the Worldbank-Stern-NYU Entrepreneurship workshop, World Bank, Jan 10, 2005.
- Reynolds et al. (1999), "Global Entrepreneurship Monitor," Kaufmann Center for Entrepreneurial Leadership, Kansas City.

- Reynolds et al. (2005), “Global Entrepreneurship Monitor: Data Collection Design and Implementation 1998-2003,” *Small Business Economics*, vol. 24, pp. 205-231.
- Ricardo, D. (1821). “Principles of Political Economy and Taxation,” John Murray, London.
- Riley, W., and Chow, K. (1992). “Asset Allocation and Individual Risk Aversion,” *Financial Analysts Journal*, 48, 32-37.
- Rosenberg, N. (1992). “Economic experiments,” *Industrial and Corporate Change*, 181–203
- Schumpeter, J. (1926). “The Theory of Economic Development.” Cambridge: Harvard University Press.
- Sepúlveda, J., and Bonilla, J. (2011). “The attitude toward the risk of entrepreneurial activity: Evidence from Chile,” *Academia. Revista Latinoamericana de Administración*, 46, 72-80.
- Shepherd, D. (2003). “Learning from Business Failure: Propositions of Grief Recovery for the Self-Employed,” *Academy of Management Review* 29, 318-328.
- Shleifer, A., and Vishny, R. (1998). “The Grabbing Hand: Government Pathologies and their Cures,” Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Sitkin, S. (1992). “Learning Through Failure: The strategy of Small Losses,” *Research in Organizational Behavior*, 14: 231-266.
- Smith, A. (1776). “An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations.”
- Tanzi, V. (1998). “Corruption Around the World.” *IMF Staff Papers* 45(4), 559 - 594.
- Tullock, G. (1967). “The General Irrelevance of the General Impossibility Theorem.” *Quarterly Journal of Economics* 81: 256-270.
- Wacziarg, R. (2001). “Measuring the Dynamic Gains from Trade.” *World Bank Economic Review*, 15, 393-429.

- Wei, S. (2000). “Bribery in the Economies: Grease or Sand?” Brookings Institute Working Paper,

## 9. Anexos

Tabla nº1, descripción observaciones por país y año, nivel individual.

<b>Países\obser.</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>Total general</b>
<b>Argentina (AR)</b>	840	1191	1225	1172	1683	6111
<b>Bélgica (BE)</b>	1148	1162	1150	2288	1512	7260
<b>Brasil (BR)</b>	1537	1575	1569	1541	1965	8187
<b>Chile (CL)</b>	1406	2788	1366	3272	6158	14990
<b>Colombia (CO)</b>	1833	1783	1633	3530	10888	19667
<b>España (ES)</b>	27087	26553	29817	28171	25882	137510
<b>Finlandia (FL)</b>	1234	1245	1315	1231	1925	6950
<b>Francia (FR)</b>	1507	1567	598	590	1593	5855
<b>Grecia (GR)</b>	1291	1338	1379	1355	1943	7306
<b>Croacia (HR)</b>	973	994	1110	1092	1551	5720
<b>Hungría (HU)</b>	2425	920	1311	1333	1952	7941
<b>Islandia (IS)</b>	1352	1428	1369	1218	1625	6992
<b>Italia (IT)</b>	969	1311	1922	1654	2799	8655
<b>Letonia (LV)</b>	1727	1683	1060	1264	1889	7623
<b>Países Bajos (NL)</b>	1565	1536	1508	1279	2259	8147
<b>Eslovenia (SI)</b>	1785	1852	1863	1870	2869	10239
<b>Reino Unido (UK)</b>	21415	24212	3657	13786	2240	65310
<b>Estados Unidos (US)</b>	1497	1051	2128	2134	2798	9608
<b>Uruguay (UY)</b>	780	1120	1149	1115	1604	5768
<b>Total general</b>	<b>72371</b>	<b>75309</b>	<b>57129</b>	<b>69895</b>	<b>75135</b>	<b>349839</b>

Tabla nº 2 descripción *Fearfail* por país, nivel agregado.

<b>Países ( 19)</b>	<b>Obser.</b>	<b>Mean</b>	<b>Std. Dev.</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>
<b>Argentina (AR)</b>	5	0.3236	0.0495	0.2614	0.4002
<b>Bélgica (BE)</b>	5	0.2782	0.0492	0.2401	0.3638
<b>Brasil (BR)</b>	5	0.3790	0.0459	0.3168	0.4461
<b>Chile (CL)</b>	5	0.3146	0.0436	0.2738	0.3748
<b>Colombia (CO)</b>	5	0.3061	0.0283	0.2564	0.3264
<b>España (ES)</b>	5	0.4858	0.0285	0.4557	0.5258
<b>Finlandia (FL)</b>	5	0.3128	0.0371	0.2746	0.3630
<b>Francia (FR)</b>	5	0.4755	0.0292	0.4331	0.5102
<b>Grecia (GR)</b>	5	0.5570	0.0347	0.5301	0.6150
<b>Croacia (HR)</b>	5	0.3643	0.0450	0.3099	0.4133
<b>Hungría (HU)</b>	5	0.3726	0.0888	0.2874	0.5082
<b>Islandia (IS)</b>	5	0.3629	0.0213	0.3302	0.3824
<b>Italia (IT)</b>	5	0.4473	0.0408	0.3901	0.4879
<b>Letonia (LV)</b>	5	0.3908	0.0390	0.3457	0.4246
<b>Países Bajos (NL)</b>	5	0.2488	0.0233	0.2148	0.2760
<b>Eslovenia (SI)</b>	5	0.3183	0.0253	0.2856	0.3465
<b>Reino Unido (UK)</b>	5	0.3563	0.0226	0.3397	0.3951
<b>Estados Unidos (US)</b>	5	0.2653	0.0541	0.2024	0.3360
<b>Uruguay (UY)</b>	5	0.3327	0.0278	0.3027	0.3744

Tabla nº3 descripción *Fearfail* por año, nivel agregado.

<b>Años</b>	<b>Obser.</b>	<b>Mean</b>	<b>Std. Dev.</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>
<b>2006</b>	19	0.3550	0.0828	0.2024	0.5414
<b>2007</b>	19	0.3431	0.0907	0.2148	0.5628
<b>2008</b>	19	0.3629	0.0859	0.2394	0.5301
<b>2009</b>	19	0.3695	0.0895	0.2518	0.5358
<b>2010</b>	19	0.3831	0.0900	0.2614	0.6150

Grafico n°1, Variabe *Fearfail*, medida por años y países

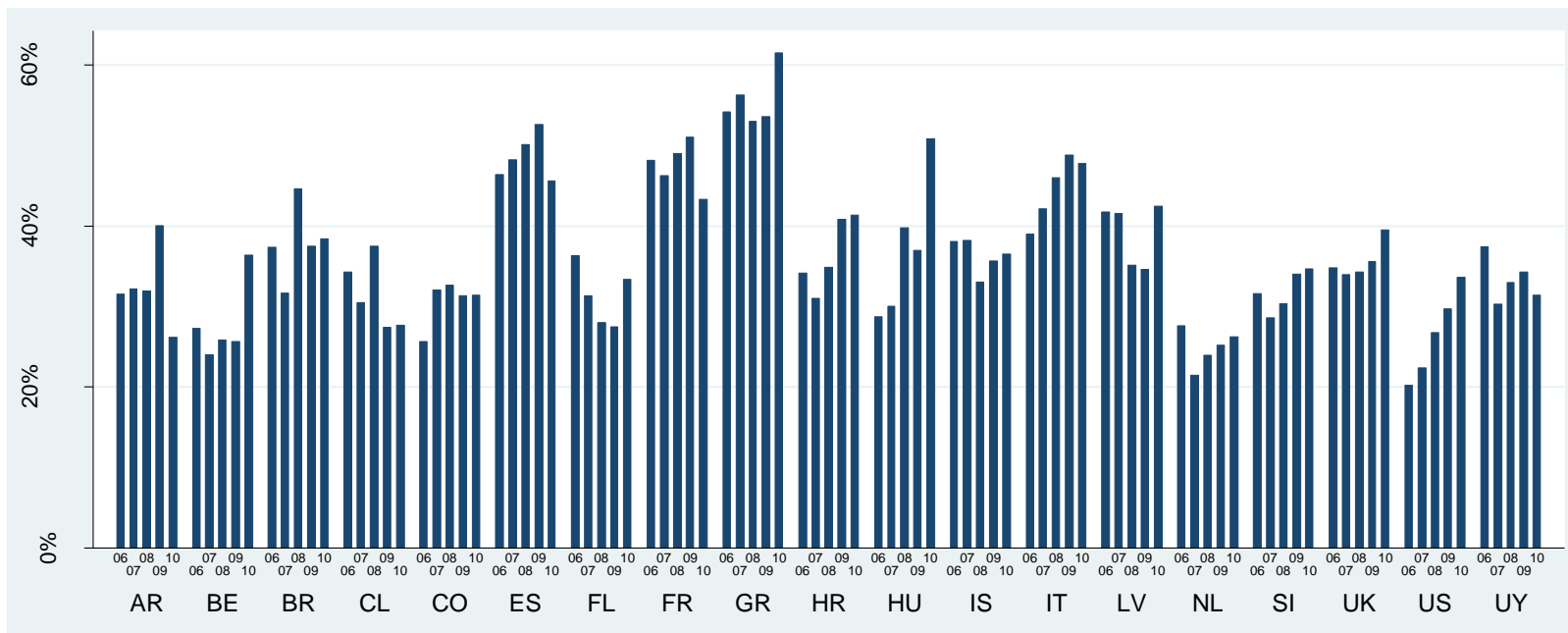




Tabla n°4, descripción base de datos, total países.

Variable		Media	Dev. Std	Min	Max	Obser.
<b>Fearfail</b> (% del total encuestados)	Overall	0.362	0.087	0.202	0.615	N = 95
	Between		0.08	0.248	0.557	n = 19
	Within		0.037	0.277	0.498	T = 5
<b>Gnipercap</b> (dólares)	Overall	25,775	11,3526	764	4,712	N = 95
	Between		11,5428	8,432	46,448	n = 19
	Within		11,466	22,7877	29,187	T = 5
<b>Meanage</b> (media del total encuestados)	Overall	41.30	2.466	36.867	47.815	N = 95
	Between		2.298	37.0321	45.501	n = 19
	Within		1.011	39.4565	44.038	T = 5
<b>Female</b> (% del total encuestados)	Overall	0.530	0.037	0.461	0.66	N = 95
	Between		0.023	0.494	0.583	n = 19
	Within		0.03	0.471	0.653	T = 5
<b>Secdegree</b> (% del total encuestados)	Overall	0.337	0.139	0.058	0.71	N = 94
	between		0.087	0.227	0.512	n = 19
	Within		0.109	0.036	0.617	T-bar = 4.9474
<b>Postsec_grdexp</b> (% del total Encuestados)	Overall	0.379	0.161	0	0.842	N = 94
	between		0.099	0.179	0.593	n = 19
	Within		0.128	-0.023	0.696	T-bar = 4.9474
<b>Suskill</b> (% del total encuestados)	Overall	0.538	0.106	0.267	0.735	N = 95
	between		0.101	0.334	0.679	n = 19
	Within		0.039	0.397	0.692	T = 5
<b>Prevfail</b> (% del total encuestados)	Overall	0.033	0.023	0.007	0.103	N = 95
	between		0.021	0.013	0.076	n = 19
	Within		0.01	-0.003	0.06	T = 5
<b>Knownent</b> (% del total encuestados)	Overall	0.419	0.099	0.225	0.68	N = 95
	between		0.089	0.267	0.621	n = 19
	Within		0.047	0.252	0.54	T = 5
<b>Proprights</b> (índice 0-100)	Overall	77.65	12.66	53.5	95.4	N = 95
	between		12.73	54.12	95.2	n = 19
	Within		2.21	72.57	85.77	T = 5
<b>Govrspndm</b> (índice 0-100)	overall	47.21	20.55	11.2	90.1	N = 95
	between		20.36	14.06	88.66	n = 19
	within		5.03	23.14	63.42	T = 5
<b>Finfr</b> (índice 0-100)	overall	64.11	16.59	30	90	N = 95
	between		16.10	30	88	n = 19
	within		5.21	50.11	82.11	T = 5
<b>Monfr</b> (índice 0-100)	overall	78.26	5.80	60.6	90.8	N = 95
	between		4.86	65.94	87.1	n = 19
	within		3.33	69.82	88.72	T = 5
<b>Tradefr</b> (índice 0-100)	overall	62.71	13.74	40.8	97.8	N = 95
	between		13.79	42.3	95.56	n = 19
	within		2.62	52.3063	69.4263	T = 5
<b>Fiscalfr</b> (índice 0-100)	overall	61.96	20.22	25	97	N = 95
	between		20.51	28	94.6	n = 19
	within		2.44	55.1684	68.3684	T = 5
<b>Corrupfr</b> (índice 0-100)	overall	65.52	11.2419	41.5	86.2	N = 95
	between		11.2643	42.9	84.42	n = 19
	within		2.2125	58.5495	78.2895	T = 5
<b>Laborfr</b> (índice 0-100)	overall	68	13.78	45	90	N = 95
	between		13.44	49	90	n = 19
	within		4.12	57	80	T = 5
<b>Busfr</b> (índice 0-100)	overall	82.12	6.20	61.4	88.	N = 95
	between		5.89	67.58	85.84	n = 19
	within		2.29	74.6811	86.9611	T = 5
<b>Startbus</b> (índice 0-1)	overall	0.367	0.191	0.0518	0.7355	N = 95
	between		0.188	0.0646	0.6835	n = 19
	within		0.052	0.1547	0.5024	T = 5

Tabla nº5 Matriz de correlación (1/2)

	Fearfail	Gnipercap	Meanage	Female	Secdegree	Pos~dexp	Suskill	Prevfail	Knownnt
<b>Fearfail</b>	1								
<b>Gnipercap</b>	-0.0919 (0.376)	1							
<b>Meanage</b>	-0.0515 (0.620)	0.5325 (0.000)***	1						
<b>Female</b>	-0.1468 (0.156)	-0.1363 (0.188)	0.1929 (0.061)*	1					
<b>Secdegree</b>	0.1224 (0.240)	0.0193 (0.853)	0.1987 (0.055)*	0.0563 (0.590)	1				
<b>Postsec_grdexp</b>	-0.1859 (0.073)*	0.3079 (0.003)***	0.1764 (0.089)*	0.1021 (0.328)	-0.3696 (0.000)***	1			
<b>Suskill</b>	-0.2532 (0.013)**	-0.5385 (0.000)***	-0.2983 (0.003)***	0.1347 (0.193)	-0.0642 (0.538)	-0.1026 (0.325)	1		
<b>Prevfail</b>	-0.1796 (0.082)*	-0.5661 (0.000)***	-0.5227 (0.000)***	0.1408 (0.174)	-0.15 (0.149)	-0.0896 (0.391)	0.6533 (0.000)***	1	
<b>Knownnt</b>	-0.0855 (0.410)	-0.0859 (0.408)	-0.3416 (0.001)***	-0.1048 (0.312)	0.0334 (0.749)	-0.0397 (0.704)	0.2382 (0.020)**	0.1379 (0.183)	1
<b>Prorights</b>	-0.2488 (0.015)**	0.6186 (0.000)***	0.2533 (0.013)**	-0.0598 (0.565)	0.0445 (0.670)	0.1381 (0.184)	-0.2661 (0.009)***	-0.3302 (0.001)***	-0.0221 (0.831)
<b>Govrspnd</b>	-0.2252 (0.028)**	-0.5367 (0.000)***	-0.2953 (0.004)***	0.1026 (0.323)	-0.0504 (0.629)	0.001 (0.993)	0.6814 (0.000)***	0.5969 (0.000)***	-0.0409 (0.694)
<b>Fiscalfr</b>	0.0386 (0.711)	-0.6529 (0.000)***	-0.1832 (0.076)*	0.057 (0.583)	-0.0398 (0.704)	-0.1671 (0.107)	0.5633 (0.000)***	0.4131 (0.000)***	-0.1008 (0.331)
<b>Corrupfr</b>	-0.2523 (0.014)**	0.6999 (0.000)***	0.2676 (0.009)***	-0.0822 (0.428)	0.052 (0.619)	0.1608 (0.122)	-0.4099 (0.000)***	-0.4179 (0.000)***	-0.0641 (0.537)
<b>Finfr</b>	-0.1634 (0.114)	0.6467 (0.000)***	0.4028 (0.000)***	-0.0347 (0.738)	0.023 (0.826)	0.184 (0.076)*	-0.3761 (0.000)***	-0.4897 (0.000)***	-0.0945 (0.362)
<b>Monfr</b>	-0.1301 (0.209)	0.6245 (0.000)***	0.2821 (0.006)***	-0.159 (0.124)	0.0743 (0.476)	0.2183 (0.035)**	-0.4123 (0.000)***	-0.469 (0.000)***	0.1695 (0.101)
<b>Tradefr</b>	0.0652 (0.530)	0.5819 (0.000)***	0.6426 (0.000)***	-0.0074 (0.943)	0.1593 (0.125)	0.0436 (0.677)	-0.4013 (0.000)***	-0.6653 (0.000)***	-0.0843 (0.417)
<b>Laborfr</b>	-0.2206 (0.032)**	0.1748 (0.090)*	0.135 (0.192)	0.1425 (0.168)	-0.2488 (0.016)**	0.2315 (0.025)**	0.308 (0.002)***	0.1675 (0.105)	-0.0962 (0.354)
<b>Busfr</b>	-0.202 (0.050)**	0.8232 (0.000)***	0.4284 (0.000)***	-0.0819 (0.430)	0.0544 (0.603)	0.2352 (0.023)**	-0.4913 (0.000)***	-0.4451 (0.000)***	-0.1596 (0.122)
<b>Startbus</b>	0.1208 (0.244)	-0.5666 (0.000)***	-0.4377 (0.000)***	0.0112 (0.914)	0.0229 (0.826)	-0.2506 (0.015)**	0.4537 (0.000)***	0.3298 (0.001)***	0.2489 (0.015)**

Tabla n°5 Matriz de correlación (2/2)

	Prorights	Govrspnd	Fiscalfr	Corrupfr	Finfr	Monfr	Tradefr	Laborfr	Busfr	Startbus
<b>Prorights</b>	1									
<b>Govrspnd</b>	-0.182 (0.078)*	1								
<b>Fiscalfr</b>	-0.1936 (0.060)*	0.6462 (0.000)***	1							
<b>Corrupfr</b>	0.9154 (0.000)***	-0.3033 (0.003)***	-0.2916 (0.004)***	1						
<b>Finfr</b>	0.6377 (0.000)***	-0.3487 (0.001)***	-0.3895 (0.000)***	0.6301 (0.000)***	1					
<b>Monfr</b>	0.552 (0.000)***	-0.461 (0.000)***	-0.4475 (0.000)***	0.5968 (0.000)***	0.6039 (0.000)***	1				
<b>Tradefr</b>	0.5602 (0.000)***	-0.4247 (0.000)***	-0.2163 (0.035)**	0.577 (0.000)***	0.487 (0.000)***	0.3794 (0.000)***	1			
<b>Laborfr</b>	0.4703 (0.000)***	0.2324 (0.023)***	0.1632 (0.114)	0.2225 (0.030)**	0.2583 (0.012)**	0.1309 (0.206)	0.1089 (0.294)	1		
<b>Busfr</b>	0.7002 (0.000)***	-0.455 (0.000)***	-0.48 (0.000)***	0.7854 (0.000)***	0.6791 (0.000)***	0.5166 (0.000)***	0.4838 (0.000)***	0.2308 (0.024)	1	
<b>Startbus</b>	-0.5765 (0.000)***	0.3634 (0.000)***	0.2305 (0.025)**	-0.5869 (0.000)***	-0.6443 (0.000)***	-0.4129 (0.000)***	-0.3877 (0.000)***	-0.3697 (0.000)***	-0.7254 (0.000)***	1

\*, \*\* y \*\*\* representan la significancia al nivel de 10%, 5% y 1% respectivamente. El error estándar se presenta en corchetes.

Tabla nº6, análisis del efecto de las variables sobre *Fearfail*, total países.

	FE-1	FE-2	FE-3	FE-4	H-1	H-2	H-3	H-4
<b>Gnipercap</b> (mil)			-0.0110 (0.072)*	-0.0107 (0.066)*			-0.0110 (0.027)**	-0.0107 (0.025)**
<b>Meanage</b>	0.0562 (0.568)	0.0054 (0.110)	0.0030 (0.323)	0.0032 (0.326)	0.0562 (0.503)	0.0054 (0.055)*	0.0030 (0.242)	0.0032 (0.248)
<b>Meanage<sup>2</sup></b>	-0.0006 (0.605)				-0.0006 (0.544)			
<b>Female</b>	0.1205 (0.354)	0.1260 (0.327)	0.1147 (0.373)	0.1185 (0.366)	0.1205 (0.273)	0.1260 (0.249)	0.1147 (0.293)	0.1185 (0.289)
<b>Secdegree</b>	0.0400 (0.304)	0.0438 (0.249)	0.0259 (0.449)	0.0265 (0.439)	0.0400 (0.223)	0.0438 (0.173)	0.0259 (0.373)	0.0265 (0.366)
<b>Postsec_grdexp</b>	-0.0652 (0.125)	-0.0684 (0.118)	-0.0721 (0.103)	-0.0723 (0.101)	-0.0652 (0.064)*	-0.0684 (0.060)*	-0.0721 (0.048)**	-0.0723 (0.048)**
<b>Suskill</b>	-0.1927 (0.077)*	-0.1979 (0.062)*	-0.1380 (0.226)	-0.1479 (0.087)*	-0.1927 (0.031)**	-0.1979 (0.023)**	-0.1380 (0.149)	-0.1479 (0.038)**
<b>Prevfail</b>	-0.1433 (0.713)	-0.2368 (0.520)	-0.4688 (0.246)	-0.4593 (0.254)	-0.1433 (0.667)	-0.2368 (0.453)	-0.4688 (0.167)	-0.4593 (0.177)
<b>Knownent</b>	0.0481 (0.660)	0.0488 (0.656)	-0.0194 (0.863)		0.0481 (0.607)	0.0488 (0.604)	-0.0194 (0.840)	
<b>Prorigths</b>	-0.0007 (0.576)	-0.0008 (0.513)	-0.0013 (0.265)	-0.0014 (0.254)	-0.0007 (0.512)	-0.0008 (0.445)	-0.0013 (0.185)	-0.0014 (0.177)
<b>Govrspnd</b>	-0.0010 (0.211)	-0.0009 (0.227)	-0.0011 (0.149)	-0.0011 (0.141)	-0.0010 (0.135)	-0.0009 (0.153)	-0.0011 (0.082)*	-0.0011 (0.078)*
<b>Finfr</b>	-0.0028 (0.004)***	-0.0028 (0.004)***	-0.0023 (0.013)**	-0.0023 (0.014)**	-0.0028 (0.000)***	-0.0028 (0.000)***	-0.0023 (0.001)***	-0.0023 (0.002)**
<b>Monfr</b>	-0.0032 (0.104)	-0.0034 (0.101)	-0.0022 (0.232)	-0.0022 (0.222)	-0.0032 (0.049)**	-0.0034 (0.048)**	-0.0022 (0.154)	-0.0022 (0.148)
<b>Tradefr</b>	-0.0037 (0.184)	-0.0039 (0.180)	-0.0035 (0.204)	-0.0036 (0.214)	-0.0037 (0.112)	-0.0039 (0.110)	-0.0035 (0.129)	-0.0036 (0.141)
<b>Laborfr</b>	-0.0020 (0.307)	-0.0020 (0.297)	-0.0017 (0.415)	-0.0017 (0.402)	-0.0020 (0.226)	-0.0020 (0.219)	-0.0017 (0.337)	-0.0017 (0.326)
<b>Startbus</b>	-0.1180 (0.091)*	-0.1179 (0.099)*	-0.1290 (0.072)*	-0.1317 (0.082)*	-0.1180 (0.040)**	-0.1179 (0.047)**	-0.1290 (0.028)**	-0.1317 (0.035)**
<b>Yr07</b>	-0.0107 (0.412)	-0.0104 (0.418)	0.0093 (0.563)	0.0086 (0.557)	-0.0107 (0.334)	-0.0104 (0.343)	0.0093 (0.497)	0.0086 (0.494)
<b>Yr08</b>	0.0098 (0.425)	0.0088 (0.472)	0.0400 (0.081)*	0.0389 (0.070)*	0.0098 (0.348)	0.0088 (0.401)	0.0400 (0.033)**	0.0389 (0.027)**
<b>Yr09</b>	0.0043 (0.778)	0.0035 (0.826)	0.0277 (0.151)	0.0271 (0.144)	0.0043 (0.742)	0.0035 (0.798)	0.0277 (0.084)*	0.0271 (0.080)*
<b>Yr10</b>	0.0077 (0.617)	0.0077 (0.643)	0.0382 (0.142)	0.0380 (0.142)	0.0077 (0.557)	0.0077 (0.590)	0.0382 (0.077)*	0.0380 (0.079)*
<b>Const</b>	0.1040 (0.960)	1.2081 (0.001)***	1.4553 (0.000)***	1.4547 (0.000)***				
<b>R-sq: within</b>	0.4865	0.4831	0.5191	0.5188				
<b>R-sq: between</b>	0.0937	0.0863	0.0487	0.0495				
<b>R-sq : overall</b>	0.1373	0.1279	0.0657	0.0668				
<b>corr(u_i, Xb)</b>	-0.5315	-0.5596	-0.8756	-0.8732				
<b>AIC</b>	-377.6882	-377.0748	-383.8615	-383.8079				

\*, \*\* y \*\*\* representan la significancia al nivel de 10%, 5% y 1% respectivamente. El error estándar se presenta en corchetes

Tabla nº7, descripción de componentes de *Startbus*, total países

<b>Variable</b>		<b>Media</b>	<b>Dev. Std</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Obser.</b>
<b>Regtime</b> (días hábiles)	overall	28.684	31.909	4	152	N = 95
	between		31.421	5	145.6	n = 19
	Within		8.537	-6.316	48.084	T = 5
<b>Regprocdrs</b> (número de procedimientos)	overall	8.084	3.924	3	18	N = 95
	between		3.906	3	17.2	n = 19
	Within		0.890	4.084	10.884	T = 5
<b>Regcost</b> (% PNB per cáp.)	overall	10.627	10.400	0	46	N = 95
	between		10.349	0.74	43.52	n = 19
	Within		2.367	3.147	17.547	T = 5
<b>Regmincost</b> (% PNB per cáp.)	overall	23.517	37.133	0	183.3	N = 95
	between		29.125	0	103.12	n = 19
	Within		23.805	-79.603	103.697	T = 5

Tabla nº8, análisis del efecto de los componentes de *Startbus*, sobre *Fearfail*, total países.

<b>Variables</b>	<b>FE-1</b>	<b>H-1</b>
<b>Gnipercap (mil)</b>	-0,0158 (0,004)***	-0,0158 (0,000)***
<b>Meanage</b>	0,0004 (0,928)	0,0004 (0,918)
<b>Female</b>	0,0950 (0,483)	0,0950 (0,422)
<b>Secdegree</b>	0,0016 (0,959)	0,0016 (0,954)
<b>Postsec_grdexp</b>	-0,0944 (0,035)**	-0,0944 (0,010)**
<b>Suskill</b>	-0,2201 (0,027)**	-0,2201 (0,007)***
<b>Prevfail</b>	-0,0661 (0,877)	-0,0661 (0,860)
<b>Regprocdrs</b>	0,0037 (0,624)	0,0037 (0,576)
<b>Regtime</b>	-0,0001 (0,801)	-0,0001 (0,774)
<b>Regcost</b>	-0,0016 (0,598)	-0,0016 (0,547)
<b>Regmincost</b>	-0,0003 (0,037)**	-0,0003 (0,011)**
<b>Yr07</b>	0,0153 (0,177)	0,0153 (0,115)
<b>Yr08</b>	0,0449 (0,012)**	0,0449 (0,002)***
<b>Yr09</b>	0,0329 (0,063)*	0,0329 (0,026)**
<b>Yr10</b>	0,0435 (0,025)**	0,0435 (0,006)***
<b>Const</b>	0,8317 (0,000)***	
<b>R-sq:within</b>	0,3978	
<b>Between</b>	0,0200	
<b>Overall</b>	0,0287	
<b>corr(u_i,Xb)</b>	-0,8880	
<b>AIC</b>	-368,7210	

\*, \*\* y \*\*\* representan la significancia al nivel de 10%, 5% y 1% respectivamente. El error estándar se presenta en corchetes.

Tabla nº9, descripción base de datos, países desarrollados.

Variable		Media	Dev. Std	Min	Max	Obser.
<b>Fearfail</b> (% del total Encuestados)	Overall	0.373	0.099	0.202	0.615	N = 65
	Between		0.094	0.249	0.557	n = 13
	Within		0.038	0.288	0.508	T = 5
<b>Gnipercap</b> (dólares)	Overall	30,140	8,313	14,540	47,120	N = 65
	Between		8,496	16,566	46,448	n = 13
	Within		1,195	27,152	33,552	T = 5
<b>Meanage</b> (media del total encuestadas)	Overall	42.349	2.057	37.872	47.815	N = 65
	Between		1.840	39.287	45.501	n = 13
	Within		1.028	40.504	44.663	T = 5
<b>Female</b> (% del total encuestados)	Overall	0.528	0.038	0.462	0.660	N = 65
	Between		0.027	0.495	0.583	n = 13
	Within		0.028	0.468	0.651	T = 5
<b>Secdegree</b> (% del total encuestados)	Overall	0.355	0.147	0.059	0.716	N = 65
	Between		0.096	0.227	0.513	n = 13
	Within		0.114	0.055	0.635	T = 5
<b>Postsec_grdexp</b> (% del total Encuestados)	Overall	0.385	0.148	0.082	0.713	N = 65
	Between		0.090	0.260	0.594	n = 13
	Within		0.120	-0.018	0.702	T = 5
<b>Suskill</b> (% del total encuestados)	Overall	0.505	0.088	0.267	0.682	N = 65
	Between		0.084	0.334	0.649	n = 13
	Within		0.033	0.427	0.570	T = 5
<b>Prevfail</b> (% del total encuestados)	Overall	0.022	0.010	0.009	0.052	N = 65
	Between		0.009	0.013	0.038	n = 13
	Within		0.005	0.008	0.041	T = 5
<b>Knownent</b> (% del total encuestados)	Overall	0.410	0.114	0.226	0.680	N = 65
	Between		0.106	0.267	0.621	n = 13
	Within		0.051	0.243	0.531	T = 5
<b>Proprights</b> (índice 0-100)	Overall	68.77	18.71	30.00	95.00	N = 65
	Between		19.08	32.00	91.00	n = 13
	Within		2.98	64.77	76.77	T = 5
<b>Govrspndm</b> (índice 0-100)	Overall	38.25	14.43	11.20	61.30	N = 65
	Between		14.23	14.06	59.76	n = 13
	Within		4.31	28.29	54.47	T = 5
<b>Finfr</b> (índice 0-100)	Overall	68.31	12.69	40.00	90.00	N = 65
	Between		11.69	50.00	88.00	n = 13
	Within		5.76	54.31	86.31	T = 5
<b>Monfr</b> (índice 0-100)	Overall	79.57	4.68	67.00	90.80	N = 65
	Between		3.33	73.38	87.10	n = 13
	Within		3.38	71.13	90.03	T = 5
<b>Fiscalfr</b> (índice 0-100)	Overall	63.00	10.43	41.50	83.90	N = 65
	Between		10.63	42.90	83.16	n = 13
	Within		1.67	56.02	66.42	T = 5
<b>Tradefr</b> (índice 0-100)	Overall	84.75	2.66	78.20	88.00	N = 65
	Between		1.62	81.66	85.84	n = 13
	Within		2.16	77.31	89.59	T = 5
<b>Corrupfr</b> (índice 0-100)	Overall	65.48	18.44	34.00	97.00	N = 65
	Between		18.85	37.60	94.60	n = 13
	Within		2.60	58.68	71.88	T = 5
<b>Laborfr</b> (índice 0-100)	Overall	61.79	14.93	40.80	97.80	N = 65
	Between		15.16	42.30	95.56	n = 13
	Within		2.73	51.39	67.79	T = 5
<b>Busfr</b> (índice 0-100)	Overall	82.01	11.03	54.20	95.40	N = 65
	Between		11.17	57.72	95.20	n = 13
	Within		2.20	76.93	88.53	T = 5
<b>Startbus</b> (índice 0-1)	Overall	0.3171	0.1946	0.0518	0.7265	N = 65
	Between		0.1921	0.0646	0.6835	n = 13
	Within		0.0571	0.1042	0.4519	T = 5

Tabla n°10, análisis del efecto de las variables sobre *Fearfail*, países desarrollados.

	FE-1	FE-2	FE-3	H-1	H-2	H-3
<b>Gnipercap (mil)</b>			-0.0109 (0.078)			-0.0109 (0.017)**
<b>Meanage</b>	-0.0313 (0.762)	0.0033 (0.647)	0.0003 (0.969)	-0.0313 (0.700)	0.0033 (0.564)	0.0003 (0.961)
<b>Meanage<sup>2</sup></b>	0.0004 (0.741)			0.0004 (0.675)		
<b>Female</b>	0.0722 (0.594)	0.0894 (0.496)	0.0590 (0.668)	0.0722 (0.496)	0.0894 (0.388)	0.0590 (0.586)
<b>Secdegree</b>	0.0629 (0.175)	0.0583 (0.194)	0.0459 (0.262)	0.0629 (0.073)*	0.0583 (0.091)**	0.0459 (0.144)
<b>Postsec_grdexp</b>	-0.0174 (0.767)	-0.0222 (0.700)	-0.0326 (0.537)	-0.0174 (0.707)	-0.0222 (0.628)	-0.0326 (0.430)
<b>Suskill</b>	-0.1777 (0.390)	-0.1725 (0.402)	-0.0813 (0.666)	-0.1777 (0.269)	-0.1725 (0.286)	-0.0813 (0.583)
<b>Prevfail</b>	0.2732 (0.716)	0.2969 (0.691)	0.1363 (0.869)	0.2732 (0.644)	0.2969 (0.617)	0.1363 (0.835)
<b>Knownent</b>	-0.0392 (0.761)	-0.0458 (0.709)	-0.1300 (0.273)	-0.0392 (0.699)	-0.0458 (0.639)	-0.1300 (0.154)
<b>Prorigths</b>	-0.0015 (0.454)	-0.0014 (0.479)	-0.0016 (0.449)	-0.0015 (0.337)	-0.0014 (0.370)	-0.0016 (0.332)
<b>Govrspnd</b>	-0.0016 (0.308)	-0.0017 (0.284)	-0.0015 (0.277)	-0.0016 (0.187)	-0.0017 (0.168)	-0.0015 (0.157)
<b>Finfr</b>	-0.0026 (0.002)***	-0.0026 (0.002)***	-0.0021 (0.002)***	-0.0026 (0.000)***	-0.0026 (0.000)***	-0.0021 (0.000)***
<b>Monfr</b>	-0.0049 (0.054)*	-0.0048 (0.046)**	-0.0030 (0.180)	-0.0049 (0.008)	-0.0048 (0.006)***	-0.0030 (0.077)**
<b>Tradefr</b>	-0.0012 (0.7449)	-0.0011 (0.764)	-0.0016 (0.690)	-0.0012 (0.679)	-0.0011 (0.706)	-0.0016 (0.612)
<b>Laborfr</b>	0.0013 (0.488)	0.0012 (0.505)	0.0013 (0.536)	0.0013 (0.374)	0.0012 (0.399)	0.0013 (0.428)
<b>Startbus</b>	-0.0286 (0.663)	-0.0287 (0.651)	-0.0434 (0.482)	-0.0286 (0.579)	-0.0287 (0.569)	-0.0434 (0.368)
<b>Yr07</b>	-0.0157 (0.420)	-0.0155 (0.415)	0.0114 (0.573)	-0.0157 (0.299)	-0.0155 (0.300)	0.0114 (0.472)
<b>Yr08</b>	-0.0055 (0.706)	-0.0056 (0.682)	0.0337 (0.148)	-0.0055 (0.632)	-0.0056 (0.607)	0.0337 (0.055)**
<b>Yr09</b>	0.0016 (0.939)	0.0013 (0.949)	0.0314 (0.168)	0.0016 (0.922)	0.0013 (0.935)	0.0314 (0.068)**
<b>Yr10</b>	0.0135 (0.621)	0.0110 (0.645)	0.0459 (0.249)	0.0135 (0.529)	0.0110 (0.562)	0.0459 (0.132)
<b>Const</b>	1.7826 (0.442)	1.0131 (0.023)**	1.3461 (0.011)**			
<b>R-sq: within</b>	0.6391	0.6379	0.6711			
<b>R-sq: between</b>	0.2440	0.2336	0.3172			
<b>R-sq : overall</b>	0.2984	0.2895	0.3361			
<b>corr(u_i, Xb)</b>	-0.1671	-0.1613	-0.6948			
<b>AIC</b>	-283.3206	-283.1040	-289.3608			

\*, \*\* y \*\*\* representan la significancia al nivel de 10%, 5% y 1% respectivamente. El error estándar se presenta en corchetes.