UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
IICE
Instituto de Investigaciones en Ciencias Económicas
ISSN 2215-2237

Serie de Divulgación Económica

REVISITANDO A SCHUMPETER Y AL EMPRENDEDOR: CONSIDERACIONES PARA COSTA RICA

Marcos Adamson
Fernando Varela

Abril 2016/ Serie de Divulgación Económica/ IICE-36

338.71
A221r Adamson, Marcos.
Revisitando a Schumpeter y al emprendedor: consideraciones para Costa Rica / Marcos Adamson, Fernando Varela. – San José, C.R. : Universidad de Costa Rica, Instituto de Investigaciones en Ciencias Económicas, 2016.

78 p. : il. – (Serie de Divulgación Económica, 2215-2237 ; IICE-36.

ISBN 978-9968-824-42-2

1. APTITUD CREADORA EN LOS NEGOCIOS. 2. ACTITUD CREADORA EN LOS NEGOCIOS – COSTA RICA. 3. COMPETENCIA ECONOMICA – AMERICA LATINA. 4. SCHUMPETER, JOSEPH ALOIS, 1883-1950. 5. CICLOS ECONOMICOS. 6. NUEVAS EMPRESAS. I. Varela, Fernando, coautor. II: Título. III. Serie.

CIP/3032
CC/SIBDI.UCR

Universidad de Costa Rica
© Instituto de Investigaciones en Ciencias Económicas (IICE)
Ciudad Univeristaria “Rodrigo Facio”, San José Costa Rica.

Prohibida la reproducción total o parcial. Todos los derechos reservados. Hecho el depósito de ley.

La diagramación de este documento estuvo a cargo del IICE.

REVISITANDO A SCHUMPETER Y AL EMPRENDEDOR: CONSIDERACIONES PARA COSTA RICA

Marcos Adamson
Fernando Varela

ÍNDICE

1. ¿Por qué estudiar a Schumpeter y al emprendedor costarricense? 1

2. Revisitando el concepto de emprendedor de Schumpeter 5
2.1 Introducción 5
2.2 El efecto del sistema capitalista sobre la producción 6
2.3. El emprendedor dentro del sistema capitalista 10
2.4. El emprendedor y los ciclos económicos 15
2.5. Schumpeter y la vigencia del instrumental clásico 24

3. Una introducción al desarrollo teórico sobre el emprendedor 29
3.1 Definiendo al emprendedor 29
3.2. El emprendedor y el desarrollo económico 31
3.3 El Estado y el emprendedurismo 33
3.4 El emprendedor y los ciclos económicos 35

4. Una introducción a la investigación empírica del emprendedurismo 39
4.1 Emprendedores por oportunidad vs. Emprendedores por necesidad 39
4.2 Crecimiento, innovación tecnológica y creación de firmas 45
4.3 Las patentes como un indicador de innovación 54
4.4 La destrucción creadora de Schumpeter y el empleo 59
4.5 Emprendedurismo y competitividad en América Latina y otros países en desarrollo 60

5. Conclusiones 69

6. Referencias 71

ÍNDICE DE CUADROS Y FIGURAS

Cuadro 4.1: Probabilidad estimada de ser un emprendedor (variable dependiente: emprendedor por oportunidad 43

Cuadro 4.2: Resultados de la regresión de efectos fijos de la tasa de riesgo (variable dependiente: estado de auto-empleo en el año t) 44

Cuadro 4.3: Resultado de la regresión lineal 48

Cuadro 4.4: Número de pequeñas empresas en Ucrania (en miles) 53

Cuadro 4.5: Porción de las firmas con patentes según tamaño (datos del 2006) 55

Cuadro 4.6: Porción de las firmas con patentes según industria (datos del 2006) 56

Cuadro 4.7: Entrada, permanencia y salida de firmas según tamaño 57

Cuadro 4.8: Supervivencia de firmas e innovación (modelo probit) 58

Cuadro 4.9: Crecimiento de firmas e innovación (modelo de efecto fijos) 59

Cuadro 4.10: Modelos basados en datos del GEM 63

Cuadro 4.11: Resultados para el modelo 1 64

Cuadro 4.12: Resultados para el modelo 2 65

Cuadro 4.13: Resultados para el modelo 3 66

Cuadro 4.14: Resultados para el modelo 4 66

Cuadro 4.15: Resultados para el modelo 5 67

Cuadro 4.16: Resultados para el modelo 6 67

Figura 4.1: Densidad promedio de entrada y de firmas según región (2000-2008) 49

Figura 4.2: Tasa promedio de entrada según región (2000-2008) 50

Figura 4.3: Densidad de nuevas firmas, PIB per cápita, y densidad total de firmas ("burbuja") según país, promedio (2000-2008) 51

Figura 4.4: Emprendedurismo y estabilidad política, el caso de Perú 52

Figura 4.5: Número de pequeñas empresas en Ucrania (en miles) 53

"En la naturaleza de las innovaciones está implícito el vértigo de emprender grandes cambios para poder dar grandes saltos. El mejor camino para que una nación se proyecte mejor en el futuro es que definitivamente asuma que sólo innovando podrá alcanzar a los países más prósperos"

Joseph A. Schumpeter

1. ¿POR QUÉ ESTUDIAR A SCHUMPETER Y AL EMPRENDEDOR COSTARRICENSE?

El análisis sobre el agente emprendedor es un campo de investigación relativamente emergente, el cual ha recibido una creciente atención durante los últimos decenios. Este renovado interés ha estimulado el surgimiento de una serie de iniciativas enfocadas en entender los determinantes más significativos de este fenómeno. Uno de ellos es el que desarrolla el Consorcio GEM (Global Entrepreneurship Monitor), encargado de preparar y publicar el Reporte Global de Emprendimiento, en múltiples países. Ese reporte estudia la dinámica emprendedora de un amplio grupo de países del planeta. Utiliza para ello información que es obtenida de manera estandarizada por medio de una encuesta a la población adulta así como a expertos. La importancia que tiene el emprendedor y sus acciones en el sistema económico y social ha llevado a que una considerable cantidad de autores e iniciativas trabajen con objeto de identificar cuáles son las principales características y factores que determinan la actividad y dinámica de los emprendedores. A esta área la han denominado como "emprendedurismo".

Desde el año 2010, una iniciativa de la Incubadora Parquetec, la Cátedra de Innovación y Desarrollo Empresarial de la UCR y la Cámara de Industrias de Costa Rica, estableció el Consorcio GEM-Costa Rica. Este tiene como fin recolectar información sobre la actividad emprendedora en el país, utilizando las metodologías del GEM. Esta información es de gran valor, ya que con el estudio de esta es posible mejorar la comprensión de la dinámica y los determinantes del fenómeno emprendedor en el sistema económica y social de Costa Rica. Los reportes recientemente publicados por el Consorcio GEM-Costa Rica (para el 2010, 2012 y; más recientemente, al estar en fase de edición este documento, el correspondiente al 2014) se han centrado en contribuir con una descripción de los datos que reflejan la situación del emprendimiento en Costa Rica. Es importante dimensionar que los emprendedores abren empresas nuevas y llevan sus productos y servicios a los mercados. Estos logran transformar una idea en un negocio, y en variadas ocasiones también son responsables de los procesos de innovación, tan relevantes para que las economías incrementen sus competitividad y tasas de crecimiento.

Previo a la publicación de estos reportes del Consorcio GEM-Costa Rica, durante más de dos décadas, en este país se realizaron diversos estudios que analizaron aristas diferentes

sobre el capital humano; la investigación y el desarrollo e innovación (I+D+I), gestados por la interacción entre la universidad y las empresas. Por ejemplo, Adamson y Montiel (1991) revisan el contenido del capital humano en el comercio exterior. Se ha encontrado además que en Costa Rica el parque industrial exportador, en particular el ubicado en zona franca tiende a solucionar sus problemas tecnológicos principalmente desde su casa matriz, generalmente fuera del país (Adamson, 1996). De acuerdo con Herrera y Quesada (2013), las empresas obtienen mejores resultados en el índice de cadena de valor y de innovación cuando son de mayor tamaño y exportan. A nivel internacional también se ha observado interés por estimular la ciencia y tecnología, y han focalizado en análisis de la cooperación entre la universidad y la industria (Adamson y Herrera, 2005). Los resultados, indican que en general las empresas que acuden a la universidad y han realizado contratos de transferencia tecnológica, como medio de suplir sus demandas de I+D y otros servicios tecnológicos, han mostrado niveles considerablemente elevados de satisfacción (Adamson, 2006).

Además, los resultados de Adamson (1996 y 2005) y Adamson y Herrera (2005), indican que en Costa Rica, en general, la mayoría de las empresas desarrolla una muy tímida inversión en procesos científicos-tecnológicos para incrementar el valor agregado de sus productos. Adamson (2006) encontró que los ejecutivos de las empresas que desarrollan I+D indican que la existencia de recursos no es el principal problema para estimular sus procesos de I+D; y más bien estos se concentran en la carencia de mecanismos e instrumentos de cooperación, como parques empresariales intensivos en ciencia y tecnología (parques tecnológicos, generación de empresas de base científico-tecnológica, actualización de los servicios tecnológicos de los centros de investigación universitarios, etc.). En una forma, pero aun limitada, esto se ha buscado a subsanar con el reciente financiamiento a través del MICIT, el cual ha estimulado el nacimiento de incubadoras y diversos proyectos que presentaron demandas específicas por esos recursos.

Adamson (2011) indicó la importancia que tiene la I+D+I para que la economía logre crecer con base en productividad de factores. Sin embargo, debe agregarse que en una importante cantidad de ocasiones, se requiere del factor emprendedor para gestar y llevar esas iniciativas o innovaciones resultantes de esa I+D+I al mercado. De igual forma, considerando las bondades o externalidades positivas derivadas de los emprendimientos, así como de los procesos de innovación, es relevante que el Estado, las universidades y el sistema financiero diseñen e instrumenten políticas de promoción específica que potencien de forma expedita, ese proceso, y en particular su permanencia a largo plazo en los mercados.

Por ejemplo, los reportes del GEM para Costa Rica (Lebendiker, M., Petry, P., Herrera, R. y Velázques G., 2010 y 2012) encuentran que los emprendedores realizan una actividad innovadora creciente en Costa Rica: el 31% de emprendedores establecidos ofrecen productos nuevos a sus clientes y el 12% de los nuevos también; y más de la mitad de estos posee estudios de secundaria y superiores. El emprendimiento mostró una tasa de crecimiento del 20% entre 2010 y 2012 (op cit.).

En esa búsqueda de innovación, como señaló J. A. Schumpeter (1883-1950) y la evidencia empírica corrobora, el emprendedor juega un papel trascendental e insustituible. Por tal razón, ante el impresionante reto de incremento de productividad de los factores que enfrenta Costa Rica, con objeto de mejorar su competitividad, es pertinente y muy oportuno investigar el papel que tiene el emprendedor en la economía nacional. A pesar de su gran relevancia, el análisis económico en términos formales del pensamiento del emprendedor aportado por Schumpeter, previo a esta investigación, había sido poco atendido en Costa Rica. De esa forma, la investigación económica prácticamente ha dejado de lado ese papel del emprendedor en su faceta de gestor de innovaciones y cambio técnico, en el sentido más schumpeteriano. Esto presenta un déficit analítico relevante, que se evidencia en la gestión -casi independiente y no relacionada – que se brinda a los temas de I+D+I y a los de creación de pequeñas y medianas empresas. Estas últimas pueden ser gestadas por uno o varios emprendedores e ingresar en un mercado internacional o nacional con un producto nuevo, resultado de una innovación (de mercado, proceso, producto o tecnológica). De forma que esos temas están estrechamente relacionados con los de emprendimiento.

Costa Rica carecía de modelaciones y de diversas estimaciones econométricas relevantes sobre la naturaleza, tipo y factores que afectan a sus emprendimientos. Este documento forma parte del esfuerzo investigativo realizado por un grupo de investigadores que, con el apoyo de la Universidad de Costa Rica a través del financiamiento del Proyecto de Investigación denominado "Factores Determinantes del Emprendedurismo en Costa Rica (#721-B3-253) desarrollado en el IICE, busca avanzar en el análisis del emprendedor, aprovechando el esfuerzo de generación de datos iniciado por el Consorcio GEM-Costa Rica para los años 2010 y 2012.

La temática sobre el emprendedor es vasta. Dado ese déficit en la literatura nacional, en este primer documento se inicia por el análisis conceptual económico y formal contenido en el informe final de ese proyecto de investigación. De esta forma, se espera contribuir a la reducción de ese déficit prevaleciente en esta materia de análisis conceptual económico en Costa Rica. Este documento contiene cinco secciones: esta primera, a manera de justificación. La segunda, intitulada "Revisitando el concepto de emprendedor de Schumpeter", realiza una revisión de escritos seleccionados de ese autor, con el objetivo contribuir en la comprensión de sus planteamientos originales. Esa sección busca evitar el uso de pre-concepciones o sesgos que podrían introducir autores posteriores que se dedicaron a sintetizar su obra.

La tercera sección corresponde a "Una revisión del desarrollo teórico sobre el emprendedor", en la cual se analizan diversos aportes de autores que han buscado desarrollar los planteamientos schumpeterianos sobre el emprendedor. Esos autores aportan redefiniciones de algunos conceptos de Schumpeter, ahondan en las explicaciones que este último brindó en sus escritos o relacionan estos con temáticas mencionadas por Schumpeter y amplian la discusión; entre otras razones, debido a que actualmente esos tópicos se consideran de relevancia para las economías, como por ejemplo el papel que debería asumir el Estado en materia de emprendedurismo.

La cuarta sección intitulada “Una revisión de la investigación empírica del emprendedurismo”, presenta un análisis de diversos trabajos realizados con datos o mediciones de emprendedurismo, destacando la modelación econométrica que ha utilizado información proveniente de las bases de datos del GEM.

Completada la revisión de literatura sobre el emprendedor schumpeteriano, se estudia la compatibilidad entre las teorías más clásicas de la economía de la empresa y su existencia y funcionamiento, y de su potencial explicativo sobre la temática del emprendedor como conductor de la actividad económica. Esta discusión corresponde a la edición de la quinta sección del documento: “El emprendedor en la teoría clásica de la firma”.

El lector interesado en conocer resultados empíricos para Costa Rica puede consultar la Serie de Documentos de Trabajo del IICE “Determining factors of entrepreneurship in Costa Rica: An econometric approach” (Adamson, Herrera, Espinoza y Varela, 2016), el cual además contiene otros aspectos de análisis formal más recientemente incorporados. Estos estudios presentan diferentes resultados empíricos y modelaciones econométricas a partir de datos del Consorcio GEM-Costa Rica para el entorno nacional. A su vez, en el documento de trabajo del IICE intitulado “Entrepreneurship across countries: The importance of subjective perceptions and regional differences” (Adamson y Varela, 2016), el lector podrá encontrar una modelación para un amplio grupo de países, una discusión sobre factores determinantes del emprendeduirsmo a nivel global y una propuesta de estos autores para avanzar en la comprensión de factores que afectan el emprendimiento a la luz de una amplia conjunción de bases de datos globales.

Aprovechamos para agradecer a la Vicerrectoría de Investigación por el financiamiento otorgado a este proyecto que desarrollamos en el IICE, a Rafael Herrera, Marcelo Lebendiker y al Consorcio GEM-Costa Rica, por facilitarnos el acceso a la información y las herramientas otorgadas durante las sesiones de trabajo, que ha permitido aprovechar aún más el conocimiento que de manera valiosa este Consorcio ha generado en materia de emprendedurismo para Costa Rica. Además, agradecemos al estudiante Daniel Espinoza por el apoyo asistencial brindado en este documento y al economista Eduardo Trejos, quien colaboró como asistente en las fases iniciales del proyecto. Así mismo, se agradece a Luis Zárate, Federico Vargas Peralta y Jorge León Sáenz por la lectura y comentarios al informe final. Finalmente, también se agradecen los comentarios recibidos de participantes en la presentación pública de resultados realizada en el 2014 en la que participaron autoridades del Ministerio de Economía e Industria de Costa Rica.

Marcos Adamson, M. Sc. Luis Varela, MBA.

2. REVISITANDO EL CONCEPTO DE EMPRENDEDOR DE SCHUMPETER

2.1 Introducción

Esta sección muestra los principales aportes teóricos que expuso Schumpeter, en particular asociados a su concepto de emprendedor. A pesar de que mucho se ha escrito sobre la doctrina de este autor, no necesariamente todo lo que se afirma tiene un asidero propio en el trabajo de Schumpeter. Para analizar en qué medida el modelo de la teoría de la empresa puede explicar la actividad emprendedora, es relevante volver la mirada atrás y revisar de primera fuente los diversos elementos que este autor elabora para presentar su teoría del emprendedor, y de esta manera tener clara su visión de la actividad emprendedora. En ese sentido, este documento permite evaluar:

i) ¿Qué fue lo que exactamente elaboró Schumpeter sobre el concepto del emprendedor?

ii) ¿Por qué es relevante el concepto del emprendedor en el marco de pensamiento schumpeteriano, y cuál es su relevancia en esta época, en particular para la economía costarricense?

iii) ¿Cuáles elementos o pilares de la teoría de la empresa o de la demanda –cuando compete–, analizó Schumpeter en su propuesta sobre la teoría del emprendedor.

En ese sentido, este primer aporte a la discusión costarricense sobre emprendimiento que presentamos, busca también hacer más explícito qué dijo Schumpeter sobre aquellos elementos, que de acuerdo con nuestro criterio, son relevantes para explicar –lo más claramente posible– el concepto de emprendedor, según su formulador, más allá de otras interpretaciones. No pretende ser una síntesis de toda la obra de Schumpeter, lo cual sin duda es una tarea mucho más vasta respecto al objetivo buscado en este documento.

El análisis que se presenta se basa en secciones de tres de sus más importantes obras: "La Teoría del Desarrollo Económico: una investigación de las ganancias, el capital, el crédito, el interés y el Ciclo Económico" (1934); "Capitalismo, Socialismo y Democracia" (1943) e "Historia del Análisis Económico" (1954).

La primera parte, analiza el efecto del sistema capitalista sobre la producción, la segunda el papel del emprendedor dentro del sistema capitalista, la tercera estudia al emprendedor como motor de los ciclos económicos, y finalmente la cuarta sección aborda el tema de la vigencia del instrumental clásico para explicar la actividad emprendedora.

2.2 El efecto del sistema capitalista sobre la producción

Schumpeter en sus escritos analiza el sistema capitalista como un todo. Desde ese nivel meso, va preparando el terreno para explicar periodos de auge o crecimiento, y en esos ciclos, sobresale en su análisis el papel de la figura del emprendedor. Es decir, el emprendedor de Schumpeter ejerce una función determinante en el sistema de mercado, y por lo tanto es menester analizar esa relación. Por esa razón, el sistema capitalista es un tema central en el análisis de Schumpeter. En su libro Capitalismo, Socialismo y Democracia (1934), particularmente en los capítulos "Lo plausible del capitalismo" y "La temporada de tregua", se dedica al estudio del efecto que ha tenido el Sistema Capitalista sobre el aumento en la producción durante el período comprendido entre 1870 y 1914, e intenta explicar las posibles razones que lo permitieron.

Inicia con un énfasis en la burguesía comercial e industrial, la cual señala –en contraposición a la clase de los señores feudales– se encumbró a causa del éxito logrado en los negocios. Esta ha sido configurada en un molde puramente económico, donde ascender o descender significa hacer dinero y perderlo. Este esquema, según el autor, da rienda suelta, con mucha rapidez, a las *promesas* de riqueza y las *amenazas* de ruina con que sanciona el *comportamiento* económico.

> *"Dondequiera que el modo de vida burgués se afirme suficientemente para oscurecer los fanales de otros sistemas sociales, estas promesas tienen la fuerza suficiente para atraer a la gran mayoría de los cerebros supernormales y para identificar el éxito social con el éxito económico"* (Schumpeter, J. 1943, p 109, el énfasis y la negrita no forma parte de la cita).

De esta forma, el esquema burgués exige habilidad, energía y una capacidad de trabajo por encima de lo normal, en donde las retribuciones suelen ser desproporcionadas, dando así un estímulo mayor que el que supondría una distribución más equitativa y más justa a la actividad de la gran mayoría de ***hombres de negocios.*** De igual forma, las amenazas van dirigidas a la incompetencia. A pesar de que eventualmente los hombre incompetentes y los métodos anticuados son eliminados, el fracaso amenaza igualmente, y a veces alcanza, a más de un hombre capaz, intimidando así a cada uno con más eficacia que un sistema de castigos más equitativo y justo.

Por lo tanto, el mismo aparato que condiciona las prestaciones de los individuos y las familias que en una época específica forman la clase burguesa, selecciona también a quienes van a ascender a esta clase o ser excluidos de ella.

Es notorio como Schumpeter abonó el terreno, enfatizando, por un lado, y sin decirlo explícitamente, el concepto de riesgos o expectativa ("promesas") de ganancia o pérdida, y el de comportamiento de los agentes, y en particular la presencia de un agente diferenciado denominado "hombre de negocio" que recibe los premios o "ruina" de sus comportamientos.

A pesar de esto, expone los métodos de *selección social*, no garantizan la capacidad de los individuos seleccionados, y su fracaso para garantizarlos constituye así uno de los problemas cruciales de la organización socialista. En contraposición, el sistema capitalista resuelve ese problema, en donde en la mayoría de casos el hombre que asciende primeramente a la clase de los hombres de negocios y después, dentro de ella se muestra como hombre de negocios capaz, ascenderá con toda probabilidad exactamente hasta donde llegue *su capacidad*, simplemente porque en este esquema, ascender a una posición y actuar airosamente en ella es o ha sido, por lo general, una y la misma cosa.

El autor busca validar la influencia del sistema capitalista en la producción apoyado en los economistas clásicos; a pesar de que es crítico de varios de sus planteamientos, indica que la mayoría desaprobaban muchos aspectos de las instituciones sociales de su época y las modalidades de su funcionamiento, combatían los privilegios de los terratenientes y aprobaban las reformas sociales. Sin embargo, estaban completamente convencidos de que, dentro del marco institucional del capitalismo, los intereses personales de los fabricantes y de los comerciantes *fomentaban el rendimiento máximo en interés de todos*.

> *"Si se hubiesen enfrentado con el problema que aquí discutimos apenas habrían dudado en atribuir el tipo de aumento observado en la producción total al espíritu de empresa, relativamente libre de trabas y al móvil del lucro; tal vez hubiesen mencionado una 'legislación favorable' como una condición del progreso, pero con ello habrían querido dar a entender la supresión de las trabas, especialmente la derogación o la reducción de los derechos aduaneros proteccionistas durante el siglo XIX"* (Schumpeter, J. 1943, p 111).

Desde el punto de vista del analista de la economía, el mérito principal de los clásicos consiste en haber refutado (conjuntamente con otros errores) la idea de que la actividad económica en la sociedad capitalista, por el solo hecho de girar en torno al móvil del lucro, tiene que ir necesariamente en contra de los intereses de los consumidores, o en otras palabras, que el ganar dinero aparta a la producción de sus objetivos sociales.

Volviendo al planteamiento inicial del capital, que propone una relación lógica entre los rasgos estructurales de este y el rendimiento económico, para el autor la respuesta es afirmativa, basada en un análisis que para él es aceptado por la mayoría de economistas, al menos hasta el momento en que entra en escena la tendencia moderna hacia el dominio del monopolio, tema que se aborda más adelante.

A partir de ahí, el análisis de Schumpeter va dirigido a demostrar las virtudes que reconoce casi todo el mundo al capitalismo de competencia perfecta, además de los beneficios de la *gran* empresa, incluso en mayor medida. En general, se señala que el rendimiento económico en el período de interés (1870-1914) ha sido impresionante y que la ordenación capitalista ha favorecido su realización.

A pesar de esto, se plantea la posibilidad de que ese rendimiento se deba a *circunstancias excepcionales*, no *inherentes* al proceso del capitalismo económico, que se habrían manifestado en todo sistema institucional, para lo cual se debería examinar la historia económica y política del período y discutir el efecto de estas circunstancias.

El autor señala 5 candidatos explicativos. El primero es la acción estatal, que se considera como un factor externo al mundo económico en este caso, y que durante ese período se dieron muchas, principalmente la liberación de trabas de la actividad de los empresarios y de la industria, pero se les impuso nuevas trabas y cargas (legislación social). También hubo guerras, sin embargo ninguna tuvo suficiente impacto económico para producir efectos decisivos en la producción. En general, para el autor, este candidato, durante el período de estudio, no constituye un factor de mayor importancia en la situación económica.

El segundo es el oro, sin embargo para Schumpeter este no constituyó un factor trascendente en el rendimiento productivo, ya que durante los primeros veinte años del período, el oro fue escaso, y a pesar de eso, la producción no fue menor.

El tercero es el aumento de población, que fue uno de los determinantes de la situación económica, en el sentido de que un número mayor de personas empleadas de modo lucrativo producirá en general más que un número menor, cualquiera que sea la organización social. Por esta razón se le considera un candidato elegible.

Sin embargo, debe señalarse que el autor se refiere a la producción total y no a la productividad marginal, ya que como señala:

> *"En iguales circunstancias, sin embargo, a mayor número de personas empleadas lucrativamente, se producirá, por lo general, menos por cabeza de empleado o de población de lo que producirá un número en cierto modo menor, cualquiera que sea la organización social"* (Schumpeter, J. 1943, p 152).

Por esta razón, si se elige la producción por cabeza de población para medir la prestación capitalista, entonces el aumento observado puede conducir a una infravaloración de la prestación efectiva.

La cuarta razón es el "*descubrimiento de nuevos países*", debido a la enorme masa de artículos alimenticios y materia primas, agrícolas y de otra especie vertidos por ese espacio, y las ciudades e industrias que se levantaron por todas partes en que encontraron una base favorable. Estas oportunidades que ofrecía la existencia de nuevos países son únicas, y el proceso capitalista en su totalidad, como cualquier otro proceso económico evolutivo, consiste en explotar tales oportunidades a medida que entran en el horizonte del hombre de negocios, por lo que este candidato, a criterio de Schumpeter sí influyó en el aumento de la producción global.

El último es el *progreso técnico*. En este caso el autor se pregunta si la producción observada se debe a la revolución tecnológica o *a la **caza** de beneficios por parte del hombre de negocios*. Señala que la puesta en práctica de las ***novedades*** técnicas constituye precisamente ***la parte esencial de la actividad del hombre de negocios,*** y la misma actividad inventiva constituye una función del proceso capitalista, que es al que se le atribuye los ***hábitos mentales*** que dan nacimiento a los ***inventos***.

Por esa razón es falsa la afirmación que dice que la empresa capitalista y el progreso técnico han sido dos factores diferentes del desarrollo observado de la producción. *Para el autor han sido y son una y la misma cosa, en donde el primero ha sido la fuerza propulsora del segundo.*

En este aspecto Schumpeter deja claro que el objetivo del hombre de negocios, cuya esencia es la ***puesta en práctica de novedades***, es "***cazar***" u obtener beneficios económicos, así como el papel que otorga a las ***novedades técnicas*** (progreso tecnológico) que genera el hombre de negocios en el crecimiento económico.

Para el caso de Costa Rica, reviste de particular importancia el tema de encontrar "nuevos países" que se generó en el sistema económico, con la creciente firma de tratados de apertura comercial regional (CAFTA-RD), así como bilaterales (China y otros). Durante las últimas administraciones públicas, los empresarios costarricenses pueden llevar más productos y servicios a un mayor número de economías[1]. Todo un "*descubrimiento*" de nuevos mercados, los cuales también están *accediendo* al mercado local. El accionar del Estado costarricense ha tenido un papel activo, en esta materia en particular después del referéndum constitucional del año 2007, el cual marcó un momento no solo de polarización política sobre el modelo de sistema económico capitalista costarricense; sino también sobre la reorganización interna del mercado (apertura de mercados, desmonopolización estatal en materia de seguros, electricidad y telecomunicaciones).

Es una lástima, sin embargo, que no se disponga de un estudio detallado sobre la dinámica empresarial antes y después de esa ampliación en las fronteras de mercados nacionales: ¿ha sido mayor la tasa de natalidad que la de mortalidad de empresas? ¿Surgieron innovaciones técnicas asociadas a esas ampliaciones?, ¿surgieron nuevos hombres y mujeres de negocios? Entre otras, son preguntas en las que convendría profundizar y responder.

Incluso se conocen casos en los cuales se muestra la aparición de nuevos productos como es el ejemplo de la innovación en piña con la variedad MD-2 (*Ananas comosus var. Comosus* o piña dorada, introducida por la Pineapple Development Company S.A – PINDECO– en el 2001), y el liderazgo que ejerció Costa Rica en el mercado mundial de este

1 Por ejemplo, se tiene acuerdos multilaterales con los países miembros de la OMC, uniones aduaneras con miembros del MCCA, acuerdos de libre comercio con Estados Unidos, México, Perú, China, Singapur, Panamá, Chile y Centroamérica, y acuerdos de alcance parcial con Venezuela y Colombia, entre otros.

producto. Esto claro más asociado al dominio de una empresa, que actuaba prácticamente como monopolio. Posteriormente, la innovación se difundió y otros productores y actores ingresaron a escena, otros países, etc. y actualmente el "boom" está con mucho más actores.

La generación de estos nuevos mercados, en lenguaje de Schumpeter, parece haber marcado un proceso evolutivo del sistema capitalista costarricense, donde algunas empresas y hombres de negocio han aprovechado las nuevas oportunidades creadas, pero convendría analizar si han sido ***nuevos*** negociantes o **grandes empresas *que ya estaban establecidas*** las que han aprovechado estos "nuevos" mercados accedidos.

En el ejemplo referido de la piña, conviene aclarar que la innovación es más resultado de un proceso de I&D suscitado en el seno de una empresa la cual ha sistematizado el proceso de innovación, que de la acción de un ***hombre de negocios emprendedor*** generador de una innovación.

2.3. El emprendedor dentro del sistema capitalista

Para Schumpeter la figura clave del capitalismo es el emprendedor: su función "*consiste en reformar o revolucionar el sistema de producción, explotando un invento, o, de una manera más general, una posibilidad técnica no experimentada*" (Schumpeter, A. 1943, p. 181). El emprendedor es además un agente escaso, solo ***unos pocos dentro de una gran población pueden realmente ser considerados emprendedores***. Las aptitudes requeridas para formar parte de este privilegiado grupo parecen además ser innatas, Schumpeter parece creer, sin decirlo explícitamente, que no pueden ser aprendidas y cultivadas por cualquiera.

Paradójicamente, el desarrollo del mismo sistema capitalista conduce a la sociedad a minimizar el papel del emprendedor y obstaculizar su trabajo, menoscabando así sus propios cimientos. Parece poco probable que el emprendedor pierda utilidad alguna debido a que la sociedad alcance algún grado de perfección técnica, en el cual ya no quede nada por inventar o nada por mejorar. Ese estado de saciedad será siempre una meta utópica en tanto nuevos descubrimientos vienen siempre acompañados del vislumbro o la detección de nuevas oportunidades. Sin embargo, Schumpeter cree que existen otras fuerzas que están minando el terreno de acción de los emprendedores, y estas fuerzas parecen estar ligadas al crecimiento *exponencial del tamaño promedio de la firma* y, su *alejamiento del esquema de propiedad* que las caracterizó desde su origen y por buena parte de la historia de las sociedades capitalistas.

En una primera instancia, se tiene que "*el romanticismo de la aventura comercial de los primeros tiempos está decayendo rápidamente, porque ahora pueden calcularse con toda exactitud muchas cosas que antes tenían que ser vislumbradas en un relámpago de intuición genial*" (Schumpeter, *Op. Cit*., p. 182). Este hecho conduce a un círculo vicioso en que el emprendedor nato pierde confianza en sí mismo, al creer que no hay nada que él o ella puedan aportar que no haya sido ya descubierto o se encuentre en proceso de desarrollo. Al no haber nuevos aportes, la firma pierde interés en el emprendedor y este no es demandado como un factor, lo que finalmente solo lo motiva aún más a creer que sus ideas carecen de valor.

Incluso quienes no pierden la confianza en sí mismos, suelen enfrentar grandes obstáculos para mostrar sus ideas al mundo y convencer a las masas de que una o varias industrias deben ser revolucionadas en pro de la eficiencia. Más allá de obstáculos crediticios que de una u otra forma podrían ser reducidos, se presenta la "*resistencia que proviene de los intereses amenazados por las innovaciones en el proceso de producción*" (Schumpeter, *Op. Cit*., p. 182). Es aquí precisamente donde ingresa a escena el *tamaño de la firma*. Las grandes corporaciones, que operan bajo la creencia actual generalizada de que una firma sin crecimiento es una firma destinada a la quiebra, van absorbiendo los constructos de emprendedores en *sus primeras etapas*, con el fin de eliminar posibles competidores desde su origen.

En ese sentido, y ante la gradual desaparición de las barreras al comercio internacional, las economías a escala y la operación dentro de grandes conglomerados aparecen como un requisito para la competitividad de las empresas. La absorción de empresas más pequeñas no siempre se hace con el fin de explotar las ventajas descubiertas por estas, sino más bien con el fin de ocultarlas y poder seguir viviendo bajo esquemas operativos obsoletos pero que permiten un gran margen para el lucro, cortando así las alas del emprendedurismo. "*Esta resistencia es, por ejemplo, el gran obstáculo que se interpone en el camino hacia la producción masiva de viviendas baratas, la cual supone una mecanización radical y la eliminación total de los métodos ineficaces de trabajo";* y más importante aún sobre esta resistencia*, "no es probable que se extinga en tanto subsista el orden capitalista*" (Schumpeter, *Op. Cit*., p. 182). El emprendedor, al no poder realizarse, está en esta sociedad destinado a conformarse con ser un empleado, y uno que además puede ser perfectamente reemplazable. Este crecimiento corporativo se encuentra directamente relacionado con el concepto de monopolio que tenía Schumpeter, el cual es muy distinto del marxista, como seguidamente se presenta.

Para el autor, monopolista se refiere a aquellos vendedores únicos cuyos mercados no están abiertos a la intromisión de productores potenciales de la misma mercancía ni de los productos efectivos de mercancías similares. Bajo esa definición, los casos de monopolio puros a largo plazo solamente pueden tener lugar muy rara vez, e incluso las aproximaciones tolerables a los requisitos del concepto, tienen que ser aún más raras que los casos de corto plazo. Se pone como ejemplo a las empresas de ferrocarriles y de energía eléctrica, que han tenido que crear primero una demanda por sus servicios, y cuando lo han hecho, tienen que defender su mercado contra la competencia.

Fuera del campo de los servicios públicos, la posición de un vendedor único solamente puede ser conquistada, por lo general –y retenida durante décadas–, a condición de que no se comporte como un monopolista. A corto plazo, las posiciones de monopolio auténtico, o próximas al monopolio, son mucho más frecuentes. Se señala, sin embargo, que los nuevos métodos de producción o las nuevas mercancías *no confieren monopolio per* se, aun cuando se utilicen o se produzcan en una sola empresa, ya que el *producto del método nuevo* tiene que competir con los productos de los métodos antiguos y la mercancía nueva tiene que ser introducida, es decir, tiene que establecerse en su curva de demanda.

> "P*or lo general, ni las patentes ni las prácticas monopolistas pueden prevalecer contra esto, salvo casos de superioridad espectacular del nuevo descubrimiento, especialmente si puede ser arrendado, como la maquinaria para hacer calzado, o, en el caso de mercancías nuevas, para las que han sido establecida una curva de demanda permanente antes de haber expirado la patente*" (*Schumpeter, J. 1943, p.144*).

Schumpeter señala que en la teoría del monopolio simple y discriminador, prescindiendo de los casos límite, el precio de monopolio es más elevado y la producción más reducida que el precio y la producción de competencia. Esto es cierto siempre que el método y organización de la producción, así como todas las demás condiciones, sean los mismos en ambos casos.

Sin embargo, en la realidad hay a la disposición del monopolista métodos superiores que o bien no están en absoluto al alcance de una multitud de competidores o no lo están tan fácilmente como para el monopolista. En otras palabras, hay ventajas que aunque no son rigurosamente inalcanzables para las empresas que operan en un nivel de competencia, tan solo están aseguradas para las empresas que se desenvuelven en el nivel de monopolio.

Siempre que eso sea así, el argumento en defensa de la competencia puede fallar por completo en el sentido de que los precios de monopolio no son necesariamente más altos, ni la producción de monopolio menor que los precios y la producción de competencia, en los niveles de eficiencia de producción y de organización que están dentro del alcance del tipo de empresa compatible con la hipótesis de competencia.

Se puede notar la gran importancia que brinda Schumpeter al tema del monopolio como parte esencial del sistema capitalista. Él hace referencia a Alfred Marshall y Knut Wicksell. Ambos en sus análisis concluyeron que las empresas que *no pueden ejercer ninguna influencia en precios* de sus productos o de sus factores de producción, expansionarán su producción hasta que llegue al punto en que el costo adicional que tienen que aceptar para crear otro pequeño aumento de producción (costo marginal), sea exactamente igual al precio que puedan obtener por este incremento, o en otras palabras, producirán tanto como puedan sin incurrir en pérdidas.

Sin embargo, el autor critica que tanto Marshall como Wicksell, a pesar de que no pasaron por alto los muchos casos que no se adaptan a la competencia perfecta, consideraron esos casos como excepciones, que podrían eliminarse y desaparecerán con el tiempo. De esta forma: "*ajustaron sus conclusiones generales al patrón de la competencia perfecta, con lo que insinúan, como los clásicos, que es ésta la que constituye la regla general. Ni Marshall ni Wicksell ni los clásicos, vieron que la* ***competencia perfecta constituye la excepción***…" (Schumpeter, J. 1943, p.115, el énfasis no forma parte de la cita). Esta afirmación parece ser la fuente de interpretación por no pocos, de que la teoría de la empresa no alcanza a explicar apropiadamente el comportamiento del emprendedor. De ser así, el argumento se relaciona más precisamente al de competencia perfecta; pero no a la teoría de la empresa, la cual opera

también en diferentes estructuras de mercado incluyendo el monopolio puro o la competencia monopolística, que apunta a ser más el caso referido por Schumpeter.

El autor indica que prácticamente todos los productos terminados y los servicios de industria y el comercio, ***tienen un pequeño mercado propio que trata de levantar y conservar*** mediante la estrategia de los precios, la estrategia de la calidad (diferenciación de productos) y la publicidad, lo que r***epresenta un modelo completamente distinto al de competencia perfecta***, y que se *adapta mejor al esquema monopolista*.

> *"Tan pronto como se haya reconocido el predominio de la competencia monopolista o del oligopolio o de la combinación de ambas cosas, muchas de las proposiciones que la generación de economistas de Marshall-Wicksell solía enseñar, con el mayor aplomo, se hacen o inaplicables o mucho más difíciles de probar*" (Schumpeter, J. 1943, p.116).

El crecimiento de las grandes corporaciones tiene implicaciones no solo en el ámbito económico, sino también sobre la política, en tanto se pierden las agrupaciones capaces de ejercer presión social ante los legisladores para dar lugar a altos ejecutivos que no pueden ejercer tal impacto emocional:

> "*La estructura política de una nación resulta profundamente afectada por la eliminación de una hueste de empresas pequeñas y medianas, cuyos gerentes-propietarios, juntamente con sus dependientes, servidores y parientes, pesan cuantitativamente en las urnas electorales y ejercen sobre lo que podemos denominar la clase de los cuadros una influencia que no han podido tener nunca los gerentes de una gran empresa*" (Schumpeter, *Op. Cit*., p. 191).

Otro indicio de que los empresarios nacen y no se hacen (y que por tanto es importante apoyarlos), es el tema tratado por Schumpeter de las *posiciones heredadas*. El afirma que aunque un emprendedor haya logrado levantar una firma estable y rentable a partir de sus "*relámpagos de intuición genial*", una o dos generaciones después, su descendencia que muy probablemente heredará la posesión de la firma, *habrá dejado atrás la aventura empresarial para adoptar una posición de simple administración de los flujos heredados*. Es decir, la firma se ha automatizado, cerrando las puertas al emprendedurismo. Esta automatización conduce a su vez a que "*la base económica de la burguesía industrial se reduzca en definitiva a salarios análogos a los que se pagan por el trabajo administrativo corriente*" (Schumpeter, *Op. Cit*., p. 184).

Finalmente, el cambio en el esquema de propiedad de las firmas, o la desmaterialización de las mismas, tiene también un impacto contraproducente sobre aquel romanticismo en los ideales del emprendedor. Cada vez son menos frecuentes los ejemplos de firmas en las que la propiedad recae sobre un único individuo –"el dueño"– quien está dispuesto a "*combatir económica, física y políticamente por su fábrica y por el dominio directo sobre la misma, hasta morir si es preciso sobre sus peldaños*" (Schumpeter, *Op. Cit.*, p. 184).

En la actualidad es más común encontrar esquemas corporativos con órganos ejecutivos, como juntas directivas, gerentes, sub-gerentes, etc., sobre los que recae la dirección de la firma, una dirección desligada de la propiedad, y una propiedad desligada de su materialidad física. La dilución de la propiedad de muros y máquinas en títulos abstractos elimina la voluntad de lucha de un propietario en defensa de sus bienes y de sus destellos de innovación. Actualmente, la innovación e ideas para generar nuevos formas *radicales* de producir son más comúnes en departamentos de I+D, donde asalariados reciben su remuneración por lograrlas y no solo como resultados de intuición; sino a partir de la decisión de un comité que aprobó y controló un proceso de financiamiento con plazos y entregables sobre un grupo de asalariados pagados para que las desarrollen.

> *"Una propiedad desmaterializada, disfuncionalidad y despersonalizada no imprime ni impone ninguna subordinación moral, como ocurría con la forma vital de la propiedad. Terminará por no quedar nadie que realmente se preocupe de defenderla ni dentro ni fuera de los recintos de las grandes discusiones".*

Los países han ingresado en otro movimiento del péndulo a favor del mercantilismo. Se han multiplicado los acuerdos bi y multi laterales de comercio (NAFTA, CAFTA, Mercosur, Eurozona) y surgen "nuevos" países como los grandes jugadores del mercado (del consumo, de la innovación) como China, Brasil, entre otros. Las empresas, incluso las resultantes del emprendimiento romántico schumpeteriano, nacidas al estilo "high-tech" americano, en un "garaje", como el caso de Apple y Microsoft muestran el portento de análisis y visión de Schumpeter: un emprendedor con sus atisbos de genialidad, quien logra una innovación, la lleva al mercado, la empresa crece, se capitaliza, crece más y se globaliza, domina el mercado y posteriormente comienza a generar prácticas monopólicas. Ejemplos en el caso de productos fueron ampliamente difundidos por medios de comunicación, tales como el sistema operativo Macintosh de Apple, el cual solo puede ser instalado en hardware fabricado por la misma compañía; o el navegador de red Internet Explorer de Microsoft, esta última empresa fue investigada desde 2013 por la Comisión Europea porque no permitía a algunos de los usuarios de su sistema operativo Windows la posibilidad de elegir un navegador distinto del fabricado por la compañía. Esto no es noticia nueva, Apple siempre ha mantenido esta política de comercialización para su sistema operativo y Microsoft ya tiene antecedentes de multas que ha debido pagar por estrategias monopólicas con su navegador por ejemplo en 2012, 2006 y 2004 (Bejarano, P. 2013).

Si el emprendedor mayoritariamente nace y no se hace, se debería ser reservado sobre el resultado esperado de los esfuerzos dirigidos a incentivar y financiar los programas de formación de emprendedores ¿Sería mejor entonces, identificarlos, y mediante un programa de asistencia competitiva más novedoso, que busque fortalecer al que ya está cazando beneficios o tratando de iniciar la caza, ayudarles con un seguimiento efectivo que los apoye a mejorar sus prácticas de caza? ¿Qué puede decir esto sobre las políticas de competitividad orientadas a la pequeña empresa en Costa Rica? ¿deberían dirigirse a las nuevas empresas o también a las ya establecidas? ¿Cuáles elementos de estos son verdaderamente relevantes para una banca de desarrollo tan discutida, y cuya oferta se ha acumulado, pero su colocación

ha sido muy limitada en Costa Rica? ¿Qué papel juega el emprendedor en Costa Rica con la actual política de aprovechamiento de los nuevos mercados globales creados mediante los convenios de comercio aprobados?

Estas preguntas deberían generar reflexión en políticos, también en decisores y administradores de recursos pro-emprendimiento. El análisis de los postulados de Schumpeter es relevante y pertinente. Conviene revisar a la luz de estos argumentos, los esfuerzos por incubar emprendimientos, y evaluar el costo de transacción de todo el proceso de incubación versus el rendimiento o valor agregado generado. El emprendimiento puede ser independiente del contenido científico. Puede no incluir complejidad científica. Un niño con suficiente arresto para instalar una venta nueva de refrescos, parece llevar en su interior el potencial de un emprendedor. En ese marco la mayoría de las micro y pymes pueden ser resultado de emprendedores natos.

En Costa Rica existen más de 10,000 PYMES registradas que generan cerca del 30% del PIB. El 95% del parque empresarial del país es calificado por el Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC) como PYME, de las cuales el 77% opera dentro de los sectores industria, comercio, servicios y tecnologías de información (TI). Además, de las empresas que conforman este 77%, el 74% son micro, el 12% pequeñas y un 14% medianas. El MEIC clasifica las empresas de acuerdo al siguiente criterio: si genera empleo a menos de 15 personas es micro, entre 15 y 30 empleados califica como pequeña; la mediada empresa tiene más de 30 empleados pero no más de 100, y con más de 100 empleados se cataloga como gran empresa. Estas generan prácticamente la mitad del empleo en Costa Rica: exactamente un 46% según el (MEIC, 2013). Solo las PYMES de industria, comercio, servicios y TI generan el 27% de los empleos en el país, mientras que las agrícolas aportan un 20%. Todo esto parece mostrar que Costa Rica es un fértil campo para el nacimiento de emprendedores. Por otro lado, parece que también ellos enfrentan un campo de guerra letal para lograr hacer crecer y mantener en el mercado sus emprendimientos.

Debe diferenciarse emprendimiento de oportunidades de comercio, de emprendimiento resultado de I+D, y generación de innovación tecnológica exitosa en el mercado. Lo primero se consigue tan solo atisbando una oportunidad de comercio, enviando un lote de fruta tropical exótica a otro país. Lo segundo, amerita el desarrollo de un producto, proceso o tecnología. En los dos primeros casos, se requieren entre otros atributos, habilidades y capacidades específicas. En el tercero, en el caso de nuevas tecnologías, muy probablemente además se requiere recurso humano capacitado en investigación, equipo e infraestructura científica; y probablemente un capital mayor, el cual conlleva un riesgo mayor. Todas son relevantes, y las políticas, planes y proyectos deben saber diferenciarlas.

2.4. El emprendedor y los ciclos económicos

Esta sección está basada en los capítulos “El ciclo económico” y “El proceso de la destrucción creadora”, de las obras de (1934) y (1943) de Schumpeter respectivamente.

Schumpeter se mostró mucho más explícito en cuanto a la importancia del emprendedor dentro de su visión del funcionamiento del sistema capitalista, al desarrollar su teoría de ciclos económicos. Para explicar algunas de las funciones del emprendedor, se insertó en la dinámica de la actividad económica. Antes de comenzar a explicar su teoría sobre ciclos económicos, buscó justificar la importancia del *desarrollo* teórico sobre el tema; fijar la atención del lector en lo que desde su perspectiva, es realmente relevante, lo que debería lograr explicar una teoría; y finalmente delimitar los alcances de su construcción.

Explicada la arena en la cual se lleva a cabo la acción; es decir los ciclos de ampliación productiva o recesión, incorpora a este personaje o emprendedor schumpeteriano, el cual es "*genio y figura*" central de esos procesos de crisis, guardando así estrecha relación y concordancia con sus otros escritos.

Afirma que la principal razón por la que deberían estudiarse las crisis, o de una manera más general los ciclos económicos, es el hecho de que estos no son eventos aislados y tampoco parecen ser imprevisibles o totalmente fortuitos (afirma de hecho que hay crisis que no son atribuibles a choques externos a los modelos económicos tradicionales). Si lo fueran, no habría necesidad de modelarlos ya que simplemente esto no sería posible. Sin embargo, los ciclos no son esporádicos, se repiten; y quizá más importante, una vez concluida una crisis el sistema económico no vuelve a ubicarse en el mismo punto que se encontraba antes de la crisis, ni siquiera sobre la misma línea de tendencia a la que pertenecía ese punto. Este último hecho es importante pues indica que no se debe estudiar únicamente el lapso de contracción; sino también una serie continua de ciclos como un todo. De lo contrario sería suficiente contar con una teoría de crecimiento, y no prestar mucha atención (desde el punto de vista teórico) a la crisis, pues esta sería solo una pausa en un modelo de crecimiento.

Schumpeter busca también combatir una creencia generalizada de que todas las crisis son muestras de un mismo fenómeno o que comparten una única causa. Explica que el ***pánico*** que se difunde entre los agentes del sistema y algunos otros síntomas de crisis, los cuales se hacen muy notorios cada vez que estas se presentan, hacen que muchos crean que son eventos comparables. Sin embargo, eso no implica bajo ninguna circunstancia que se originaron por la misma razón.

> *"La ausencia de un atributo general en las perturbaciones está probado por la historia de las crisis. Aquellas se han producido en cualquier lugar concebible del cuerpo económico, y más aún en modos distintos, y en lugares distintos. Aparecen a veces del lado de la oferta, y otras de la demanda: en el primer caso a veces en la producción técnica, y a veces en el mercado o en las relaciones de crédito; en el segundo caso, a veces por cambios en dirección de la demanda (por ejemplo, cambios en la moda) y a veces por alteraciones en el poder de compra a disposición de los consumidores"* (Schumpeter, J. 1934, p. 219).

Para Schumpeter, los ciclos económicos no solo son recurrentes, sino algo natural dentro de un sistema capitalista totalmente desarrollado; de hecho expresa su "*opinión de que*

el capitalismo completamente desenvuelto debe datarse a partir de la presentación de tales situaciones alternativas (expansión y contracción)" (*Op. Cit*., p. 216). También, aclara que ninguna teoría puede explicar la frecuencia con la que se presentan los ciclos, y por lo tanto no es algo que pretenda lograr con la suya.

Aclarados esos aspectos, aborda su lógica de la teoría de los ciclos económicos. La crisis se presenta como hecho seguido y necesario luego de un periodo de auge o expansión de la economía (más adelante se verá por qué la crisis es inevitable luego de la expansión). La explicación de la crisis está además muy relacionada con las causas de la expansión inicial, por lo que se comienza con la explicación, a partir de los acontecimientos que desatan el auge.

Dada una economía en un estado de equilibrio, donde se pueden encontrar firmas que operan de acuerdo a una tecnología o estado del arte determinado, eventualmente (no es posible explicar la periodicidad) ***surgirán emprendedores con nuevas ideas*** que encontrarán ***técnicas más eficientes*** para ***producir los bienes existentes***, o más *importante aún técnicas que permiten* ***crear bienes completamente nuevos***, que siendo ***más eficientes o funcionales*** que los anteriores ***comenzarán a desplazar a los anteriores. Nuevos*** *emprendedores* ***con nuevas técnicas marcan el inicio de un periodo de expansión.*** *Será difícil encontrar nuevas ideas que nutran al sistema capitalista sin la figura del emprendedor: "Es difícil llevar a cabo las nuevas combinaciones (...), siendo solamente accesibles a personas de cualidades determinadas*" (*Op. Cit*., p. 228).

Antes de continuar es necesario hacer algunas aclaraciones sobre estos emprendedores y por qué son capaces de expandir toda una economía. Primero, estos emprendedores aparecen en ***"bandadas"***. Si aparecieran de manera aislada la economía podría absorberlos ***uno por uno sin mayores sobresaltos***, pero su aparición ***no sigue una distribución uniforme*** en el tiempo. La razón de su aparición en "bandadas" es el hecho de que una vez que un emprendedor hace uso de una nueva técnica, creando así un margen de ganancia del cual puede echar ***mano, incentiva a otros emprendedores a hacer lo mismo.*** Schumpeter entiende que es difícil para un nuevo agente romper las barreras de entrada a un mercado dominado por firmas de gran envergadura y de larga trayectoria, como de hecho lo plasmará posteriormente en su obra Capitalismo, Socialismo y Democracia (1952). Sin embargo, precisamente el hecho de que un emprendedor ***rompa*** esas barreras facilita el trabajo para el siguiente y así sucesivamente, generando una "bandada" de emprendedores schumpeterianos. La bandada se detiene cuando se agotan las ganancias que las nuevas posibilidades técnicas generaron (los primeros emprendedores siempre serán más calificados que quienes les seguirán posteriormente). Como lo confirmará también en su obra (1952) entiende al emprendedor como ***un agente escaso,*** cuya capacidad de emprendimiento y gestión son, como previamente se indicó más innata y que ***no necesariamente*** pueden ser cultivadas en cualquier persona. Es decir nuevamente, para Schumpeter el emprendedor mayoritariamente *nace y no se hace.*

> *"Son pocos los hombres que poseen esas cualidades de dirección, y solamente unos pocos de estos pueden conseguirse el éxito en una situación que no es aún de expansión. Pero si uno o pocos han avanzado con éxito, desparecerán muchas de las dificultades. Otros seguirán a estos pioneros, cosa que harán bajo el estímulo del éxito que puede obtenerse"* (*Op. Cit*. 1934, p. 216).

En este sentido las cualidades que él denomina de "dirección" son relevantes, a pesar que no las enumera explícitamente. Tampoco define el "éxito" que es el acicate para el ingreso de más emprendedores. Contextualizando su lectura, como se indicó previamente, todo apunta al objetivo de "*cazar*" beneficios económicos.

Una de las dificultades o barreras que define al emprendimiento y sobre las que hace énfasis es el acceso al crédito: el emprendedor pionero muchas veces no tendrá con qué respaldar el endeudamiento inicial requerido para poner a funcionar su negocio o emprendimiento. Sin embargo, una vez se haga notoria la rentabilidad de las nuevas tecnologías, inversores potenciales se verán atraídos y la competencia entre ellos por colocar préstamos llevará a la baja las tasas de interés y el acceso al crédito para su impulso ***será más fácil*** para los emprendedores, y mayor cantidad de contratos de este tipo serán suscritos. El sistema bancario habrá creado mayor poder de compra mediante su intermediación. Esta es una externalidad positiva o derrame beneficioso ("spill-over") de la actividad emprendedora grupal que se genera conforme crece la bandada de emprendedores.

Lo anterior ha quedado evidente con muchos ejemplos de actividades que inicialmente son solo realizadas por uno o muy pocos agentes y posteriormente el sistema financiero estandariza en nuevas líneas de crédito: lo ha sido en Costa Rica por ejemplo, la explotación del sector turístico, en playa, montaña; posteriormente el turismo de aventura y más recientemente el de contemplación (aves, ballenas, etc.), en el cual sobresalen algunos emprendimientos por su innovación a la hora de crear o prestar ese servicio. Lo fue en el pasado en la industria de software; en las actividades de exportación, etc. Puede afirmarse que una buena parte de los esfuerzos de política comercial de Costa Rica se han dirigido a crear oportunidades para que surjan estas *bandadas de exportadores*; no necesariamente *nuevos*. Los programas de promoción de exportaciones no tradicionales de la década de los ochentas y noventas, dan cuenta de ello.

Esas esperadas oleadas de emprendedores podrían justificar los variados esfuerzos de potenciar una banca de desarrollo y programas de apoyo a la mediana y pequeña empresas (Mipymes, en el caso de Costa Rica). Eventualmente, también podrían explicar en parte el renovado interés nacional por la iniciativa de incubación de empresas reflejada en la Ley 8262, o "Ley de Fortalecimiento de las Pequeñas y Medianas Empresas", en la cual el Banco Popular suple de recursos a FODEMIPYME, un fondo destinado a emitir créditos a este tipo de empresas, siempre y cuando cumplan una serie de requisitos entre los que destacan un estudio de factibilidad. A causa de esta ley, recientemente las universidades han saltado a la arena a ofrecer sus servicios de incubación de emprendimientos o de ideas y de emprendedores.

Estos ***nuevos*** emprendedores, cuyas velas son impulsadas por los vientos de una ***nueva*** frontera de posibilidades de producción, formarán ***nuevas*** empresas, demandarán insumos y generarán un mayor poder de compra. La expansión comenzará en la rama de la industria, donde se presentó el ***avance tecnológico***, pero se ***extenderá*** a ***muchas*** otras ramas. Este es el efecto derrame de la innovación, cuyo fuerza recae en los emprendedores. Schumpeter aclara que "*las nuevas empresas **no** surgen de las antiguas, sino aparecen a su lado y las eliminan en la competencia*" (*Op. Cit*. 1934, p. 217).

El concepto de schumpeteriano de destrucción (de empresas obsoletas) creadora (de firmas que aprovechan nuevas tecnologías) merece ser explicado con mayor detalle. Según Schumpeter, al tratar del capitalismo, nos enfrentamos a un *proceso evolutivo*. El capitalismo, es por naturaleza una forma o *método de transformación económica*, que ***nunca*** es estacionario (Schumpeter, J. 1943, en énfasis no forma parte de la cita).

El proceso fundamental que pone y mantiene en movimiento a la máquina capitalista procede de: los *nuevos* bienes de consumo, de los *nuevos* métodos de producción y transporte, de los *nuevos* mercados y de las *nuevas* formas de organización industrial que crea la empresa. Además, la apertura de *nuevos* mercados y el desarrollo de la organización de la producción, desde el taller de artesanía y la manufactura hasta las empresas, tales como las del acero de los Estados Unidos, ilustran el mismo proceso de mutación industrial, que revoluciona incesantemente la estructura económica desde dentro, ***destruyendo*** sin interrupción lo antiguo y ***creando*** continuamente elementos ***nuevos***.

A lo anterior es lo que Schumpeter llama el proceso de *destrucción creadora*, el cual constituye el elemento esencial del capitalismo. El rendimiento de este proceso se debe apreciar a través de un período largo de tiempo, debido a que el mismo requiere un lapso considerable para revelar sus verdaderos rasgos y sus efectos definitivos (Schumpeter, J. 1943).

Por otra parte, el análisis del funcionamiento de un elemento específico del sistema económico, como por ejemplo una empresa o una industria en particular, puede aclarar detalles del mecanismo pero no puede conducir a conclusiones más generales. Como señala el autor, cada fragmento de la estrategia económica solo adquiere su verdadero significado poniéndolo en relación con este proceso y dentro de la situación creada por él.

De esta forma surge que el problema, que usualmente es considerado según Schumpeter, de cómo administra el capitalismo las estructuras existentes, siendo así que el problema relevante es ***descubrir cómo las crea y cómo las destruye.*** En ese sentido, *en la realidad capitalista la que cuenta no es la competencia de precios dentro de un molde rígido de condiciones, sino la que lleva consigo la aparición de artículos nuevos, de una técnica nueva, de fuentes de abastecimiento nuevas, de un tipo nuevo de organización, es decir la competencia que da lugar a una superioridad decisiva en el costo o en la calidad y que ataca no ya a los márgenes de los beneficios y de la producción de las empresas existentes,*

sino a sus cimientos y su misma existencia. De esta forma, para Schumpeter lo relevante es explicar el nacimiento de empresas que conducen a la desaparición de otras, no a una posible armoniosa convivencia bajo competencia (Schumpeter, J. 1943).

Ese parece ser un aspecto olvidado de los esfuerzos pro emprendimiento. Establece el desafío de evaluar la potencialidad de emprendimiento para generar valor económico respaldado en alguno(s) de ese(os) elemento(s) nuevo(s) capaz (ces) de, a la larga, dejar en obsolescencia los prevalecientes en el mercado. Los programas pro emprendimiento y su estructura ameritaría evaluar esa potencialidad de esa novedad o emprendimientos.

Por supuesto que se genera un problema desde la perspectiva del diseño de la política pública en favor del emprendimiento: la política misma genera incentivos para solicitar el apoyo financiero; aún en el caso que el emprendimiento pueda resultar ser simplemente un artilugio para lograr recibir los fondos, más si son a fondo perdido. La presencia de investigación universitaria no es para nada garantía, pues, en el caso de la academia, sus investigadores tienen fuertes incentivos (prestigio, reducción de tiempo de clases, puntuación en carrera académica, etc.) para financiar sus investigaciones y generar resultados, independientemente del éxito del emprendimiento en el mercado. Las incubadoras tampoco son una garantía que permita minimizar riesgos: estas también tienen un incentivo para aceptar candidatos a emprendimientos, pues cobran y esta es su clientela. No le aseguran el retorno de los recursos a la banca estatal que patrocina. En ese caso, todo apunta a que si es a fondo perdido, los emprendimientos no exitosos deberían ser investigados profundamente para establecer claramente las razones por las cuales no lograron generar un valor creador-destructor, y establecer consecuencias en caso de comportamientos que buscaban meramente obtener esos recursos, como por ejemplo como señala Amsden (1991), para el caso de países asiáticos que fueron exitosos en esas políticas.

Schumpeter distingue entre procesos ondulatorios primarios y secundarios, las nuevas empresas formadas por emprendedores pioneros corresponde a la expansión primaria, posteriormente sus acciones estimularán el surgimientos de industrias de bienes complementarios que darán un segundo aire a la expansión (proceso secundario). Por ejemplo, cuando se introdujo la computadora personal, su producción en masa como expansión primaria causó un gran cambio en el mercado. Posteriormente surgieron compañías para desarrollar bienes complementarios como el software que alimentaría a estas máquinas, así como toda una serie de accesorios para las mismas que representaron el segundo aire de esta expansión. De hecho afirma que el poder de compra generado por las mercaderías complementarias supera el perdido por las empresas desplazadas.

> *"El hecho de que la demanda del empresario aparezca en masa representa un aumento considerable de poder de compra en toda la esfera económica. Esto produce un auge secundario que se difunde por todo el sistema económico, y es el vehículo del fenómeno de la prosperidad general, que sólo puede ser comprendido de esta forma, y no puede explicarse satisfactoriamente de otra"* (*Op. Cit.* 1934, p. 226).

Esto es particularmente ejemplificante para el caso de Costa Rica, con diversos emprendedores que gestaron empresas en el ramo de las tecnologías de la comunicación e información (TIC´s) al inicio del proceso de innovación, los cuales innovaron, crearon empresas (Tecapro, por ejemplo durante la década de los 90´s). Posteriormente, como parte de ese surgimiento, se estandarizaron líneas de crédito en la banca, se fomentaron reformas en los currículos de carreras universitarias, entre otros esquemas de apoyo a ese sector. Incluso más recientemente cuentan con una cámara de empresas de TIC´s.

El ciclo de expansión descrito anteriormente será, según Schumpeter, ***necesariamente*** seguido por un periodo de depresión económica. El éxito de las nuevas empresas conducirá paradójicamente a una reducción de poder de compra inicialmente creado:

> *"La aparición de los resultados de las nuevas empresas conduce a una deflación de crédito, por hallarse ahora los empresarios posibilitados para pagar sus deudas, y disponer de toda clase de incentivos para ello; y como no les substituyen otros prestatarios, esto conduce a la desaparición del poder de compra recientemente creado"* (*Op. Ci*t., p. 233). Esta situación marcará el inicio de la depresión.

Es importante explicar por qué no hay nuevos empresarios buscando crédito. Se debe a que se han agotado los márgenes de ganancia de la innovación que dio origen al "*boom*". Además, "la arena o campo de juego de la competencia ha cambiado", lo que dificulta la planificación de nuevos emprendimientos. Ideas de negocios que estaban en la mente de muchos han dejado de ser viables luego del cambio en los mercados que provocó la introducción de una nueva tecnología. Existe aún una gran ***incertidumbre*** que no propicia la experimentación de nuevos procesos. Es por esta razón que una crisis no puede ser interrumpida o evitada por la ***aparición de una nueva tecnología***. Es decir, según Schumpeter no pueden darse dos expansiones sucesivas totalmente independientes que culminen en un nuevo equilibrio sin haber atravesado primero una crisis: "*los empresarios no pueden saltar la fase del retroceso, llevando intactos sus planes a la fase siguiente del desarrollo*" (*Op. Cit*., p. 218).

Las empresas que se están viendo desplazadas tendrán que ir bajando sus precios, al igual que las de la rama en auge, debido a la presencia de una mayor cantidad de competidores. Al igual que en el caso de la expansión, hay procesos ondulatorios primarios y secundarios, y la caída en los precios que se mencionó, origina circunstancias crediticias que dificultan aún más la inversión en capital y agravan aún más las crisis como un proceso secundario:

"*La deflación ocurre también en una depresión que ha comenzado ya o es esperada por el mundo bancario, pues los institutos de crédito intentan en ese caso restringir los créditos*" (*Op. Cit*., p. 233). La restricción a la colocación de créditos no se presenta únicamente frenando el otorgamiento de los mismos a cierto tipo de actividades; sino también incrementando las tasas de interés exigidas ya que el dinero se está colocando en un ***ambiente de mayor incertidumbre***. Intereses más altos reducen aún más la inversión y encarecen las

deudas que ya habían sido contraídas. Cuando las empresas comienzan a quebrar, queda completo el cuadro de la crisis.

Lo anterior muestra que Schumpeter introdujo en su análisis el concepto de la ***percepción o expectativa*** que tienen los emprendedores sobre el ambiente o la situación económica futura, como medio para explicar el surgimiento o agotamiento de oleadas de emprendedores. Así como utiliza un enfoque de equilibrio de largo plazo de competencia imperfecta, por costos o tecnología por ejemplo, en las cuales las empresas inframarginales son las que van siendo "destruidas" al ir quedando excluidas del mercado conforme el precio de largo plazo tiende a reducirse, conforme los costos van tendiendo a uno de escala de planta eficiente.

Las crisis son vistas por Schumpeter como una forma natural que tiene el sistema capitalista moderno de ***acomodarse*** a unas ***nuevas*** condiciones tecnológicas y es un proceso de transición hacia un ***nuevo*** equilibrio o situación estática.

"Mientras que las perturbaciones provocadas por la aparición ***continua*** de empresarios podrían ser absorbidas continuamente, la ***aparición por grupos*** exige un proceso especial y característico de absorción, de incorporación de nuevas cosas, y de adaptación a ellas del sistema económico, un proceso de liquidación o, como yo acostumbraba decir antes, un proceso de aproximación a una nueva situación estática" (*Op. Cit*., p. 231).

Incluso a este nivel aún teórico, conviene detenerse y reflexionar si los programas de incentivos de innovación deberían preocuparse más por ayudar al desarrollo de los proyectos ya planteados por estos emprendedores y no por buscar originarlos desde su brote. Es decir, si el emprendedor fundamentalmente nace, este ya está en el medio. La presencia de obstáculos parece ser un requisito que permitirá el desarrollo de su fuerza de supervivencia. Incubarlo podría generar precisamente el resultado opuesto, una "domesticación" de ese espíritu "salvaje", como sucede con una ave silvestre a la cual se le enseña a ser alimentada y cuidada, y que posteriormente para ingresar a la competencia salvaje deberá ser muy cuidada durante ese proceso para adquirir destrezas que no desarrolló. Lo mejor, por tanto, sería buscar emprendedores en su medio; es decir, en su mercado de acción y a partir de esto potenciarlo. Esto podría tener soporte desde el punto de vista schumpeteriano de que el emprendedor es; no se construye. Lo anterior implicaría buscar emprendimientos en etapas precompetitivas. No se trataría solo de potenciar ideas; sino de identificarlos mientras están actuando en su medio, donde ya han asumido sus riesgos asociados a la incertidumbre propia de los movimientos en ese mercado y elaborado una percepción de la situación económica respecto a eventuales crisis o auges. No es tan solo un plan de un negocio bien presentado, o un conjunto de ideas; es un emprendimiento en fase mayor a la de idea. Hay ya un compromiso revelado y una apuesta o inversión por parte del emprendedor.

La teoría de Schumpeter logra explicar el exceso de oferta de bienes en el mercado, que conlleva a una deflación, síntoma de una crisis; pero no utiliza este desequilibrio de mercado como la causa principal de la misma:

"La invendibilidad de las mercancías ya producidas, y mucho más aún de las producibles, a precios que cubran el costo, resulta en los fenómenos bien conocidos de la tirantez del mercado monetario y la posible insolvencia, que son tan típicos que toda teoría del ciclo económico debe hallarse en situación de poderlos explicar. La nuestra puede hacerlo (...), pero no considera este hecho típico como causa primaria e independiente" (*Op. Cit*., p. 239).

Schumpeter concluye con una afirmación que podría herir algunas susceptibilidades, describiendo la caída de familias, valores, costumbres y empresas como algo necesario y natural (como lo hace también con los ciclos económicos en general); además, intenta decir que las políticas monetarias que busquen combatir los efectos negativos de una crisis ***no podrán evitar estos capítulos amargos de la historia***:

"Ninguna terapéutica podrá obstruir permanentemente el gran proceso social y económico, por el cual se hunden en la escala social para desaparecer finalmente las empresas, posiciones individuales, formas de vida, valores culturales e ideales. En una sociedad con propiedad privada y libre competencia, este proceso ***es el complemento necesario del emerger continuo de nuevas formas sociales y económicas*** (…). Y es más característico del ***sistema capitalista***, lo mismo que de su cultura y resultados, la elevación y caída de familias y empresas" (*Op. Cit*., p. 254, el énfasis no forma parte de la cita).

De esta forma, pareciera que para Schumpeter no es posible "***clonar***" un emprendedor. Su aparición, y su exitosa multiplicación en bandadas son un gran desafío para los esfuerzos que claman por una mayor disponibilidad de recursos para emprendimientos. Una importante cantidad de esos recursos no son reembolsables (entiéndase transferidos a partir de fondos públicos que pagan todos los contribuyentes, incluyendo los más pobres al pagar los impuestos de ventas al adquirir sus bienes y servicios).

Debe considerarse que en caso de ser exitosos, esos emprendimientos podrían ser muy rentables en la primera y segunda oleada, y esas rentas serán privatizadas. Sin embargo, podrían justificarse si el objetivo de la política pública es la externalidad que genera un emprendimiento exitoso, en tanto abre las puertas del éxito a muchos más individuos, genera empleo y, en general, puede tener una tasa interna de retorno económica (incluyendo los costos de administración y demás) mayor a la privada. Conviene entonces observar cómo los países o regiones (EE.UU., UE, entre otras) diseñan estrategias defomento de emprendedores. En este sentido, como se verá adelante, y como han apuntado otros autores (Stevenson & Jarillo ,1990), parece tomar fuerza el concepto de que la política pública sobre emprendimiento debería otorgar especial atención y recursos a la creación de las ***oportunidades*** de mercado, a la simplificación para la materialización de ideas o planes de negocio; el acceso al crédito y no tanto necesariamente a crear y "calentar" a los potenciales emprendedores.

Lo anterior, se complementa con el trabajo de Schumpeter (1952), específicamente en su capítulo "La temporada de tregua", en el cual expone las razones que pueden explicar

los episodios de auge, y en los que concede especial atención al hombre de negocios y su papel en la innovación, simplificación de trámites, descubrimiento de nuevos países, y en este contexto actual, la apertura de mercado a través de tratados comerciales, como ya se señaló.

En Estados Unidos por ejemplo, se creó desde 1953 la Administración de Pequeños Negocios de los Estados Unidos (SBA, por sus siglas en inglés). Desde su creación esa institución ha otorgado millones de dólares en préstamos, garantías para préstamos y sesiones de capacitación y otros tipos de asistencia para las pequeñas empresas. Dentro de su plan estratégico para el periodo 2011-2016 figuran objetivos como simplificar los requerimientos de datos para que pequeñas empresas puedan prestar sus servicios a entidades públicas, extender en todo el territorio programas de ayuda en caso de desastres para estas empresas, desarrollo de programas que permitan ***identificar los emprendimientos con mayor crecimiento para darles atención prioritaria*** (dado su potencial para generar empleos), fortalecer la educación en emprendedurismo y extender el acceso al crédito (SBA, 2011).

2.5. Schumpeter y la vigencia del instrumental clásico

Si bien es cierto, Schumpeter se aleja un poco del instrumental más clásico al explicar los ciclos económicos a través del comportamiento de los emprendedores, también se interesa por dejar claro que este tipo de trabajos e interpretaciones no descalifican totalmente herramientas analíticas que por mucho tiempo han sido utilizadas para entender el funcionamiento de la empresa. Es el caso del concepto de función de producción; al discutir la historia del análisis económico, él otorgó especial énfasis al rol de la función de producción dentro de la teoría, y trata de rescatar el hecho de que, si bien es cierto, en la mayoría de ocasiones esta construcción teórica falla al aplicarse a una realidad imperfecta; tal fallo no es suficiente razón para descartarla y etiquetarla como falsa. De hecho, Schumpeter destaca el valor de la función de producción (junto con sus limitaciones, claro está) y la llama uno de los dos pilares de la economía clásica (junto con la función de utilidad).

Cuando analiza el tema de la función de producción, Schumpeter se refiere al concepto que con mayor frecuencia los economistas asocian a este: un conjunto de factores (o insumos) de producción v_i, con i=1,2,3…,n los cuales combinados en distintas proporciones y cantidades absolutas son capaces de producir una determinada cantidad de otro bien x. *"A nuestros intereses de economistas: para nosotros, si dos o más procesos tecnológicamente diferentes utilizaran exactamente la misma combinación de tipos de inputs (insumos) para producir x, entonces se trata del mismo proceso"* (Schumpeter, A. 1954, p. 1116). Desde el punto de vista matemático, la función de producción se introduce en la teoría para obtener funciones de demanda de los servicios o bienes que demandan las firmas o, dados los precios de los factores, funciones de costos u ofertas de los bienes y servicios que producen las firmas. Además, permite introducir una restricción tecnológica al problema de optimización de la misma firma.

Es claro que el concepto de función de producción es clave en la teoría neoclásica de la empresa, que en conjunto con el de racionalidad del consumidor capaz de organizar

sus preferencias, soportan en mucho la teoría microeconómica –véase por ejemplo, una sencilla formalización en Varian (1992) que refiere a la función e producción como la forma más común y simple de representar la tecnología de una firma)–. La elaboración matemática asociada a conceptos como el conjunto de posibilidades máximas de producción (y subconjuntos como los que conforman una isocuanta), las economías a escala (a través del grado de homogeneidad de la función), rendimientos crecientes, monopolios naturales, y el análisis de los equilibrios de corto y largo plazo en la industria, entre otros, dependen críticamente de la especificación de la función de producción. Esto es un elemento relevante que está presente de manera explícita e implícita en los argumentos de Schumpeter.

La anterior visión del proceso productivo implica que métodos de producción que son muy distintos entre sí para un ingeniero; esas mismas "diferencias tecnológicas no tienen en sí mismas interés para el economista (Schumpeter, A. 1954, p. 1118). Sin embargo, esta aparente "indiferencia" no es la mayor fuente de críticas hacia la teoría de la función de producción. Esta función suele acompañarse de algunos supuestos como la continuidad y la posibilidad de ser diferenciada dos veces en cualquier sentido, los cuales no son realistas en la mayoría de circunstancias. Tampoco parece realista que la firma se dedique a la producción de un único tipo de bien y con una calidad constante a lo largo del tiempo. Finalmente, analizar las decisiones de una empresa, como las de un agente que elige en sus operaciones como punto dentro de una superficie o espacio de variables tampoco parece ser realista, en tanto dicho tratamiento supone que la empresa no está en marcha, y por tanto no está sujeta a ninguna restricción como empleados o capital ya contratados de los cuales no puede deshacerse de forma instantánea o al menos sin costos.

Seguidamente en las siguientes líneas se resumen los argumentos utilizados por Schumpeter, en respuesta a las anteriores críticas, con objeto de aclarar la errónea creencia de diversos autores que presentan este constructo de función de producción como inútil en cualquier ámbito de la vida real.

Respecto a los supuestos de continuidad y posibilidades de diferenciación, Schumpeter explica que estos pueden ser realistas en algunas circunstancias o incluso no determinantes en la aplicación de algún resultado a la realidad. **Y la función de producción por lo tanto es de gran utilidad en variadas circunstancias.**

Sin embargo, cuando estos supuestos o condiciones si son determinantes, el verdadero problema está en olvidar que se está trabajando con ellos, e intentar aplicar los resultados obtenidos a nuestra realidad, lo que en efecto puede conducir a conclusiones erradas. Quienes han procedido de esta manera, apunta Schumpeter, a lo largo de la historia del análisis económico, son quienes han contribuido a que este aspecto sea un foco de crítica:

> *"La realidad se niega muy frecuentemente a satisfacer esas condiciones. Pero esto no constituye propiamente ninguna objeción mientras atendamos a la lógica pura de la producción. Llega en cambio a serlo si aplicamos resultados obtenidos con esas funciones a esquemas o a problemas para los cuales lo que importa es la*

> *discontinuidad y la inexistencia de derivadas parciales de primer y segundo orden (...). El olvido de esta verdad trivial ha sido una fuente increíblemente fecunda de controversia fútil hasta el día de hoy, y ha impedido el avance analítico de un modo que interesa mucho desde el punto de vista del estudioso del progreso científico y de los caminos del espíritu humano"* (*Op. Cit*., p. 1118).

En cuanto a la existencia de firmas que producen una variedad de productos y de calidades heterogéneas, Schumpeter no ve mayor dificultad. De hecho afirma que firmas de este tipo pueden ser contempladas si se agregan varias mercancías a la función de producción, donde las variables adicionales pueden representar otro tipo de bienes o distintas calidades de un mismo bien. La función de producción se puede escribir de forma implícita como $\varphi(x_1,x_2,...,x_m;v_1,v_2,...,v_n)=0$. Destaca que autores como Allen, Hicks, Leontief, Tintner y otros autores han procedido de esta forma.

El hecho de que los empresarios no siempre puedan disponer de sus factores en la forma en que lo suponen las funciones de producción (como si ninguno de ellos fuera fijo en el corto plazo), tampoco es visto como un problema por Schumpeter. Aborda esta crítica de manera similar a la primera, expresando que lo importante es considerar este supuesto de la función de producción (es decir, no intentar aplicar resultados donde la lógica dice que no es factible), y verla más como una *función de planeación*, donde sus conclusiones serán más aplicables a una empresa en marcha, una vez haya transcurrido el tiempo suficiente para que todos sus factores puedan ser variados. También afirma que sería más apropiado utilizar este instrumental cuando se quiere analizar la creación de firmas desde cero, donde cualquier posibilidad puede ser al menos considerada.

> *"Tan importante es darse cuenta de las discrepancias inevitables entre la teoría y el hecho resultantes de esta situación como percibir que esas discrepancias no constituyen una objeción válida contra la teoría: el que mi reloj, puesto encima de la mesa, no se mueva hacia el centro de la tierra no es ninguna objeción contra la ley de gravitación universal, aunque en el terreno económico algunos autores que no son profesionalmente teóricos razonan algunas veces como si realmente esa fuera una objeción válida"* (*Op. Cit.*, p. 1118).

Si bien es cierto, las empresas en marcha dificultan la construcción con base en sus datos de una función de producción para su rama de actividades, existen sectores como el agrícola que permiten la aplicación de funciones de producción "puras", demostrando así que no es un constructo meramente teórico:

> "*De todos modos, y pese a los errores de interpretación a los que pueden dar origen, las funciones de producción "realistas" tienen mucha importancia. Contribuyen a destruir la impresión del lego de que las funciones de producción y las curvas de productividad marginal son simples ficciones teóricas. Aquellas funciones "realistas" nos plantean nuevos problemas e iluminan el camino que tenemos por delante"* (*Op. Cit*., p. 1121).

Finalmente, Schumpeter hace algunas otras aclaraciones sobre la función de producción: primero que:

> *"el uso de una función de producción que constituya la única relación entre los servicios productivos empleados (factores), todos considerados como sustitutivos – la impusieron a los teóricos, sobre todo con fines didácticos, en la enseñanza oral o en la redacción de tratados. Una función de producción de este tipo es fácil de manejar y arroja resultados simples (...) por lo que es útil para exponer la lógica económica de la producción" (Op. Cit., p. 1127).*

Es relevante indicar que para la fecha en que Schumpeter genera estos aportes, el desarrollo de los sistemas de computación no permitía la estimación de funciones de producción a nivel de complejidad y tecnicismo, tal y como ordinariamente se hace en este momento, lo cual no hacen más que reforzar su lógica.

Para Schumpeter, esta simplicidad de las funciones de producción trabajadas bajo una serie de supuestos restrictivos podría explicar el hecho de que muchos autores se aferren a estos procedimientos, olvidándose muchas veces de la verdad trivial sobre el realismo de los supuestos discutida anteriormente, lo que contribuye a fomentar la crítica hacia una teoría por un mero error de interpretación.

El que un hecho sea poco probable o difícil de conseguir no implica que sea imposible. Olvidar lo anterior y un inadecuado uso de la teoría ha conducido a largos debates entre quienes sostienen que la función de producción es aplicable a un nivel elevado de abstracción, y quienes se limitan simplemente a calificarla de falsa.

Es por tanto, importante indicar que desde el punto de vista del análisis shumpeteriano no existe un fundamento conceptual que implique que el concepto de función de producción no es útil. Por lo tanto, no se sostiene el argumento de que no es plausible explicar el tema del emprendedurismo desde un modelo de empresa, porque se utiliza el concepto de función de producción. En el modelo de la empresa neoclásico, la empresa busca maximizar ganancias, dada una tecnología o función de producción.

"Beneficio empresarial es la expresión del valor de lo que el empresario contribuye a la producción"

J. A. Schumpeter

3. UNA INTRODUCCIÓN AL DESARROLLO TEÓRICO SOBRE EL EMPRENDEDOR

3.1 Definiendo al emprendedor

Muchos años han pasado desde que Schumpeter diera a conocer al mundo sus ideas relacionadas con el emprendedor y su papel dentro de la economía. Sin embargo, aún se sigue elaborando teoría que parte de sus conceptos, o incluso que buscan esclarecer y simplificar más sus postulados. Por ejemplo, Stevenson & Jarillo (1990) tratan de homogeneizar el concepto de emprendedor. Esa tarea permitiría disponer con un criterio unificado que facilitaría la comparación de estudios tanto teóricos como empíricos sobre el tema.

Como se indicó, la temática asociada al emprendedor ha cobrado fuerza durante los últimos años. Se ha desarrollado una relativa importante cantidad de literatura académica al respecto. Sin embargo, Stevenson & Jarillo (*Op. Cit.*) señalan que para muchos de estos académicos el término emprendedurismo parece significar algo totalmente distinto al de "administración corporativa", cuando debería haber alguna relación más o menos estrecha entre ambos. Para otros teóricos, ambos términos están relacionados y de hecho han dado origen en su combinación al término "emprendedurismo corporativo". Los autores buscan en su artículo, establecer una relación entre el emprendedurismo y la administración corporativa. En su búsqueda, dedican una buena parte de sus esfuerzos en clasificar el trabajo de Schumpeter dentro de la rama de estudio.

Stevenson & Jarillo (*Op. Cit.*) clasifican la literatura sobre emprendedurismo en tres categorías: *i*) "qué pasa cuando los emprendedores actúan"; *ii*) "por qué actúan" y; *iii*) "cómo actúan". Ubican también a la mayoría de economistas que han escrito sobre el tema en esta primera categoría (de hecho afirman que los economistas la dominan). Precisamente en esa área incluyen a Schumpeter, además de otros como Kirzner y Casson. La segunda categoría hace énfasis en el emprendedor como individuo y sus características psicológicas. Finalmente, la tercera busca explicar cómo el emprendedor consigue sus metas, sin importar por qué quiere alcanzarlas.

Retratan a los economistas como preocupados únicamente por los efectos netos de las acciones de los emprendedores sobre el sistema económico como un todo, es decir por los efectos macroeconómicos del emprendedurismo. Específicamente al hablar sobre Schumpeter, describen su visión del emprendedor como la fuerza que mueve a la economía. Esta lograr movilizar a la economía desde un estado estático o de equilibrio y la hace entrar

en ciclos (expansiones y depresiones). Citan su obra de (1934) para comprender la definición que daba Schumpeter de emprendedor.

El emprendedor es el encargado de poner en práctica nuevas combinaciones, las cuales pueden ser nuevos bienes, nuevos procesos productivos, la apertura de nuevos mercados, la conquista de una nueva fuente de insumos para la producción o la reorganización de una industria, como la creación de un monopolio (Schumpeter, *Op. Cit*., p. 66).

> *"Llamamos emprendedores no sólo a esos hombres de negocios independientes que en una economía de intercambio reciben esa designación, sino más bien a quienes cumplen la función por la que definimos el concepto, aun cuando ellos sean, como es cada vez más común, empleados dependientes de una compañía, como gerentes, miembros de juntas directivas, entre otros; o aun cuando su poder para ejercer la función del emprendedor tiene otros orígenes, como el control mayoritario sobre las acciones. (...). Nuestra definición es más estrecha que la tradicional ya que no incluye todas las cabezas de firmas o gerentes de industriales que únicamente operan negocios ya establecidos"* (Schumpeter, *Op. Cit*., p. 74).

Para Stevenson & Jarillo uno de los grandes aportes de Schumpeter fue el hecho de que los economistas que lo sucedieron continuaron asociando el término emprendedor, con la innovación, y no con un simple hombre de negocios como constaba en el imaginario de muchos anteriores a Schumpeter.

En cuanto a los teóricos que se han enfocado en la psicología del emprendedor, se observa que autores como Wilken (1979) han tratado de asociar al emprendedor con personas que presentan rasgos como *creatividad, atrevimiento y agresividad.* Otros como Collins & Moore (1964) intentaron asociar al emprendedor con el deseo por *independencia, complejos de Edipo e incluso neurosis*. Muchos han cuestionado estas aproximaciones dada la dificultar de encontrar relaciones causales entre estas características y el comportamiento emprendedor.

La tercer categoría sobre cómo un emprendedor consigue sus metas, la califican como la más apropiada para las escuelas de negocios, puesto que trata de buscar recetas para el éxito, o indicadores tempranos de que algún emprendimiento alcanzará el éxito en el futuro.

Los autores, argumentando que es una manera de aprovechar la literatura previa disponible y que fortalece la relación entre la administración corporativa y el emprendedurismo, proponen la siguiente definición de emprendedurismo corporativo: *"El emprendedurismo es un proceso mediante el cual individuos – tanto dentro como fuera de las organizaciones – persiguen oportunidades independientemente de los recursos que controlan actualmente"* (Stevenson, Roberts, and Grousbeck, 1989).

Partiendo de la definición anterior buscan extender ese proceso a nivel de la firma. Una firma emprendedora será entonces la que busque aprovechar oportunidades independientemente de sus recursos actuales. El nivel de emprendedurismo de la firma

dependerá del emprendedurismo de sus miembros. Si una firma se esfuerza por colocar a sus miembros en una posición que les permita ***detectar oportunidades***, la firma exhibirá un comportamiento más emprendedor.

Stevenson & Jarillo concluyen afirmando que la visión del emprendedurismo basado en la *oportunidad*, tiene efectivamente sus raíces en la innovación schumpeteriana, pero se enfoca más en la *búsqueda de esas oportunidades de innovación* que en la puesta en práctica de las mismas.

3.2. El emprendedor y el desarrollo económico

Adicional al desarrollo de los conceptos antes analizados, Schumpeter trabajó ampliamente el tema de desarrollo económico, en el cual los términos de emprendedor e innovación juegan un papel crucial. De igual forma son relevantes los conceptos de desarrollo tecnológico y cambio socio-cultural, como muestra Montoya (2004) en el documento *Innovación y determinismo tecnológico.*

Según el autor, para Schumpeter hay dos elementos que condicionan el nivel de desarrollo económico: las fuerzas materiales, compuestas por los factores de producción (trabajo, tierra, capital) y las fuerzas inmateriales, compuestas por los hechos técnicos y los hechos de organización social. Con base en lo anterior, la función de producción de Schumpeter estaría compuesta de la siguiente manera:

$$PIB = F (FP, T, ASC)$$

Dónde:

- PIB: Producto Interno Bruto (volumen de producción de un país determinado).
- FP: Factores productivos (fuerzas materiales), y está compuesto por el capital (o medios de producción producidos, K), recursos naturales (RN) y trabajo (W).
- T: Tecnología e innovación, que es una fuerza inmaterial.
- ASC: Aspectos socio-culturales, que al igual que T, es una fuerza inmaterial.

De esta forma, para Schumpeter, "*el aumento de la producción depende de la tasa de cambio de los factores productivos, la tasa de cambio de la tecnología y la tasa de cambio del ambiente socio-cultural*" (Adelman, J. 1978, p.113).

El autor señala que según Schumpeter, los elementos que conforman la función de producción se pueden separar de acuerdo al impacto que ejercen sobre la evolución de la dinámica de una economía. Un cambio en la disponibilidad de las fuerzas materiales provoca un cambio gradual y lento en el sistema económico, por lo que son denominados

componentes del crecimiento económico. Por otro lado, un cambio en las fuerzas inmateriales ejerce un impacto más decisivo y más dinámico, por lo que son denominados factores del desenvolvimiento económico o evolución económica.

De lo anterior se concluye que para Schumpeter es diferente el concepto de crecimiento económico y desenvolvimiento (desarrollo) económico. El primero se refiere a un aumento de los "medios de producción producidos" y al incremento de la población que es la abastecedora de la fuerza de trabajo necesaria para el proceso de producción; este no genera transformaciones socio-culturales importantes y su única manifestación es el crecimiento de la producción, por lo que es un cambio cuantitativo.

El segundo "*es un cambio espontáneo y discontinuo en los cauces de la corriente, alteraciones del equilibrio, que desplazan siempre el estado de equilibrio existente con anterioridad*" (Schumpeter, J. 1978, p. 75). El desarrollo económico es entonces un fenómeno dinámico y no estático, e implica un proceso de transformación cualitativa de la sociedad y de la economía.

Para Schumpeter, la fuerza fundamental que mueve la producción capitalista y al sistema como un todo, es el fenómeno tecnológico y con él, el proceso de innovación tecnológica radical, o sea, la que es capaz de provocar cambios revolucionarios, transformaciones decisivas en la sociedad y en la economía, como lo son:

- La introducción de nuevos bienes de consumo en el mercado.
- El surgimiento de un nuevo método de producción y transporte.
- Consecución de la apertura de un nuevo mercado.
- La generación de una nueva fuente de oferta de materias primas.
- Cambio en la organización de cualquier organización o en su proceso de gestión.

Si bien la innovación radical es el elemento fundamental que explica el desarrollo económico, este es promovido activamente dentro del sistema capitalista por lo que el autor llama el empresario innovador (emprendedor).

Ese emprendedor es aquella persona que tiene capacidad e iniciativa para proponer y realizar nuevas combinaciones de medios de producción (Schumpeter, J. 1996, p. 120). Es decir, la persona (cualquiera, con negocio o sin negocio) que es capaz de generar y gestionar innovaciones radicales dentro de las organizaciones o fuera de ellas.

La función básica de este casi siempre se encuentra mezclada con otras funciones. La condición de empresario "puro" es difícil de aislar de las demás actividades económicas, pero solamente se le puede llamar emprendedor a la persona que *realiza o introduce* innovaciones.

De igual manera, "empresa" no se le puede llamar a cualquier negocio, por el hecho de estar funcionando. Empresa es la realización de nuevas combinaciones; es decir, empresa es el proceso de innovación radical en sí mismo.

3.3 El Estado y el emprendedurismo

Más allá de la discusión sobre una definición homogénea de emprendedurismo, ha existido también debate sobre si el Estado debe o no tratar de impulsar los emprendimientos de sus ciudadanos. Por un lado, Schumpeter entendía el surgimiento de emprendedores y los ciclos que causaban como un proceso natural (es decir que no requiere intervención para darse y desenvolverse), pero por otro, si el surgimiento de emprendedores es la causa del crecimiento, podrían existir incentivos para promover desde el Gobierno, el trabajo de los emprendedores. Conviene en este aspecto, revisar lo que algunos autores interpretan Schumpeter indicó sobre ese aspecto.

Para Sánchez (2005), la reinterpretación del papel del Estado ha sido una tarea prioritaria para las escuelas de economía de todo el mundo. En la definición de ese papel, considera que Schumpeter es un excelente punto de partida debido a su compleja interpretación del sistema capitalista y su interés por el pensamiento económico. En su trabajo hace énfasis en una característica de la teoría Schumpeteriana del crecimiento y la innovación que es pasada por alto por muchos; y es que las innovaciones implementadas por el emprendedor, luego de un tiempo dejan de ser tales para convertirse en una simple rutina, punto en el cual su promotor deja de ser un emprendedor (según la definición de Schumpeter) y se convierte en el simple administrador de una rutina:

> *"Para Schumpeter, el capitalismo es un proceso continuo de innovación tecnológica y "destrucción creativa" impulsado inicialmente por empresarios individuales que buscan beneficios de largo plazo. La importancia del empresario individual, sin embargo, disminuye a lo largo del tiempo porque el progreso tecnológico se reduce gradualmente a una mera rutina y se convierte en la función de especialistas entrenados"* (Sánchez, D. 2005, p. 82). El paso a un segundo plano del emprendedor como individuo es de hecho una amenaza contra el mismo sistema capitalista: *"Uno de los argumentos más característicos de la economía política Schumpeteriana es que el reemplazo del empresario individual por grandes empresas y su inmenso éxito pueden acaban con el capitalismo y contribuir a sustituirlo por el socialismo. (...) El socialismo de Schumpeter no debía ser visto en términos marxistas, sino como una forma de capitalismo corporativo altamente institucionalizado, donde la toma de decisiones se concentra en la burocracia pública y privada"* (*Op. Cit*., p. 85).

Este socialismo reduciría los ciclos económicos (tema que fue ampliamente discutido por Schumpeter) al eliminar muchas de las incertidumbres, como la reacción de un sector o una empresa ante un movimiento de la competencia.

Dado el papel de las innovaciones como motor del desarrollo, el Estado debería promoverlas mediante un sistema eficiente de patentes y estímulos (ya sean directos o indirectos) al I+D. Según Sánchez (Op. Cit.), Schumpeter no defendía por otro lado la intervención activa del restado en la redistribución de la riqueza: *"Schumpeter fue muy crítico de la intervención pública para redistribuir el ingreso y se convirtió en un defensor de laissez-faire. (...) Para Schumpeter, el éxito del capitalismo depende de su habilidad para recompensar la iniciativa y el ingenio de los individuos y las empresas, y de penalizar a quienes son socialmente improductivos"* (*Op. Cit*., p. 82). Estas posiciones podrían resultar contradictorias, en tanto el ascenso de nuevos emprendedores implica la ruina de otros, los cuales si no son compensados, podrían iniciar conflictos sociales que repercuten de forma negativa en la inversión privada. *"La redistribución del ingreso adquiere entonces un papel económico fundamental como forma de asegurar la estabilidad política y social y fomentar la inversión"* (*Op. Cit*., p. 83).

Basado en la teoría schumpeteriana, Sánchez (*Op. Cit*.) argumenta que el Estado actual debe tomar un papel más activo en la innovación debido a que el esquema de grandes corporaciones y conglomerados minimizan la iniciativa del emprendedor. En esa dirección argumentan que el Estado debería destinar fondos a sus propios procesos de I+D (sin descuidar la protección de la innovación privada mediante patentes), y que la innovación del Estado se transformaría más rápido en crecimiento de la economía ya que sus descubrimientos serían desde un inicio accesibles para toda la sociedad. La investigación podría realizarse en proyectos con una visión de largo plazo (sin ser detenida en tiempos de crisis por incertidumbre, como ocurre muchas veces con la investigación privada), el Gobierno podría controlar el ritmo de introducción de las nuevas tecnologías (para a garantizar el cierre de industrias obsoletas de manera gradual, y no mediante un colapso repentino). Finalmente, argumentan que el Estado podría enfocar su esfuerzo en industrias con mayor potencial para acelerar el crecimiento de la economía. Para lograr objetivos anteriores, el personal del Estado debe ser remunerado "generosamente" para garantizar su eficiencia, evitar la frustración individual por falta de desarrollo profesional, y debe tener peso suficiente como para ejercer poder sobre los legisladores a la vez que mantiene independencia de ellos.

Sobre el Estado como agente encargado de la redistribución del ingreso, Sánchez (*Op. Cit.*) afirma que Schumpeter aceptaba que cierto nivel de desigualdad en la sociedad capitalista es necesario precisamente para promover el surgimiento de emprendedores. Emplea citas de Schumpeter cuando este escribe que el capitalismo basa su éxito en *"las promesas de riqueza y las amenazas de destrucción"*, que *"son los suficientemente fuertes para atraer a la gran mayoría de cerebros prodigiosos"* (Schumpeter. 1942, p. 67).

Es sobre ese aspecto que Sánchez (*Op. Cit*. p. 97) crítica y califica la teoría de Schumpeter: *"su rechazo a la intervención del Estado en la redistribución del ingreso, sin embargo, es excesivamente simplista y aún contradictorio. El cambio estructural puede incentivar el crecimiento a largo plazo, pero genera conflictos sociales y económicos. (...) A menos que el estado se interponga y transfiera en forma directa o indirecta recursos de*

los ganadores a los perdedores, el crecimiento económico (y, más en general, el desarrollo humano) no serán sostenibles en el largo plazo"

Finalmente, es importante mencionar el tema de ciclos económicos, el cual fue abarcado por Schumpeter precisamente en su libro *Ciclos Económicos* de 1939, sin embargo su análisis recibió amplias críticas en los años posteriores a su publicación, que señalaron una calidad pobre en su análisis estadístico y además su perspectiva sobre la poca importancia del papel que juegan las leyes en la vida económica.

3.4 El emprendedor y los ciclos económicos

De igual forma, recientemente diversos autores han revisado las posiciones de Schumpeter respecto a los ciclos económicos. Según Kingston (2006) en su artículo *Schumpeter, Ciclos Económicos y Co-evolución,* en la realidad el concepto de co-evolución de la tecnología y las formas de hacer negocios, y el efecto de los cambios legales en las condiciones para invertir en ellos, explican ciclos largos más convincentemente de cómo fueron explicados por Schumpeter.

En la Teoría del Desarrollo Económico (1911), Schumpeter indica que las innovaciones no emergen regularmente, sin embargo hay más en evidencia en ciertos momentos que en otros. Cuando Kondratieff produjo su identificación empírica de ciclos económicos largos en 1935, después de la I Guerra Mundial, indicó que la innovación tiende a agruparse en parte inicial ascendente de los ciclos.

Para Schumpeter, este agrupamiento o clustering era la causa de los ciclos económicos largos, sin embargo no trató de explicar el por qué, aparentemente satisfecho por la idea que propuso en 1911, que indica que "la aparición de uno o más emprendedores facilita la aparición de otros" (Schumpeter, J. 1911. p.228). De esta forma, según Kingston, no se aclara la causa de este clustering, y tampoco de se da una explicación para las variaciones en la periodicidad, la cual Kondratieff había registrado para sus ciclos largos.

Además de las críticas anteriores, el libro "Ciclos Económicos" Schumpeter es criticado debido a que su modelo teórico ignoraba el cambio institucional, específicamente el legislativo, ignorando más generalmente que la estructura institucional dentro de la cual se llevan a cabo los negocios, no puede ser otra que una legislativa, en particular en relación con los derechos de propiedad.

El autor señala que, irónicamente, los cambios institucionales consagrados en la legislación eran exactamente los que Schumpeter necesitaba para explicar por qué las innovaciones se agrupan.

La inversión en innovación conlleva riesgo, y una reducción de este riesgo genera un aumento en dicha inversión. Si un cambio legislativo resulta en esta reducción, es razonable esperar que un cluster de innovadores schumpeterianos vayan a encontrar posible el obtener

el financiamiento que necesitan casi al mismo tiempo. Una mente de negocios verdadera, responde con asombrosa velocidad a una oportunidad de hacer dinero, que se abre por medio de un cambio legal.

Nelson (1994) observó que los datos históricos muestran que nuevas tecnologías no se ajustan bien por estructuras institucionales prevalecientes, y requieren reformas institucionales para su desarrollo efectivo. El resultado del creciente optimismo por parte de los inversionistas se debe consecuentemente a una doble percepción: primero, al potencial de cambio que ofrece las nuevas circunstancias, y segundo al poder de la nueva legislación de permitir explotar este potencial.

Esta percepción es la causa de lo que Pérez (1985) llamó el paradigma tecno-económico, o lo que Nelson y Winter llamaron como "trayectoria natural general". De esta forma, la duración de un ciclo es determinada por cuánto tiempo toma a todos los inversores de asimilar las implicaciones de un cambio institucional, y tomar ventaja de este.

Desde una perspectiva co-evolucionaria, lo que Schumpeter llamó el primer "Kondratieff" ("el ciclo de la revolución industrial, 1780 a 1842") fue posible solamente por el desarrollo de un sistema legal que proveía derechos de propiedad absolutos. Este período también vió una gran expansión de otra institución, la corporación en la cual la inversión podía realizarse con limitación en la responsabilidad del inversionista con respecto a su participación en un proyecto. Así, se originó una corporación como una entidad separada de sus miembros.

El segundo Kondratieff, que Schumpeter llamó la era del vapor y el acero (1842-1897), dependió en gran medida de hacer accesible la extraordinaria innovación social de la Corporación con responsabilidad limitada. El autor pone como ejemplo la construcción de vías de ferrocarril, las cuales fueron financiadas en Inglaterra a través de este tipo de Corporaciones con responsabilidad limitada para los accionistas.

Este nuevo sistema involucraba un grado de independencia del Gobierno, y para el autor resulta sorprendente que Schumpeter pensara que una gran facilitación a la inversión no era más que otra instancia de cambio institucional, que meramente formulaba la lógica de una situación económica, por lo que el cambio legislativo por sí mismo era de poca importancia.

Esta crítica se debe a que para Kingston, nada mejora más el clima de una inversión riesgosa en innovación que quitar el peligro a los inversores, que en el caso de fracaso de un proyecto su fortuna entera estuviera involucrada. La legislación de una forma corporativa con responsabilidad limitada significaba que su pérdida en cualquier proyecto no podía ser mayor a lo que tenían invertido en él.

El tercer Kondratieff fue caracterizado por Schumpeter como "electricidad, químicos, motores, 1898-1929", y fue el basado en industrias científicas que necesitaban leyes de

propiedad intelectual para desarrollarse. Por ejemplo, Abraham Lincoln alabó las patentes para inventores individuales, y las consideraba igualmente importantes para la humanidad como lo fue la escritura y la imprenta.

Las industrias nuevas necesitaban una nueva ley de patentes, que pudiera proveer protección a los resultados de la investigación y desarrollo corporativo. En Estados Unidos esto ocurrió en 1790 y en Alemania en 1877. Cuando las patentes fueron internacionalizadas efectivamente por la Convención de París en 1883, muchas firmas fueron realmente exitosas en usar sus provisiones para crear posiciones dominantes en los mercados mundiales.

Para el autor podría haber un cuarto y hasta un quinto ciclo. El primero tendría su base institucional en la combinación de leyes que hicieron posible las industrias que están basadas en marcas, o en otras palabras, las industrias de bienes de consumo masivo. El quinto ciclo estaría basado en las industrias de información y tecnología, que dependen completamente de la ley de derechos de autor.

Como conclusión, al autor discrepa de la posición de Schumpeter de que los cambios legislativos son completamente inmateriales en la actividad económica, y especialmente en la innovación.

4. UNA INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN EMPÍRICA DEL EMPRENDEDURISMO

Si bien es cierto la investigación empírica sobre emprendedurismo es muy amplia, a continuación se incluye una revisión de una parte que ha incorporado información del GEM, así como combinaciones de esa base con otros datos. La revisión ha buscado mostrar diferentes usos de datos y modelos, con objeto de lograr un espectro adecuado de las alternativas metodológicas que han sido utilizadas para tratar de identificar los factores que explican y no explican la actividad emprendedora.

A continuación se analizan los trabajos de Block & Sandner (2009), Wong, et. al. (2005), Klapper, Amit & Guillén (2010), Kazuyuki (2011), Bednarzik (2000), Acs y Amoros (2008). Se incluye otros que más recientemente han sido incluidos al análisis como es el caso e, Krueger (1980), y Amsden (1991).

4.1 Emprendedores por oportunidad vs. Emprendedores por necesidad

El trabajo de Block & Sandner en su publicación de (2009) utiliza los datos del Estudio de Panel de las Condiciones Socio-Económicas (GSOEP, por sus siglas en inglés) en Alemania, y buscan determinar si emprendedores que inician su propia firma para tratar de aprovechar una oportunidad del mercado (emprendedores por oportunidad) encuentran empleo en esta tarea por más tiempo que emprendedores que iniciaron un negocio, únicamente porque no encontraron otro empleo (emprendedores por necesidad). La justificación que dan para este estudio es el hecho de que los Estados actualmente buscan activamente promover la formación de firmas como una manera de combatir el desempleo, sin embargo, una nueva firma podría no implicar un empleo estable. De hecho, en Alemania únicamente el 50% de las nuevas firmas logran subsistir por más de 5 años, esta situación indica que debe estudiarse más a fondo el tema de la supervivencia de nuevas empresas de manera que los hallazgos permitan formular políticas estatales más eficientes.

La hipótesis de los autores es que los emprendedores por oportunidad han dedicado más tiempo para prepararse, y acumular no solo conocimiento teórico, sino experiencia práctica útil para su entrada al mercado. Esta hipótesis está basada en la teoría del capital humano (ej. Becker, 1962, 1964; Schultz, 1961) que sostiene que un mayor stock de conocimiento, o conocimiento de mayor calidad resulta en individuos con mayores habilidades cognitivas, lo que les permite ser más productivos y eficientes. Es importante aclarar que este stock de conocimiento no necesariamente proviene de la educación formal, de hecho el efecto de la educación formal sobre el emprendedurismo es incierto ya que por un lado aumenta el stock de conocimiento y le da más posibilidades de supervivencia en el mercado a los emprendedores, pero por otro lado, *"los dueños de negocios mejor educados*

podrían tener alternativas más interesantes en empleos pagados, (...) lo que podría acortar su estancia en formas de trabajo por cuenta propia" (Block & Sandner, *Op. Cit*., p. 7).

Los datos del GSOEP provienen de encuestas anuales a hogares desde el año 1984, de los datos disponibles utilizaron una muestra que comprendía el periodo 1990-2003 e individuos que contaron con empleo por cuenta propia por al menos un año. Quienes provenían de empleos pagados y renunciaron a ellos son clasificados como emprendedores por oportunidad y quienes fueron despedidos o se quedaron sin trabajo por el cierre de empresas son clasificados como emprendedores por necesidad. La muestra contiene 606 emprendedores, de los cuales 71.3% son emprendedores por oportunidad y el restante 28.7 por necesidad. Para ambos tipos de emprendedores es mayor el porcentaje de hombres (más de 65% en ambos casos), los emprendedores por necesidad son relativamente más viejos y ganan menos que su contraparte (38.02 años y 1,786€ vs. 35.41 y 2,320€). Además, los emprendedores por oportunidad han estado en promedio menos meses desempleados previo a su emprendimiento y presentan más años de educación que quienes lo hacen por necesidad (4.81 meses y 12.74 años vs. 8.25 y 12.6).

Block & Sandner (*Op. Cit*.) construyen dos modelos Probit que son estimados mediante el método de máxima verosimilitud. El primero estima la probabilidad de que un individuo con un vector de características W sea un emprendedor por oportunidad:

$$\Pr(y = 1 \mid W) = \Phi(\alpha + \beta' W)$$

Donde y es una variable dummie que indica si el individuo es un emprendedor por oportunidad, β' es un vector de coeficientes y α es un intercepto. $\Phi(z)$ es la distribución normal acumulada con:

$$\Phi(z) \equiv \int_{-\infty}^{z} \emptyset(v|)dv,$$

Donde $\phi(z)$ es la distribución normal estándar:

$$\emptyset(z) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{1}{2}z^2}$$

Las variables incluidas en el vector de características son: "educado en esta profesión", "hombre", "alemán", "casado", "dueño de una casa", "hijos menores de 16", "vive en Alemania del este", "industria a la que pertenece" (agricultura, construcción, transporte, entre otros), "región a la que pertenece", "año de inicio del emprendimiento" y

"año consecutivo en el emprendimiento". Todas estas son variables dicotómicas. Además de las siguientes variables continuas: "años en empleo propio", "ingreso neto del hogar", "ingreso bruto por el emprendimiento", "horas semanales de trabajo", "satisfacción con el trabajo" (escala de 1 a 10), "edad", "años de educación" y "duración del desempleo previo al emprendimiento". Estas variables también son empleadas en el segundo modelo que se describe a continuación.

El segundo modelo busca medir el tiempo de supervivencia del emprendimiento (o nueva firma):

$$h(s|\mathrm{X}) = \frac{1}{1+\exp\left(-\alpha_s \Theta_s - \overline{\beta X} - \delta_i\right)}$$

Donde $h(s|\mathrm{X})$ es la probabilidad para el periodo s, con s = 2, …, S (recordemos que la muestra incluye solo emprendimientos con una supervivencia mayor a un año). Θ es un vector de variables indicadoras del periodo, α es la tasa de riesgo específica asociada a cada año. β es un vector de parámetros asociados al vector X de características del individuo i. δ es el componente de error, que se asume distribuido normalmente con media cero, este vector permite ver si variables explicativas que no fueron tomadas en cuenta juegan un papel importante.

El cuadro 4.1 muestra los resultados obtenidos tras la estimación del primer modelo. Se estimó también una variante donde la edad se incluyó como edad2 para contar con una relación no lineal, las dos alternativas se denominaron Modelo I y Modelo II (este último es el que incluye la variable edad al cuadrado). Se encontró que la probabilidad de pertenecer al grupo de emprendedores por oportunidad aumenta con el nivel de recursos financieros disponibles como el ingreso del hogar, las variables "duración del desempleo" y "educado en esta profesión" parecen no ser determinantes a la hora de clasificar al emprendedor (contrario a lo que sugieren las estadísticas descriptivas previas). La variable edad no es susceptible de una interpretación clara, en el Modelo I la edad tiene una influencia negativa sobre la probabilidad de ser clasificado como emprendedor por oportunidad, mientras que en el Modelo II las variables de edad carecen de significancia. Una prueba F sobre la significancia conjunta de las variables asociadas a la industria resultó ser también no significante. Ambos modelos clasificaron de manera correcta a más del 73% de los individuos.

El segundo modelo se estimó también con 5 variantes (I-V). Los resultados se muestran en el cuadro 4.2. Un coeficiente positivo indica que la variable asociada tiene un impacto negativo sobre la supervivencia del emprendimiento, es decir, aumenta las posibilidades de fracaso de la nueva firma creada. Únicamente el Modelo I parece sugerir que los emprendedores por oportunidad tienen mayores posibilidades de supervivencia en el mercado, sin embargo una vez que se controla por el nivel educativo esta diferencia deja de ser significativa. Esto sugiere a la vez que tener educación en el campo donde se desarrolla el emprendimiento aumenta las posibilidades de supervivencia. *"Concluimos por lo tanto que el mero hecho de que un emprendedor haya iniciado su ventura por razones de necesidad o por*

oportunidad no tiene un impacto significativo en su duración en empleo propio" (Block & Sandner, *Op. Cit*., p. 7). Atribuyen la diferencia en duración entre ambas categorías obtenida en las estadísticas descriptivas a la selección de los datos.

La región donde se comience el emprendimiento parece no tener ningún efecto sobre su duración, tampoco lo tienen variables familiares como estar casado o tener hijos, sin embargo el género si parece jugar un rol determinante, ya que los hombres tienen una mayor posibilidad de supervivencia en sus emprendimientos.

Finalmente, los autores sugieren como campo para futuros estudios las razones por las que fallan los emprendimientos. A manera de conclusión, los datos sugieren que los emprendedores por necesidad no son ineludiblemente menos exitosos que los emprendedores por oportunidad, lo que realmente parece hacer la diferencia en temas de supervivencia de una firma, es la educación que tenga el emprendedor en el campo donde se desarrolla su firma. En cuanto a la formulación de política, esto implica que los emprendedores por necesidad son tan deseables que su contraparte oportunista, y que la ayuda estatal debería utilizar la preparación del emprendedor como factor decisivo en el otorgamiento de créditos, subsidios u otro tipo de incentivos.

Cuadro 4.1
Probabilidad estimada de ser un emprendedor (variable dependiente: emprendedor por oportunidad)

	Coeficientes estimados				Estimación de efectos marginales			
	Modelo I		Modelo II		Modelo I		Modelo II	
Variables	Coef.	Std. err.	Coef.	Std. err.	dF/dx	Std. err.	dF/dx	Std. err.
Socio-demographic variables								
Male[1]	-0.136	0.136	-0.138	0.136	-0.043	0.042	-0.044	0.042
German[1]	0.057	0.178	0.055	0.178	0.019	0.059	0.018	0.059
Married[1]	-0.078	0.148	-0.068	0.148	-0.025	0.047	-0.022	0.047
Children[1]	0.097	0.130	0.118	0.136	0.031	0.042	0.038	0.044
Age	-0.016*	0.007	-0.042	0.047	-0.005*	0.002	-0.014	0.015
Age^2			0.0003	0.0006			0.0001	0.0002
East German[1]	-0.712***	0.138	-0.713***	0.138	-0.248***	0.050	-0.248***	0.050
Education and Job variables								
Education duration	0.017	0.024	0.020	0.025	0.006	0.008	0.007	0.008
Educated in this profession[1]	0.179	0.128	0.181	0.127	0.057	0.040	0.058	0.040
Unemployment duration	-0.008	0.006	-0.008	0.006	-0.003	0.002	-0.003	0.002
Finance variable								
Log (household income)	0.266*	0.115	0.262*	0.114	0.086*	0.037	0.084*	0.037
Industry dummies	15 categories		15 categories					
(reference: retail)	(p=0.274)		(p=0.256)					
Year dummies	14 categories		14 categories					
(reference category: year 2003)	(p=0.002)		(p=0.003)					
Constant	-1.447	1.401	-1.913	1.188				
No. of individuals	606		606					
Pseudo R^2	0.142		0.141					
Wald X^2	96.7		95.5					
p-value	(<0.001)		(<0.001)					
Log pseudo-likelihood	-311.9		-312.1					
Percent correctly classified	73.43%		73.60%					

1 dF/dx es para una variable discreta el cambio de ladumn y de 0 to 1
Niveles de significancia: *0.05 < p < 0.1.*0.01<p<0.05.**0.001<p<0.01:***p<0.001
Nota: Una prueba -F para la influencia conjunta de age age^2 en el Modelo II tiene un p-value de p=0.07..
Origen de datos: GSOEP 1989-2003
Fuente: Block & Sandner (2009).

Cuadro 4.2
Resultados de la regresión de efectos fijos de la tasa de riesgo (variable dependiente: estado de auto-empleo en el año t)

Variables	Modelo I		Modelo II		Modelo III		Modelo IV		Modelo V	
	Coef.	Std. err.	Coef.	Std. err.	Coef.	Std. err.	Coef.	Std. err.	Coef.	Std. err.
Opportunity entrepreneur	-0.280^{+}	0.153	-0.223	0.153	-0197	0.154	-0.220	0.166	-0.74	0.175
Socio-demographic variables										
Male	-0.498***	0.142	-0.514***	0.143	-0.479***	0.145	-0.468***	0.152	-0.433**	0.171
German	-0.399*	0.193	-0.245	0.198	-0.258	0.199	-0.240	0.212	-0.131	0.226
Married	0.167	0.165	0.156	0.167	0.196	0.168	0.159	0.175	0.185	0.184
Children	0.056	0.157	0.003	0.157	0.022	0.158	0.076	0.165	0.060	0.174
Age	-0.191***	0.049	-0.152**	0.050	-0.154**	0.050	-0.160**	0.052	-0.116*	0.054
Age^2	0.002***	0.0006	0.002**	0.0006	0.002**	0.0006	0.002**	0.0006	0.001*	0.0006
Education variables										
Education duration			-0.056*	0.028	-0.051*	0.028	-0.046	0.029	-0.019	0.032
Educated in this profession			-0.412**	0.145	-0.407**	0.145	-0.417**	0.150	-0.304*	0.160
Financial variable										
Log (household income)					-0.243*	0.135	-0.275	0.142	-0.296*	0.150
Region dummies										
(reference: North Rhine Westphalia)							15 categories (p=0.887)		15 categories (p=0.848)	
Industry dummies										
(reference: retail)									15 categories (p<0.001)	
Year dummies										
(reference: year 2003)	14 categories (p=0.269)		14 categories (p=0.161)		14 categories (p=0.228)		14 categories (p=0.394)		14 categories (p=0.287)	
Duration dummies	14 categories		14 categories		14 categories		14 categories		14 categories	
N observations	2,443		2,443		2,443		2,443		2,443	
N individuals	606		606		606		606		606	
Log likelihood	-799.7		-792.1		-790.4		-786.02		-749.4	
ρ	0.016		0.015		0.015		0.033		0.033	
p-value of LL_ratio test of ρ=0	0.416		0.346		0.377		0.200		0.202	

Niveles de significancia: *0.05 < p ≤ 0.1.*0.01 < p ≤ 0.05.**0.001 < p ≤ 0.01:***p ≤ 0.001
Origen de datos: GSOEP 1989-2003
Fuente: Block & Sandner (2009).

4.2 Crecimiento, innovación tecnológica y creación de firmas

Para Wong, *et. al*. (2005), la mayoría de investigación acerca del efecto del emprendedurismo sobre el crecimiento económico se ha llevado a cabo sin diferenciar los efectos de la innovación tecnológica y la formación de nuevas firmas. Intentan hacer esa diferenciación partiendo de una función de producción tipo Cobb-Douglas aumentada y datos del Global Entrepreneurship Monitor (GEM).

Los autores reconocen la importancia de los aportes de Schumpeter en el establecimiento de una relación directa entre el emprendimiento y el desarrollo económico. Sin embargo, afirman que "*esta teoría, aunque de influencia, es ampliamente descriptiva y difícil de formalizar econométricamente. Consecuentemente, el emprendedurismo está ausente en la mayoría de modelos empíricos que explican el crecimiento económico*" (Wong, *et. al. Op. Cit*., p. 336).

Actualmente, existe evidencia empírica sobre el impacto de la innovación sobre el crecimiento, autores como (Mansfield, 1972) han intentado medir la innovación a través del gasto en I+D, mientras que otros (Griliches, 1990) lo han hecho a través de resultados de la innovación como las patentes generadas. Muchos de los modelos de crecimiento planteados siguen la tradición de los modelos de Solow (1956) partiendo de una función de producción Cobb-Douglas con los factores capital y trabajo, y viendo el avance tecnológico como un aumento en la cantidad y calidad de estos factores, pero más importante aún, tratando estas mejoras a través de una tasa de crecimiento que se define fuera del modelo. Sin embargo, más recientemente se han desarrollado modelos como los de Grossman & Helpman (1991) y Aghion & Howitt (1992) que tratan la innovación como un resultado del comportamiento racional de agentes que buscan la maximización de ganancias, es decir, de manera endógena. "*Los modelos de crecimiento endógeno hacen énfasis en la importancia del conocimiento, "spill-overs" de conocimiento (*externalidades positivas*), y sustitución técnica en el proceso del crecimiento económico, de manera conceptualmente paralela a las anteriores teorías de crecimiento de Schumpeter*" (Wong, *et. al. Op. Cit*., p. 336). Otros estudios como el de Reynolds (1999) encontraron una asociación clara entre la "destrucción creativa" (proceso de surgimiento y caída de firmas) y el crecimiento, en esta caso el crecimiento fue aproximado por la creación de empleos.

A continuación, se describe el modelo de Wong, *et. al*. (*Op. Cit*.) el cual trata sobre la creación de firmas y la innovación como factores independientes que explican el crecimiento. Las hipótesis del modelos son las siguientes: 1) Países con niveles mayores de innovación tecnológica tendrán mayores tasas de crecimiento, 2) Países con mayores niveles de emprendedurismo (medido como la proporción de adultos en edad de trabajo que se encuentran en el proceso de fundar una firma o administrando una con no más de 3.5 años de existencia) tendrán mayores tasas de crecimiento, 3) Países con mayores oportunidades para el emprendimiento (medido como rentas existentes para ser explotadas en una economía) tendrán mayores tasas de crecimiento, 4) Las tasas de "emprendedurismo por necesidad" (adultos en edad de trabajo que buscan como subsistir de manera independiente únicamente

porque no encontraron empleo) no tienen ninguna incidencia sobre las tasas de crecimiento y 5) Países con mayor "potencial para el emprendedurismo" (medido como el cumplimiento simultáneo de las siguientes 4 condiciones: espacio para la generación de empleo, impacto de mercado, base de clientes globalizada, uso de nueva tecnología) tendrán mayores tasas de crecimiento. Los datos utilizados para la calibración del modelo fueron extraídos del GEM 2002 y complementados con estadísticas de cada país.

La forma genérica del modelo de regresión utilizado es la siguiente:

Tasa de crecimiento económico	$=\alpha_0+\alpha_1$	PIB por trabajador año base	$+\alpha_2$	Crecimiento en capital por trabajador	$+\beta_1$	Creación de nuevas empresas	$+\beta_2$	Intencidad de innovación tecnologia
		Contróles				Predictores		

La tasa de crecimiento económico es medida como el crecimiento promedio en el PIB por trabajador a lo largo de un periodo de 5 años. El crecimiento en capital por trabajador fue medido utilizando el promedio del crecimiento anual compuesto del capital durante los periodos 1997-1998 y 2001-2002. La creación de nuevas firmas, que es utilizada como indicador de emprendedurismo, es medida alternativamente través de las tasas de "emprendedurismo", "oportunidades de emprendimiento", "emprendimiento por necesidad" y "potencial para el emprendedurismo" provistas por el GEM. La intensidad en la innovación tecnológica es medida como la razón de patentes sobre el PIB durante un periodo de 5 años.

La ecuación fue estimada mediante el método de mínimos cuadrados ordinarios (alternando las medidas de emprendedurismo o creación de nuevas firmas entres las alternativas descritas anteriormente), los resultados se muestran en el cuadro 4.3. La estimación muestra un estadístico F significativo y un R cuadrado superior al 60%, además no se encontraron problemas de multicolinealidad entre variables independientes. Las variables de control explican cerca del 56% del crecimiento nacional. A continuación se muestra la salida de la regresión para un mayor detalle.

La primera hipótesis sobre un efecto positivo de la innovación sobre el crecimiento se cumple independientemente de la medida de emprendedurismo utilizada en la medición. De hecho, con excepción de "potencial para el emprendedurismo", ninguna de las medidas de emprendedurismo obtuvo un coeficiente significativo, por lo que no es posible verificar las hipótesis 2), 3) y 4). La variable "potencial para el emprendedurismo" obtuvo un coeficiente positivo y significativo, lo que es consistente con la hipótesis 5).

Wong, *et. al.* (*Op. Cit.*) concluyen debido a la no significancia de tres de las medidas de emprendedurismo, que el hecho de que existan individuos que decidan crear su propia firma no necesariamente estimula el crecimiento. Esto puede deberse a que las medidas de emprendimiento del GEM definen al emprendedor como el creador o administrador de una empresa relativamente joven, sin embargo y en congruencia con la teoría de Schumpeter,

un simple gerente no representa un emprendedor o no toda firma creada nace de nueva tecnología, por lo que la variable empleada podría no ser la más apropiada. De hecho concluyen que el hecho de que únicamente el "potencial para el emprendedurismo" resultara significativo indica que existen varios "tipos de emprendedurismo" y no todos aportan al crecimiento. Finalmente, afirman que es posible tratar la innovación y la creación de firmas como variables explicativas independientes.

Cuadro 4.3
Resultado de la regresión lineal

gl = 32 Principales estadisticas	Tipo de medida de TEA							
	Potencial de alto crecimiento TEA		Oportunidad TEA		Necesidad TEA		Todos TEA	
Average (%) across 37 countries	1.03		5.62		1.95		7.99	
	Value	Sig.	Value	Sig.	Value	Sig.	Value	Sig.
Adj *R* sq (control)	0.559		0.559		0.559		0.559	
Adj *R* sq	0.648		0.603		0.605		0.602	
F change	5.305**	0.010	2.893*	0.070	2.971*	0.066	2.858*	0.072
F	7.571**	0.000	14.676**	0.000	14.769**	0.000	14.634**	0.000
	Std. Beta	Sig.	Std. Beta	Sig.	Std. Beta	Sig.	Std. Beta	Sig.
Control variables								
(Constant)	t = 5.995**	0.000	t = 4.048**	0.000	t = 4.019**	0.000	t = 3.593**	0.001
Log of base year GDP per worker	-0.536**	0.000	-0.475**	0.001	-0.529**	0.001	-0.491	0.001
Growth in capital investment per worker 1997/1998-2001/2002	0.602**	0.000	0.625**	0.000	0.597**	0.000	0.614**	0.000
Predictors								
Entrepreneurship (TEA)	0.207*	0.050	0.029	0.806	-0.066	0.663	-0.007	0.958
Innovation (Ratio of USPTO granted Patents to GDP 1997–2001)	0.284**	0.013	0.275**	0.023	0.268**	0.028	0.275**	0.023

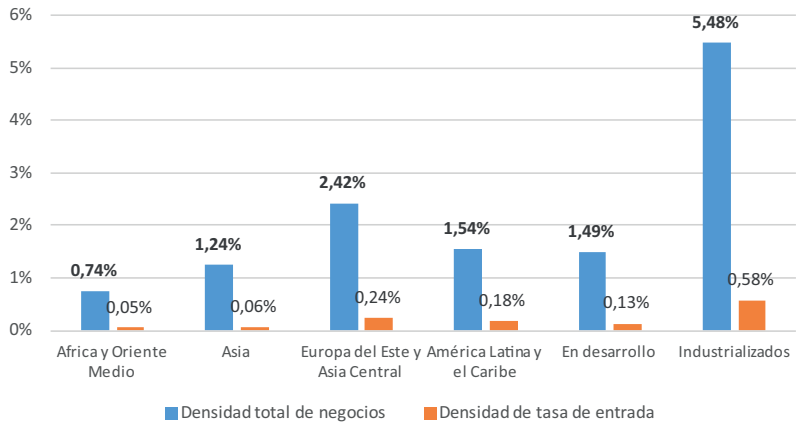
Dependt variable = growth in GDP per worker 1997 / 1998 = 2001 / 2002.
*Significtivo al 10%.
**Significtivo al 5%.
Fuente: Wong et al (2005)

Algunos trabajos han llevado los datos del emprendedurismo a un nivel más macro, por ejemplo Klapper, Amit & Guillén (2010) tratan de medir el emprendedurismo a través de la creación de nuevas firmas, y buscan una relación entre la creación de firmas e indicadores de desarrollo para una muestra de países, donde incluyen tanto países desarrollados como en vías de desarrollo.

Definen emprendedurismo como "*las actividades de un individuo o un grupo cuyo objetivo es iniciar actividades económicas en el sector formal bajo una forma legal de negocio"* (*Op. Cit*. p. 131). Para poder comparar datos de diferentes países, se mide específicamente la cantidad de empresas de responsabilidad limitada o su equivalente legal en cada país, independientemente de su tamaño. Por la misma razón, el estudio considera únicamente el sector privado y formal de la economía (esto no quiere decir que las actividades informales no aporten al crecimiento). La muestra comprende datos de 101 países para el periodo 2000-2008.

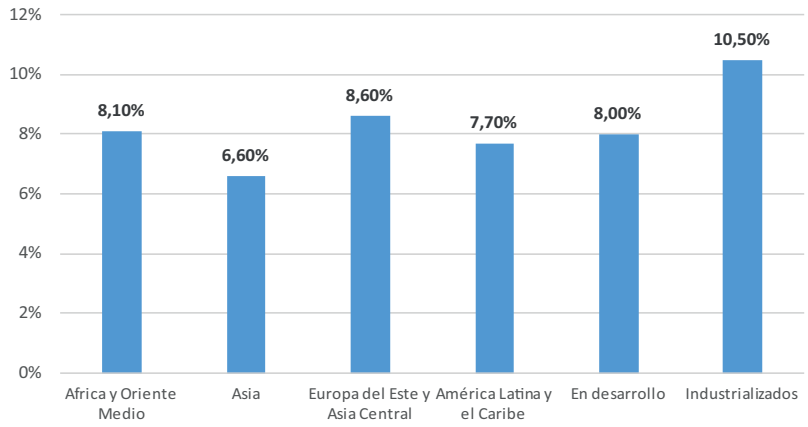
Entre las variables claves creadas para el estudio con base en los datos mencionados, se encuentran la tasa de entrada de firmas, tasa de densidad de entrada y densidad total de firmas. La densidad total de firmas es calculada como el número de firmas registradas entre la población activa (entre 15 y 64 años). La densidad de entrada es calculada como la creación de nuevas firmas (durante un año) entre la población activa, y la tasa de entrada es calculada como la proporción entre las nuevas firmas creadas (durante un año) y la cantidad de firmas existentes previamente. Las disparidades son claras, por ejemplo la densidad total y la densidad de entrada son prácticamente 4 veces mayores en las naciones industrializadas que en la región de América Latina y el Caribe. En cuanto a tasas de entrada de firmas también hay diferencias entre las diferentes regiones, aunque en este caso no son tan marcadas. Estas situaciones se muestran en las figuras 4.1 y 4.2 a continuación.

Figura 4.1
Densidad promedio de entrada y de firmas según región (2000-2008)



Fuente: Klapper, Amit & Guillén (2010) con datos del Banco Mundial.

Figura 4.2
Tasa promedio de entrada según región (2000-2008)



Fuente: Klapper, Amit & Guillén (2010) con datos del Banco Mundial.

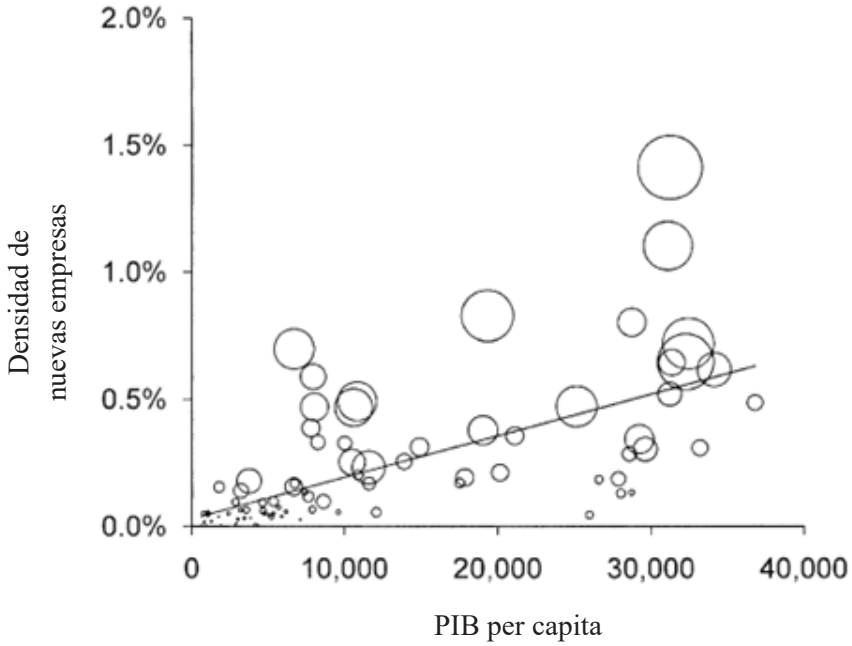
Al relacionar las tasas de densidad de entrada y de densidad de entrada con la facilidad para iniciar y operar una firma se encontró una correlación positiva, es decir entre más sencillas sean estas tareas mayores son ambas tasas. Para medir la facilidad de iniciar un emprendimiento, los autores utilizaron el ranking del Doing Bussiness Report (2009) que estudia la facilidad para registrar una empresa, registrar licencias, emplear trabajadores, registrar propiedades, acceso al crédito, protección a los inversores, pago de impuestos, posibilidades de exportación, cumplimiento de contratos y cierre de operaciones. También encuentran una correlación negativa entre el costo económico de iniciar una firma y las dos tasas anteriores, es decir, entre mayores sean los desembolsos necesarios para registrar y obtener los permisos de funcionamiento de una firma, menores son las tasas de entrada y densidad de entrada.

En cuando al desarrollo, Klapper, Amit & Guillén encuentran una correlación positiva entre la creación de firmas nuevas, el logaritmo natural del PIB per-cápita y el crédito hacia el sector privado como porcentaje del PIB. "*Esto sugiere que mayores oportunidades y mayor acceso al crédito están relacionados con un sector privado más robusto"* (*Op. Cit*. p. 140). La figura 4.3 muestra la relación entre el PIB per-cápita y la densidad de entrada de nuevas firmas (el tamaño de las burbujas representa además la tasa de entrada de firmas).

Se encontró también una relación con la estabilidad política del país, para esto utilizaron un índice compuesto de buena gobernanza basado en Kaufmann, Kraay & Mastruzzi (2006) que contempla aspectos como contabilidad, estabilidad política, efectividad del Gobierno, calidad regulatoria, ejercicio de la ley y control de la corrupción. "*Los datos muestran una fuerte y significativa relación entre las tasas de entrada y la buena gobernanza*" (Klapper, Amit & Guillén. Op. Cit. p. 141). Los autores muestran casos

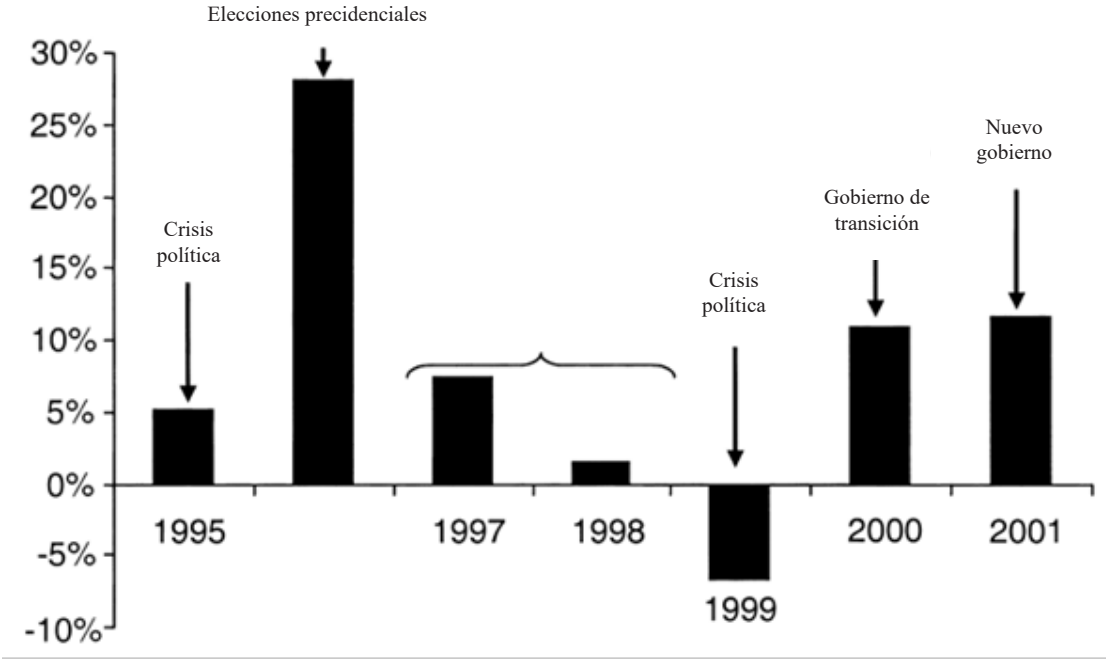
de estudio como Perú y Ucrania, en el caso de Perú, se muestra además la sensibilidad de la entrada de firmas ante los cambios políticos como tiempos de campaña electoral y transiciones de Gobierno (como se muestra en la figura 4.4). En el caso de Ucrania, anterior a 1997 existían altas tasas impositivas marginales y una regulación poco clara para el registro y operación de firmas (además de percepción social de un Gobierno corrupto), a partir de 1997 se agilizaron los trámites y aumentó la claridad de las leyes y transparencia en el actual del Estado y la creación de firmas aumento significativamente como se muestra en la figura 4.5.

Figura 4.3
Densidad de nuevas firmas, PIB per cápita, y densidad total de firmas ("burbuja") según país, promedio (2000-2008)



Fuente: Klapper, Amit & Guillén (2010) con datos del Banco Mundial.

Figura 4.4
Emprendedurismo y estabilidad política, el caso de Perú

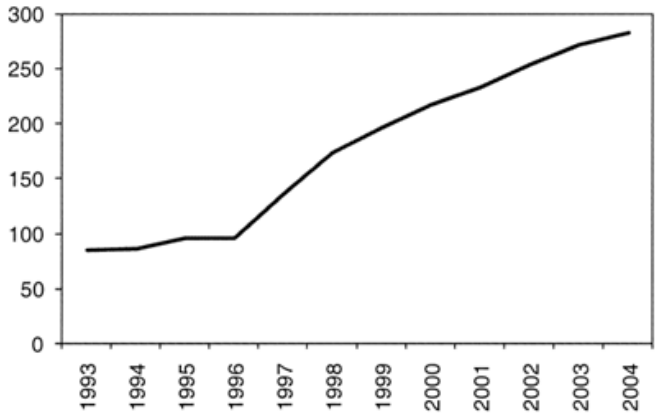


Fuente: Klapper, Amit & Guillén (2010) con datos del Banco Mundial.
Nota: las barras muestran el incremento porcentual interanual de nuevas firmas.

Más allá del análisis estadístico, Klapper, Amit & Guillén (*Op. Cit*.) elaboran a partir de datos de panel un modelo econométrico para identificar predictores de emprendedurismo a nivel país. Como variables dependientes utilizan las tres tasas de entrada y densidad de firmas que ya se discutieron. Como variables explicativas incluyen el número de procesos para comenzar un negocio (como proxy de las barreras de entrada), un índice de rigidez de empleo y un índice de gobernanza. Como variables de control utilizan el PIB per-cápita y la razón de crédito doméstico a PIB. Se utilizaron dos métodos de estimación: efectos aleatorios en mínimos cuadrados generalizados (GLS) y ecuaciones generalizadas promediadas por población (GEE), a este último métodos se le agrego una variable de tendencia como control.

Estos modelos también muestran que las tasas de entrada de nuevas firmas están significativamente relacionadas con la buena gobernanza y el número de trámites. “Esto sugiere que la corrupción en el Gobierno la aplicación de la ley es la principal fuerza que influye en la decisión de los emprendedores de unirse al sector formal” (*Op. Cit*. p. 145). Los resultados de las regresiones se muestran en el cuadro 4.4.

Figura 4.5
Número de pequeñas empresas en Ucrania (en miles)



Fuente: Klapper, Amit & Guillén (2010).

Cuadro 4.4
Número de pequeñas empresas en Ucrania (en miles)

Variable	Entrada		Entrada per cápita		Densidad	
	[GLS] (1)	[GEE] (2)	[GLS] (3)	[GEE] (4)	[GLS] (5)	[GEE] (6)
Precedures	–0.0080	–0.0044	–5.0875	–8.6206	–1.6417	–1.2862
	[–0.96]	[–0.53]	[–1.84]*	[–1.62]	[–3.06]***	[–1.94]*
Rigidity employment	–0.0003	–0.0002	–0.1003	–0.0577	–0.0125	–0.0232
	[–1.11]	[–0.83]	[–0.81]	[–0.34]	[–0.64]	[–1.11]
Governance	–.0125	0.0178	–1.9257	3.8461	0.6388	1.3942
	[1.85]*	[2.56]**	[–0.62]	[0.78]	[1.21]	[2.31]**
Domestic credit	–0.0001	–0.0001	0.0665	0.0278	0.0008	–0.0045
	[–1.49]	[–1.61]	[2.15]**	[0.50]	[0.14]	[–0.65]
GDP per capita	0.0058	0.0028	16.4294	10.9955	1.1195	0.6106
	[1.00]	[0.48]	[5.10]***	[2.51]**	[2.24]**	[1.15]
Year		0.0047		1.0996		0.2736
		[3.94]***		[1.62]		[3.17]***
Constant	0.0682	–9.4265	–101.469	–2,250.14	–3.0723	–547.17
	[1.31]	[3.91]***	[–3.45]***	[–1.66]*	[–0.68]	[–3.17]***
Observations	197	197	197	197	197	197
R^2	0.19		0.32		0.34	
Wald X^2		38.89***		56.42***		63.67***

Fuente: Klapper, Amit & Guillén (2010).
Nota: *** Significante al 1%, ** significante al 5%, significante al 10%.

Klapper, Amit & Guillén (*Op. Cit.*) concluyen entonces que las tasas de entrada y densidad de nuevas firmas están significativamente relacionadas con indicadores nacionales de crecimiento y desarrollo (sin embargo no logran determinar la dirección de la causalidad y sugieren esta área para estudios futuros). También que el ambiente para los negocios, incluyendo las facilidades en la tramitología para iniciar una firma, el acceso al crédito y la corrupción política afectan la creación de firmas, independientemente de que el país sea desarrollado o no.

4.3 Las patentes como un indicador de innovación

Tratando de enfocar la atención en un solo país, Kazuyuki (2011) crea una base de datos donde liga la información disponible del Censo de Establecimientos y Empresas en Japón con los datos sobre patentes registradas en el mismo país con el fin de determinar si el nacimiento de pequeñas firmas (nuevos emprendimientos) es un factor que impulsa el crecimiento en Japón, así como su relación con el registro de patentes. Esto es relevante ya que esta nación se encuentra entre las últimas en el ranking de emprendedurismo del GEM (2010); además mientras el autor reconoce la importancia de la "destrucción creativa" de Schumpeter en el crecimiento, destaca que la tasa de entrada y salida de firmas (destrucción creativa) es mucho menor en Japón que en la mayoría de países de la OCDE.

Un destacable hallazgo es que solo un 1,4% de cerca de 4.5 millones de firmas registran patentes. Estas se registran no solo en manufactura sino también en servicios; además que el registro de patentes está relacionado con la supervivencia de las grandes firmas y con el crecimiento de las de menor envergadura.

La estadística descriptiva sobre los datos muestra que al clasificar las firmas por su tamaño (empleos generados), entre más grandes sean las firmas, mayor es el porcentaje de estas que cuentan con patentes registradas (cuadro 4.5). El cuadro 4.6 muestra que sectores como las tecnologías de información y comunicación posen una mayor tasa de empresas con patentes que el sector de manufactura, y a lo interno de este último sector, es la industria química y de productos relacionados la de mayor tasa. "*esto refleja el hecho de que los derechos por patentes son tutelados más fuertemente en la industria química incluyendo la industria farmacéutica. Adicionalmente, la tasa de firmas con patentes registradas es alta en los sectores de maquinaria de precisión y electrónica, centrándose en las tecnologías de dispositivos electrónicos*" (Kazuyuki, *Op. Cit*., p. 9).

Cuadro 4.5
Porción de las firmas con patentes según tamaño (datos del 2006)

Tamaño (# empleado)	Con patente		Sin patente	Todos
0	28	(0.%)	1,385,156	1,385,184
1	920	(0.1%)	627.732	628,652
2	2,155	(0.4%)	501,320	503,475
3	2,336	(0.6%)	374,286	376,622
4–5	4,724	(0.9%)	493,577	498,301
6–10	9,217	(1.7%)	544,238	553,455
11–100	32,688	(5.2%)	592,940	625,628
101–1000	11,343	(21.4%)	41,780	53,123
1001–	1,229	(39.8%)	1,861	3,090

Fuente: Kazuyuki, Op. Cit., p. 17.

Cuando se relaciona la supervivencia de las firmas con la tasa de patentes, se observa que las firmas registradas como nuevos emprendimientos constan de un mayor número de patentes que aquellas firmas que salen del mercado, además firmas que han sobrevivido de 2001 a 2006 presentan una mayor tasa de patentes que las firmas nuevas. Esto parece sugerir que las patentes están relacionadas con la supervivencia de una firma, sin embargo, como se muestra en el cuadro 4.7, la diferencia parece ser más marcada entre distintos tamaños de firma que entre las tres categorías de supervivencia.

Cuadro 4.6
Porción de las firmas con patentes según industria (datos del 2006)

Sector	Con patente		Sin patente	Todas
A. Agriculture	193	(1.6%)	12,013	12,206
B. Forestry	25	(1.8%)	1,411	1,436
C. Fisheries	25	(1.1%)	2,312	2,337
D. Mining	71	(3.1%)	2,309	2,380
E. Construction	5,810	(1.2%)	491,276	497,086
F. Manufacturing	29,117	(6.5%)	446,897	476,014
G. Electricity, Gas, Heat Supply and Water	91	(12.9%)	708	799
H. Information and Communications	3,251	(8.7%)	37,435	40,686
I. Transport	742	(0.0%)	85,209	85,951
J. Wholesale and Retail Trade	15, 916	(1.4%)	1,163.064	1,178,980
K. Finance and Insurance	257	(0.7%)	34,280	34,537
L. Real Estate	845	(0.3%)	289,647	290,492
M. Eating and Drinking Places, Accommodaions	608	(0.1%)	677,437	678,045
N. Medical, Health Care and Welfare	249	(0.1%)	264,929	265,178
O. Education, Learning, Support	326	(0.2%)	131,486	131,812
P. Compound Services	258	(1.7%)	15,300	15,558
Q. Services, N.E.C.	6,856	(0.8%)	907,177	914,033

Fuente: Kazuyuki, Op. Cit., p. 18.

Kazuyuki (*Op. Cit.*) utiliza también dos modelos econométricos para analizar la relación entre las patentes (como una proxy de la innovación) y la supervivencia y crecimiento de las firmas. El modelo toma en cuenta no solo patentes cuyos derechos son exclusivamente a una firma privada, sino también la denominada por el autor "innovación abierta" que denota las patentes que fueron desarrolladas como colaboración entre varias empresas o entre empresas y universidades.

Cuadro 4.7
Entrada, permanencia y salida de firmas según tamaño

	Entrada	Continúa		Salida
		2001	2006	
Todas las empresas	1.07%	1.47%	1.49%	0.93%
0	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%
1	0.26%	0.07%	0.12%	0.19%
2	0.57%	0.26%	0.38%	0.47%
3	0.76%	0.48%	0.58%	0.68%
4–5	1.03%	0.82%	0.92%	1.05%
6–10	1.46%	1.55%	1.74%	1.68%
11–100	3.05%	5.55%	5.94%	3.83%
101–1000	11.08%	24.00%	23.48%	12.65%
1001–	21.18%	47.49%	41.93%	30.22%

Fuente: Kazuyuki, Op. Cit., p. 19.

El primer modelo desarrollado corresponde a un modelo Probit cuya variable dependiente (latente) es la supervivencia de las firmas (0 para firmas que sobrevivieron el periodo 2001-2006 y 1 para las firmas que cerraron durante ese mismo periodo). Se estimaron 4 variantes del modelo alternando las variables explicativas: “cuenta con patente” (dicotómica), logaritmo natural del número de empleados, logaritmo natural de la edad de la firma y otras dicotómicas correspondientes a clasificaciones de industria, tamaño y edad. Algunas variantes del modelo incluyen además los efectos cruzados de algunas variables. Las especificaciones de las 4 variantes y los resultados de la estimación se muestran en el cuadro 4.8.

Cuadro 4.8
Supervivencia de firmas e innovación (modelo probit)

	Especificación del modelo			
Variables	(1)	(2)	(3)	(4)
Patent	0.141 (24.15)**	–0.254 (17.48)**	–0.204 (10.42)**	–0.389 (783)**
Log(emp)		0.094 (163.46)**		–0.01 (5.31)**
Lof(age) emp=<100			0.183 (266.10)**	0.148 (142.60)**
Log(emp)*log(age)				0.035 (54.50)**
Log(emp)*patent		0.108 (24.88)**		0.143 (8.03)**
Log(age)*patent			0.122 (17.90)**	0.06 (3.44)**
Lof(age)*log(age)*patent				–0.016 (263)**
Constant	0.036 (1.00)	–0.141 (2.79)**	0.118 (3.12)**	0.084 (2.23)*
Industry dummy	Yes	Yes	Yes	Yes
Size summy	Yes	No	Yes	No
Age summy	Yes	Yes	No	No
Observations	5037471	5037471	4456259	4456259

Fuente: Kazuyuki, Op. Cit., p. 24.

Dado que el coeficiente asociado a las patentes en la variante (1) es positivo y significativo, "*podemos ver que las empresas aplicando para patentes en 2001 tienen una alta posibilidad de supervivencia*" (Kazuyuki, *Op. Cit*., p. 11). Al cruzar las variables asociadas al nivel de empleo y la presencia de patentes (variante 2), los resultados confirman que las empresas más grandes tienen una mayor influencia de las patentes en su supervivencia que las pequeñas. De forma análoga, al cruzar las patentes con la edad de la firma (variante 3), las firmas con más años de existencia son las que parecen tener una relación más fuerte entre su supervivencia y las patentes registradas (dado que el coeficiente asociado a las patentes es negativo y el asociado al cruce de edad y patentes es positivo). Finalmente, la variante (4) del modelo sugiere que las firmas grandes tienen una relación fuerte entre su supervivencia y las patentes, pero que esta relación se hace más débil entre más vieja sea la firma, es decir, las firmas grandes más viejas dependen menos de patentes para sobrevivir que sus contrapartes más nuevas (dado que el coeficiente asociado a las patentes es negativo, los coeficientes de patentes cruzados con la edad y el tamaño son positivos, pero el coeficiente asociado al cruce tamaño-edad-patente es negativo).

El segundo modelo corresponde a uno de Efectos Fijos, al igual que el modelo Probit presenta 4 variantes, las cuales son detalladas (junto con sus resultados) en el cuadro 4.9. En este caso la variable dependiente es el crecimiento de la firma. La variante (1) muestra una correlación positiva entre la aplicación de patentes y el crecimiento de las firmas, la variante (2) refleja que entre más joven y pequeña sea la firma más fuerte es el

impulso que las patentes le dan a su crecimiento. Finalmente las variantes (3) y (4) tratan de determinar la influencia de la "innovación abierta" sobre el crecimiento, sin embargo los coeficientes asociados a los logaritmos de la cantidad de encadenamientos entre firmas y de la cantidad de encadenamientos universidad-empresa no resultaron significativos, por lo que no es posible determinar un efecto de forma tan clara como en los casos anteriores.

Cuadro 4.9
Crecimiento de firmas e innovación (modelo de efecto fijos)

	Especificación del modelo			
Variable	(1)	(2)	(3)	(4)
Log (patent)	0.026 (7.48)**	0.260 (19.78)**	0.025 (5.24)**	0.027 (5.25)**
Log (patent) * log (emp)		–0.018 (6.59)**		
Log (patent) * log (age)		–0.058 (12.85)**		
log (univ+1)			–0.004 (0.44)	0.033 (0.82)
log (firm+1)			0.004 (0.52)	0.275 (12.13)**
log (univ+1)*log (emp)*log (patent)				–0.01 (1.50)
log (firm+1)*log (emp)*log (patent)				–0.019 (4.34)**
log (univ+1)*log (emp)*log (patent)				0.013 (1.01)
log (firm+1)*log (emp)*log (patent)				–0.065 (8.67)**
Constant	3.471 (674.31)**	3.295 (602.60)**	3.470 (669.30)**	3.282 (613.47)**
Observations	101939	86259	101939	86259
Number of group	52799	44643	52799	44643
R–squared	0.00	0.01	0.00	0.01

Fuente: Kazuyuki, Op. Cit., p. 25.

4.4 La destrucción creadora de Schumpeter y el empleo

Bednarzik (2000) utiliza datos sobre el surgimiento, expansión, contracción y cierre de firmas en los Estados unidos y Europa para tratar de determinar cuál es el efecto neto de este proceso, al que Schumpeter llamaba "destrucción creadora", sobre la creación de empleos.

A inicios de la década de 1970 Europa y los Estados Unidos contaban con tasas de empleo prácticamente iguales, sin embargo, en los años subsiguientes las tasas de crecimiento del empleo en ambas regiones tendieron a divergir, por ejemplo entre 1975 y 1998 EEUU. mostraba un crecimiento del empleo cercano al 2% mientras que en Europa esta tasa rondaba el 0.5%. Bednarzik (*Op. Cit.*) reconoce que el crecimiento de la población en

el país norteamericano explica parte de esa diferencia, sin embargo atribuye la mayor parte al crecimiento del sector de servicios en EEUU. En 1997, el porcentaje de la PEA empleada en agricultura e industria era prácticamente el mismo en ambas regiones, sin embargo EEUU empleaba un 54.3% en servicios, mientras que la Unión Europea lo hacía en menos del 40%.

Al analizar los datos sobre los empleos creados por nuevas firmas en EEUU, según tamaño, el autor concluye que *"aunque hay más nuevos establecimientos de firmas pequeñas, su participación dentro de empleo no es tan significante como la de las grandes empresas*" (Bednarzik. *Op. Cit*., p. 8). En cuanto al efecto de la destrucción creadora, indistintamente del tamaño de las nuevas firmas sobre la creación de empleo, los datos parecen sugerir que este proceso realmente contribuye a la creación de empleos. Para el periodo 1995-1996, el nacimiento de nuevas firmas aportó 5,908,300 empleos, mientras que el cierre de otras firmas implicó la pérdida de 4,995,220 plazas de trabajo; la expansión de firmas aportó 10,284,770 y la contracción redujo en 9,330,600 los empleos disponibles. En neto, se generaron más de 1,800,000 empleos. Además, el autor señala que efectivamente continúa siendo el sector de servicios el que más aporta al crecimiento del empleo en EEUU, y que los emprendimientos iniciados en este sector tienen mayores posibilidades de supervivencia que los iniciados en el sector de manufactura.

En cuanto a los datos disponibles para Europa, "e*l efecto neto el nacimiento y cierre de firmas es relativamente bajo en relación al número de empleos implicados en el estudio*" (Bednarzik. *Op. Cit*., p. 13). En ese sentido parece que la estabilidad de las empresas existentes es lo más importante para la creación de empleo en esta región. El sector servicios fue también el que presentó mayor aporte al crecimiento del empleo. El emprendedurismo parece además ser más alto en EEUU que en Europa según datos del GEM (1999), esto podría explicar en parte el hecho de que la creación de nuevas firmas sea más determinante en cuanto a la creación de empleos en la nación Norteamericana que en Europa

4.5 Emprendedurismo y competitividad en América Latina y otros países en desarrollo

Acs y Amoros (2008) realizan un estudio en el que analizan la relación entre las dinámicas de emprendimiento y el nivel de competitividad en los países de América Latina.

El modelo parte de un determinado nivel (o etapa) de desarrollo económico, y con él se demuestra que los países latinoamericanos siguen, bajo el modelo, distintos caminos relacionados a la competitividad. Estos caminos distintos pueden explicar el efecto de condiciones específicas de competitividad en las dinámicas de emprendimiento en América Latina.

La diversidad en el patrón de emprendedurismo a través de los países, tanto en el nivel como en las series de tiempo, se explica por la etapa de desarrollo económico en que se encuentra cada país.

Durante las últimas dos décadas, el desarrollo de nuevas tecnologías y el surgimiento de nuevos modelos de negocios han permitido el surgimiento de pequeñas y nuevas empresas, y no únicamente de la expansión de grandes corporaciones. El emprendedurismo contribuye en el desempeño económico al introducir innovación, aumentando la rivalidad y creando competencia, sin embargo, el impacto competitivo de estos nuevos emprendimientos difiere entre países de un mismo nivel de desarrollo, entre países en niveles distintos e inclusive entre regiones de un mismo país.

De esta forma, se puede ver que el crecimiento económico y el desarrollo institucional en América Latina en estos últimos veinte años (en los que han surgido grandes innovaciones) ha sido inferior a, por ejemplo, zonas que se encontraban por debajo en los años 80, como Israel, Corea y Singapur, pero ahora han mostrado un gran desarrollo, lo que hace que surja la pregunta sobre cuál es la realidad emprendedora y empresarial en América Latina.

Por un lado, América del Sur ha logrado relevantes avances en materia de democracia, derechos de propiedad y estabilidad macroeconómica, sin embargo ha quedado rezagada en educación, creación de conocimiento y reforma económica, por lo tanto ha sido menos exitosa en mejorar el desempeño económico en comparación con otros mercados emergentes. Como resultado, los emprendimientos y la competitividad no pueden crecer a tasas sostenibles.

Además, los países de América Latina presentan características de "economía dirigidas", por lo que muchas de las empresas de producción en pequeña escala tiene poca significancia en innovación, y los productos manufacturados y los servicios brindados son de valor discreto en comparación con grandes compañías. De igual forma, hay muchas restricciones en la creación de negocios basados en conocimiento.

Los autores señalan que el crecimiento económico de los países en desarrollo se ha estancado desde la década de 1980 en adelante. Según los autores, el objetivo primordial en muchos de los países en desarrollo fue la industrialización, en lugar de desarrollo económico significativo.

Según Prebisch (1959), el modelo de sustitución de importaciones era un camino apropiado para que los países en vías de desarrollo avanzaran hacia la industrialización y el crecimiento económico, con argumentos de la industria creciente. Sin embargo, se apunta que los costos de la burocracia y la perpetuación de ineficiencias en la industria, la corrupción en el Gobierno, actuaron como barreras relevantes para el emprendedurismo productivo.

Se ha afirmado que debido al fracaso de la sustitución de importaciones y el éxito de la industrialización en países asiáticos, el conocimiento convencional llevó a promover las exportaciones como un medio de desarrollo. Amsden (1991) encontró que los subsidios en las economías exitosas de Asia del Este, estaban ligados a estándares de desempeño concreto con respecto a la producción, exportaciones y eventualmente I&D. Krueger (1980) señala que la experiencia muestra que el desempeño del crecimiento ha sido más satisfactorio bajo estrategias de promoción de exportaciones.

Sin embargo, el modelo de exportaciones ha tenido resultados diferentes en países asiáticos y latinoamericanos. Los primeros enfatizaron la productividad y crearon condiciones de mercado, mientas que en los segundos la promoción de exportaciones consistió, en mayor medida, en la creación de zonas francas, donde compañías exportadoras foráneas pudieran operar con muchos beneficios. Esto ha tenido poco impacto en el desarrollo, los encadenamientos con la economía doméstica y el crecimiento en la productividad.

La investigación realizada utiliza tres fuentes internacionales de datos en el análisis. Para medir las dinámicas de emprendedurismo se utiliza The Global Entrepreneurship Monitor (GEM), los indicadores de competitividad se obtienen de Global Competitiveness Reports of the World Economic Forum, y finalmente, el nivel de desarrollo económico es medido por el ingreso per cápita, tomado de la base de datos del FMI.

Los autores construyeron una serie de regresiones para verificar la relación entre dinámicas de emprendedurismo y el nivel de competitividad y crecimiento económico, utilizando un panel de datos de 55 países durante el período 2001-2006. Se encontró que mientras la competitividad y el crecimiento de la región aumentan, las dinámicas de emprendimiento disminuyen. Con el fin de examinar esas relaciones, se utilizó el siguiente modelo general:

$$E_{it} = f(GCI_{it}; GDP_{it}; X_{it})$$

En donde E representa las dinámicas de emprendimiento, GCI es el índice de competitividad global, GDP es el producto interno bruto (ajustado por PPP), X son las variables de control, i es el índice de país y t es el período.

Se estimaron seis modelos que buscan determinar la relación entre la competitividad y una serie de variables derivadas del GEM: actividad de emprendimiento total (TEA), el emprendimiento por oportunidad (OPP), por necesidad (NEC), la razón entre oportunidad/necesidad (RATIO), altas expectativas (rHEA) y orientación internacional de las actividades de emprendimiento (EXPEA). Las especificaciones se muestran en el cuadro 4.10

Los resultados de las regresiones indican que los valores del R2 y el test LR son mayores para la especificación cuadrática de la actividad de emprendimiento total y actividades de emprendimiento basadas en oportunidad. Las especificaciones logarítmicas son mejores en el caso de actividades basadas en necesidad, alto crecimiento de expectativas y la orientación internacional de las actividades de emprendimiento. La especificación lineal es mejor para el caso de oportunidad/necesidad.

Algunos efectos significativos y negativos de tasas de competitividad y crecimiento económico en las diferentes tasas de dinámicas de emprendimiento, sugieren que la competitividad de países en desarrollo está orientada a la eficiencia de la producción estructural en lugar del mejoramiento de las dinámicas de emprendimiento del país.

Los resultados obtenidos para los 6 modelos se muestran en los cuadros del 4.11 al 4.16.

Cuadro 4.10
Modelos basados en datos del GEM

$TEA_{it} = a + b_1GCI_{i\,t} + b_2GCI^2_{it} + c_1GCI^2_{it} + c_2GCI^2_{it} + d\text{LATAM} + \varepsilon_{it}$	(1a)	$RATIO_{it} = a + bGCI_{i\,t} + cGCI_{it} + d\text{LATAM} + \varepsilon_{it}$	(4a)
$TEA_{it} = a_{it} + b_1GCI_{i\,t} + b_2GDP^2_{it} + \varepsilon_{it}$ Fixed Effect	(1b)	$RATIO_{it} = a_{it} + bGDP_{it} + \varepsilon_{it}$	(4b)
$TEA_{it} = a + b_1GCI_{i\,t} + b_2GCI^2_{it} + c\text{LATAM} + d\text{HINCOME} + \varepsilon_{it}$	(1c)	$RATIO_{it} = a_{it} + bGDP_{it} + c\text{LATAM} + d\text{HINCOME} + \varepsilon_{it}$	(4c)
$OPP_{it} = a + b_1GCI_{i\,t} + b_2GCI^2_{it} + c_1GCI^2_{it} + c_2GCI^2_{it} + d\text{LATAM} + \varepsilon_{it}$	(2a)	$\text{Log (rHEA)}_{it} = a + b\text{Log(GCI)}_{it} + c\text{Log (GDP)}_{it} + d\text{LATAM} + \varepsilon_{it}$	(5a)
$OPP_{it} = a + b_1GCI_{i\,t} + b_2GCI^2_{it} + \varepsilon_{it}$	(2b)	$\text{Log (rHEA)}_{it} = a_{it} + b\text{Log(GDP)}_{it} + \varepsilon_{it}$	(5b)
$OPP_{it} = a + b_1GCI_{i\,t} + b_2GCI^2_{it} + c\text{LATAM} + d\text{HINCOME} + \varepsilon_{it}$	(2c)	$\text{Log (rHEA)}_{it} = a_{it} + b\text{Log(GDP)}_{it} + c\text{LATAM} + d\text{HINCOME} + \varepsilon_{it}$	(5c)
$\text{Log (NEC)}_{it} = a_{it} + b\text{Log(GDP)}_{it} + c\text{LATAM} + \varepsilon_{it}$	(3a)	$\text{Log(EXPEA)}_{it} = a_{it} + c\text{Log(GDP)}_{it} + d\text{LATAM} + \varepsilon_{it}$	(6a)
$\text{Log (NEC)}_{it} = a_{it} + b\text{Log(GDP)}_{it} + \varepsilon_{it}$	(3b)	$\text{Log(EXPEA)}_{it} = a_{it} + c\text{Log(GDP)}_{it} + \varepsilon_{it}$	(6b)
$\text{Log (NEC)}_{it} = a_{it} + b\text{Log(GCI)}_{it} + c\text{LATAM} + d\text{HINCOME} + \varepsilon_{it}$	(3c)	$\text{Log(EXPEA)}_{it} = a_{it} + c\text{Log(GCI)}_{it} + c\text{LATAM} + d\text{HINCOME} + \varepsilon_{it}$	(6c)

Fuente: Fuente: Acs & Amoros (2008).

Cuadro 4.11
Resultados para el modelo 1

Variable	Modelo 1a	Modelo 1b	Modelo 1c
Constant	45.23***	21.50***	68.10***
	(2.14)	(6.25)	(3.91)
GCI	–11.75*		–24.37***
	(–1.38)		(–3.35)
CGI, squared	1.37**		2.50***
	(1.61)		(3.32)
GDP per capita	$-1.13E^{-03}$***	$-8.31E^{-04}$***	
	(–7.56)	(–3.24)	
GDP per capita, squared	$2.05E^{-08}$***	$1.03E^{-08}$**	
	(6.99)	(2.53)	
LATAM	4.85***		5.35***
	(2.90)		(4.18)
HINCOME			–2.54**
			(–2.24)
Adjusted R^2	0.47	0.49	0.33
F	38.62***	8.08***	26.39***
Observations	207	207	207

Fuente: Acs & Amoros (2008).

Cuadro 4.12
Resultados para el modelo 2

Variable	Modelo 2a	Modelo 2b	Modelo 2c
Constant	24.17**	11.45***	39.35***
	(2.01)	(4.42)	(3.00)
GCI	–6.03		–14.44***
	(–1.20)		(–2.64)
CGI, squared	0.78		1.56***
	(1.56)		(2.75)
GDP per capita	$-1.00E^{02}$***	$-3.21E^{04}$*	
	(–6.09)	(–1.66)	
GDP per capita, squared	$1.40E^{-08}$***	$3.71E^{-09}$	
	(6.22)	(1.21)	
LATAM	3.08***		3.38***
	(2.91)		(3.51)
HINCOME			–1.25
			(–1.47)
Adjusted R^2	0.30	0.34	0.19
F	19.30***	2.65*	11.53***
Observations	207	207	207

Fuente: Acs & Amoros (2008).

Cuadro 4.13
Resultados para el modelo 3

Variable	Modelo 3a	Modelo 3b	Modelo 3c
Constant	9.16***	11.54***	2.14***
	(8.38)	(3.10)	(1.76)
Log GCI	0.32		–0.88
	(0.60)		(–1.57)
Log GDP per capita	–0.96***	–1.14***	
	(–6.93)	(–3.03)	
LATAM	0.77***		0.69***
	(4.23)		(3.01)
HINCOME			–0.91***
			(–3.89)
Adjusted R^2	0.57	0.64	0.48
F	90.54***	9.17***	63.65***
Observations	207	207	207

Fuente: Acs & Amoros (2008).

Cuadro 4.14
Resultados para el modelo 4

Variable	Modelo 4a	Modelo 4b	Modelo 4c
Constant	–4.43*	1.98	–7.37***
	(–1.67)	(0.65)	(–2.32)
CGI	1.05*		2.36***
	(1.55)		(3.10)
GDP per capita	$2.16E^{-04}$***	$1.61E^{-04}$	
	(4.62)	(1.25)	
LATAM	0.12		–0.09
	(0.24)		(–0.20)
HINCOME			2.56***
			(2.76)
Adjusted R^2	0.28	0.27	0.23
F	38.36***	1.56	34.76***
Observations	207	207	207

Fuente: Acs & Amoros (2008).

Cuadro 4.15
Resultados para el modelo 5

Variable	Modelo 5a	Modelo 5b	Modelo 5c
Constant	–5.85***	–8.01***	–4.59***
	(–4.41)	(–5.61)	(–5.84)
Log GCI	0.50		1.30**
	(1.17)		(2.47)
Log GDP per capita	0.25***	0.57***	
	(2.88)	(3.71)	
LATAM	0.04		$-1.34E^{-04}$
	(0.34)		$(-5.81E^{-04})$
HINCOME			0.01
			(0.05)
Adjusted R^2	0.12	0.29	0.11
F	10.98***	13.77***	7.89***
Observations	204	204	204

Fuente: Acs & Amoros (2008).

Cuadro 4.16
Resultados para el modelo 6

Variable	Modelo 6a	Modelo 6b	Modelo 6c
Constant	–0.79	1.16	2.92***
	(–0.69)	(0.32)	(4.14)
Log CGI	–0.91*		–0.33
	(–1.63)		(–0.69)
Log GDP per capita	0.50***	0.15	
	(4.38)	(0.41)	
LATAM	–0.50***		–0.45***
	(–3.07)		(–2.15)
HINCOME			0.52***
			(2.80)
Adjusted R^2	0.23	0.26	0.20
F	18.76***	6.71***	12.48***
Observations	175	175	175

Fuente: Acs & Amoros (2008).

5. CONCLUSIONES

Los trabajos discutidos anteriormente muestran un esfuerzo por caracterizar al emprendedor y su influencia sobre la economía, utilizando metodologías más refinadas que una simple serie de estadísticas descriptivas. Se cuenta con modelos econométricos basados en técnicas que van desde MCO hasta modelos de panel y probabilísticos.

Los modelos, en su mayoría, funcionan como instrumento para someter a prueba hipótesis relacionales de variables, o ideas que teóricos del emprendedurismo han planteado a lo largo de la historia, sucediendo a Schumpeter. Sin embargo, no pueden ser considerados como calibraciones empíricas de un modelo robusto y consistente de la interacción entre el emprendedor y el funcionamiento de la economía. Por ejemplo, Kazuyuki (2011) busca medir el impacto del tamaño de un emprendimiento (medido en cantidad de empleos generados) sobre su éxito en el mercado medido como años de supervivencia de la firma), pero esto no representa una cuantificación de un efecto ya planteado dentro de un modelo teórico de emprendedurismo.

En ese sentido, subyace aún la deficiencia de un modelo teórico no descriptivo que permita avanzar hacia la formalización de los conceptos que explican el emprendedurismo y sus efectos. Tal tarea se presenta como muy amplia y guarda relación con crecimiento económico, con nuevas empresas, nuevos productos, nuevos mercados, y con los factores subyacentes en la racionalidad y psiquis de los emprendedores. Además, con los aspectos propios de las características del ambiente económico en el cual se llevan a cabo los emprendimientos, los rasgos culturales e idiosincráticos propios de la cultura y cómo esta afecta la percepción de los emprendedores. Por los esfuerzos teóricos, no se vislumbra por lo pronto uno que incorpore o responda a las múltiples preguntas. Parece que la investigación econométrica continuará generando estimaciones que permitirán nuevas preguntas, y generando información que ese esperaría alimenta los formuladores de políticas públicas.

6. REFERENCIAS

Acs, J., Amoros, E. Entrepreneurship and Competitive Dynamics in Latin America. Small Bus Econ (2008) 31:305–322.

Ács, Zoltán J., Autio, Erkko. y Szerb László (2013) National Systems of Entrepreneurship: Measurement Issues and Policy Implications. GMU School of Public Policy Research Paper No. 2012-08

Adamson M., Montiel N. (1991). Participación de los Factores de Producción en el Comercio Exterior de Costa Rica a la Luz de la Teoría de la Proporción de Factores: Exportación de sudor vs importación de neuronas. Revista de Ciencias Económicas, UCR. Vol.XI. No.1-2. (págs.:181-220).1991.

Adamson, M. (2000) Factores Determinantes de la Relación Universidad-Empresa en Costa Rica: Una Aplicación de Modelos Probalísticos. Publicado en la Revista de Ciencia y Tecnología RECYTEC (ISSN 1415-3262), 2000. Brazil. http://www.fundaj.gov.br/rtec/not/not-039.html. Originalmente, como Documento de Trabajo No. 201. IICE.

Adamson, M., Herrera, R (2005). Uso de modelos probabilísticos en el estudio de contratos tecnológicos entre el sector productivo y la universidad en Costa Rica. Publicado en Compendio de XI Seminario de Gestión Tecnológica - ALTEC 2005. "Innovación Tecnológica, Cooperación y Desarrollo y Competitividad: Los Desafíos de la Globalización". 2005. Bahía. Brasil.

Adamson, M (2011). Interrelación universidad – sector productivo y endogenización de la I+D: Grandes desafíos y soluciones para un crecimiento sostenido en Costa Rica. En Herrera, R; Gutiérrez J. Editores; Conocimiento, Innovación y Desarrollo. Cátedra de Innovación y Desarrollo Empresarial, Universidad de Costa Rica, 2011. ISBN 978-9968-900-10-2

Adelman, I. Teorías del desarrollo económico. Tercera reimpresión, Fondo de Cultura Económica, México, 1978.

Aghion, P. and P. Howitt. (1992) 'A Model of Growth through Creative Destruction', Econometrica 60, 323– 351.

Amsden, A. H. (1991). Diffusion of development: The late industrializing model and greater East Asia. The American Economic Review, 81(2), 282–289.

Álvarez, Claudia y Urbano, David. Entorno y actividad emprendedora: Un enfoque de dinámica de sistemas. DYNA. OCTUBRE 2011. Vol. 86-5 p.594-600. DOI: http://dx.doi.org/10.6036/4052

Aravena, J. (2005). La expansión piñera en Costa Rica. La realidad de los perdedores. COECOCeiba – AT.

Arrow, K. 1974. The limits of organization. New York: Norton.

Audretsch et. Al (2007). Handbook of research on entrepreneurship policy. Edited by David B. Audretsch, Isabel Grilo, A. Roy Thurik. Printed and bound in Great Britain by MPG Books Ltd, Bodmin, Cornwall. ISBN 978 1 84542 409 1.

Audretsch D. (2005). The emergence of entrepreneurship policy. International Studies in Entrepreneurship Volume 7, 2005, pp 21-43

Austin J., Stevenson H, Wei-Skillern, J. 2006 Social and Commercial Entrepreneurship: Same, Different, or Both?. Entrepreneurship Theory and Practice. 1042-2587© 2006 by Baylor University

Banco Mundial (2013). Doing Business 2014. Entendiendo las regulaciones para las pequeñas y medianas empresas.

Banco Mundial (2013a). Doing Business 2014, Economy Profile Costa Rica. 11th Edition.

Becker, G. (1962). Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis. The Journal of Political Economy 70, 9-49.

Becker, G. (1964). Human Capital. Chicago: University of Chicago Press.

Bednarzik, R. (2000). The role of entrepreneurship in U.S. and European job growth. Monthly Labor Review, July 2000.

Bejarano, P. (2013). La UE podría multar a Microsoft por monopolio con Internet Explorer. Documento recuperado en enero de 2014 del portal de noticias El Diario de España: http://www.eldiario.es/turing/microsoft-multa-ue-internet-explorer_0_106389597.html

MEIC (2013). Estado de Situación de las PYMEs en Costa Rica. Presentación recuperada del portal de noticias El Financiero de Costa Rica: http://www.elfinancierocr.com/negocios/pymes-MEIC-expopyme-indicadores_ ELFFIL201304 22_0002.pdf

BID y FUNDES (2004). Desarrollo emprendedor: América Latina y la experiencia internacional / Hugo Kantis, editor, con la colaboración de Pablo Angelelli y Virginia Moori Koenig. ISBN: 1931003785.

Block, J., Sandner, P. (2009). Necessity and Opportunity Entrepreneurs and their Duration in Self-employment: Evidence from German Micro Data. Journal of Industry, Competition and Trade (2009), Vol. 9, Nr. 2, 117-337.

Casson, M. (1998). Una teoría emprendedora de la firma. Departamento de Economía de la Universidad de Reading. Reino Unido.

Coase, R. H. (1937). The nature of the firm. Economica, 4: 386-405.

Consorcio GEM Costa Rica. (2013). Reporte Nacional 2012: La situación del emprendimiento en Costa Rica; una perspectiva local sobre emprendimiento, retos, y crecimientos en Costa Rica. Consorcio GEM Costa Rica. San José, Costa Rica. ISBN: 978-99930-9433-1-1

Collins, 0. F., D. G. Moore (1964). The Enterprising Man, Michigan State University, East Lansing, MI.

Commission of the European Communities (2003). Green Paper. Entrepreneurship in Europe. Brussels, 21.1.2003. COM (2003) 27 final.

Conner, K. R. & Prahalad, C. K. 1996. A resource-based theory of the firm: Knowledge versus opportunism. Organization Science, 7(5): 477-501.

Ducker, P. (2000). La disciplina de la innovación. En Creatividad e innovación. Harvard Business Review. Ediciones Deusto, S.A. Impreso en España. ISBN: 84-234-1706-7

Fogel, Georgine (2001). An analysis of entrepreneurial environment and enterprise development in Hungary. Journal of Small Business Management 2001 39 (1). Pp-103-109.

GEM (Global Entrepreneurship Monitor) (2010). 2010 Global Report, GEM consortium.

GEM (2012). Formulario de la encuesta a la población adulta del 2012 (APS 2012). Costa Rica.

GEM (2013). Reporte Nacional 2012: La Situación del emprendimiento en Costa Rica. Una perspectiva local sobre emprendimientos, retos y crecimiento en Costa Rica, Primera Edición. Costa Rica.

Ghoshal, S. & Moran, P. 1996. Bad for practice: A critique of the transaction cost theory. Academy of Management Review, 21(1): 13-47.

Gilbert, Brett, McDougall Patricia y Audretsch David (2004). The Emergence of Entrepreneurship Policy. Small Business Economics 22: 313–323, 2004. Kluwer Academic Publishers. Printed in the Netherlands. Final version accepted on Octobert 28, 2003.

Gnyawali, Devi y Fogel, Daniel (2001). Environments for entrepreneurship development: Key dimensions and research implications. Entrepreneurship Theory and Practice. Baylor University, Online ISSN: 1540-6520.

Griliches, Z., (1990) 'Patent Statistics as Economic Indicators: A Survey', Journal of Economic Literature 28, 1661–1707.

Grossman G. M. and E. Helpman, (1991) Innovation and Growth in the Global Economy, Cambridge, MA: MIT Press.

Hebert, R.F. and Link, A.N. (1989). "In Search of the Meaning of Entrepreneurship." Small Business Economics I (1): 39-49.

Herrera, R., Quesada, A (2013) . Determinantes de la innovación y la cadena de valor en la industria metalmecánica. Aceptada para publicación en Revista Dirección y Organización, UPM, Madrid

Kantis, H. (2004). Un enfoque sistémico de la creación de empresas. En Desarrollo emprendedor: América Latina y la experiencia internacional / Hugo Kantis, editor, con la colaboración de Pablo Angelelli y Virginia Moori Koenig. ISBN: 1931003785.

Kaufmann, D., A. Kraay, and M. Mastruzzi. (2006). Governance matters V: Aggregate and individual governance indicators for 1996– 2005. World Bank Policy Research Working Paper no. 4012. Washington, DC: World Bank.

Kazuyuki, M. (2011). Innovation and Entrepreneurship: A first look at linkage data of Japanese patent and enterprise census. The Research Institute of Economy, Trade and Industry, Discussion Paper Series 11-E-007.

Kingston, W. (2006) Schumpeter, Business Cycles and Co-Evolution.

Klapper, L., el Amit, R., Guillén, M. (2010). Entrepreneurship and Firm Formation across Countries. International Differences in Entrepreneurship. University of Chicago Press.

Kogut, B. & Zander, U. 1996. What firms do? Coordination, identity, and learning. Organization Science, 7(5): 502-518.

Krueger, A. O. (1980). Trade policy as an input to development. The American Economic Review, 70(2), 288–292.

Lebendiker, Zevallos, Alonso, y Petry (2010). Diagnóstico sobre la situación actual del emprendedurismo en Centroamérica. Abril 2010

Lebendiker, M., Herrera, R., Petra, P., Guillermo V. (2013). Reporte Nacional 2012: La situación del emprendimiento en Costa Rica; una perspectiva local sobre emprendimiento, retos, y crecimientos en Costa Rica. Consorcio GEM Costa Rica. San José, Costa Rica. ISBN: 978-99930-9433-1-1

Lebendiker, M., Herrera, R., Petra, P., Guillermo V. (2011). Reporte Nacional 2010: La situación del emprendimiento en Costa Rica; una perspectiva local sobre emprendimiento, retos, y crecimientos en Costa Rica. Consorcio GEM Costa Rica. San José, Costa Rica. ISBN: 978-9930-9433-0-4

Lederman, Daniel, Julián Messina, Samuel Pienknagura y Jamele Rigolini. 2014. El emprendimiento en América Latina: muchas empresas y poca innovación—Resumen. Washington, DC: Banco Mundial. Licencia: Creative Commons Attribution. CC BY 3.0

Licht A. y Siegel J. (2006). The Social Dimensions of Entrepreneurship. Mark Casson and Bernard Yeung, eds., Oxford Handbook of Entrepreneurship. Oxford: Oxford University Press, 2006.

Lundstrom, A. and Stevenson, L. (2001). Entrepreneurship Policy for the Future, Stockholm: Swedish Foundation for Small Business Research.

Lundstrom, A. and Stevenson, L. (2002). On the Road to Entrepreneurship Policy, Stockholm: wedish Foundation for Small Business Research.

Mansfield, E., (1972) 'Contribution of Research and Development to Economic Growth of the United States', Papers and Proceedings of a Colloquim on Research and Development and Economic Growth Productivity, National Science Foundation, Washington, DC.

MEIC (2010). Política Nacional de Emprendimiento, "Costa Rica Emprende", Administración Chinchilla Miranda 2010-2014.

MEIC (2012). Oferta de crédito para la Pyme en Costa Rica. Informe primer semestre 2012. INF-087-2012. Setiembre 2101, San José, Costa Rica.

MEIC (2013). Memoria Institucional 2012.

Minniti, M. (2012) El emprendimiento y el crecimiento económico de las naciones. Revista Economía industrial, ISSN 0422-2784, Nº 383, 2012, págs. 23-30

Mintrom, Michael y Norman, Phillipa (2009) Policy Entrepreneurship and Policy Changep The Policy Studies Journal, Vol. 37, No. 4, 2009j_32

MTSS, 2014. Estrategia Nacional de Empleo y Producción. El empleo en el corazón del Desarrollo. San José, Costa Rica. 2014.

Nelson, R. R. (1994) Economic growth via the co-evolution of technology and institutions, in: L. Leydesdorff & P. van den Besselaar (eds), Evolutionary Economics and Chaos Theory: New Developments in Technology Studies, pp. 21-32 (London: Pinter).

Nelson, R. R. and Winter, S. G. (1982) An Evolutionary Theory of Economic Change (Cambridge, MA: Harvard University Press).

Nickerson, J. & Zenger, T. R. 2001. A knowledge-based theory of governance choice. unpublished paper, David Eccles School of Business, University of Utah: 1-37.

Parker, S. (2004). The Economics of Self-Employment and Entrepreneurship. Cambridge University Press. ISBN: 978051118501-4.

Pelikan, P. 1969. Language as a limiting factor for centralization. American Economic Review, 59: 625-632.

Perez, C. (1985) Microelectronics, long waves and world structural change: new perspectives for developing countries, World Development, 13(3), pp. 441-463.

Prebisch, R. (1959). Commercial policy in the underdeveloped countries. The American Economic Review, 49(2), 251–273.

Reynolds, P. D., (1999) 'Creative Destruction: Source or Symptom of Economic Growth?' in Zoltan J. Acs, Bo Carlsson and Charlie Karlsson (eds.), Entrepreneurship, Small and Medium-Sized Enterprises and the Macroeconomy, Cambridge: Cambridge University Press.

Sánchez, D. (2005). Capitalismo, desarrollo y Estado. Una revisión crítica de la teoría del Estado de Schumpeter. Revista de economía Institucional, Vol. 7, Nº 13.

SBA (2011). U.S. Small Business Administration Strategic Plan: Fiscal Years 2011 – 2016. Documento recuperado en enero de 2014: http://www.sba.gov/sites/default/files/serv_strategic_plan_2010-2016.pdf

Shapero, A. y Sokol, L. (1982): "The social dimensions of entrepreneurship", en C.A. Kent, D.L. Sexton y K.H. Vesper (eds.), Encyclopaedia of Entrepreneurship, 72-90. Eglenwood Cliffs. Prentice Hall: New York.

Schultz, T. W. (1961). Investment in Human Capital. American Economic Review 51, 1-17.

Schumpeter, J. (1934). The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle. University of Illinois at Urbana-Champaign's Academy for Entrepreneurial Leadership Historical Research Reference in Entrepreneurship.

Schumpeter, J. A. (1942) Capitalism, Socialism and Democracy, fifth edition with a new introduction, London, George Allen & Unwin, 1976.

Schumpeter, J. (1943) Capitalism, Socialism and Democracy, New York: Harper.

Schumpeter, J. (1954). Historia del análisis económico. Oxford University Press, Nueva York.

Schumpeter, J. (1978) Teoría del desenvolvimiento económico. Quinta Reimpresión, Fondo de Cultura Económica, México.

Schumpeter, J. (1996). Capitalismo, socialismo y democracia. T.I, Ediciones Folio, Barcelona, 1996.

Sistema de Información sobre Comercio Exterior (SICE). Acuerdos comerciales en vigor. Consultado el 5 de enero del 2014 en:

http://www.sice.oas.org/ctyindex/CRI/CRIagreements_s.asp

Solow, R. M., (1956) 'A Contribution to the Theory of Economic Growth', Quarterly Journal of Economics 70, 65–94.

Stevenson, H. H., M. J. Roberts and H. I. Grous-beck (1989). New Business Ventures and the Entrepreneur, Irwin, Homewood, IL.

Stevenson, H., Jarillo, C. (1990). A Paradigm of Entrepreneurship: Entrepreneurial Management. Strategic Management Journal, Vol. 11, Special Issue: Corporate Entrepreneurship, pp. 17-27. John Wiley & Sons

Ulhøi J. (2005). The social dimensions of entrepreneurship. Technovation. Volume 25, Issue 8, August 2005, Pages 939–946.

UNTACD, 2013. El marco de políticas de fomento de la iniciativa empresarial de la UNCTAD y su aplicación Nota de la secretaría de la UNCTAD. Junta de Comercio y Desarrollo. Comisión de la Inversión, la Empresa y el Desarrollo.

Varian, H. (1992). Microeconomic Analysis. 3rd Ed. Norton & Company, New York.

Wong, P., Ho, Y., Autio, E. (2005). Entrepreneurship, Innovation and Economic Growth: Evidence from GEM data. Small Business Economics.

World Bank (2009). Doing Business Report. The International Bank for Reconstruction and Development. The World Bank, 1818 H Street NW, Washington, DC 20433.

Winter, S., Jacobides, M. (2005). Entrepreneurship and Firm Boundaries: The Theory of a Firm. London Business School.

Wilken, P. H. (1979). Entrepreneurship, A Comparative and Historical Study, Ablex, Norwood, NJ.