



CENTRO DE ESTUDIOS INTERNACIONALES

EMPREDIMIENTO TECNOLÓGICO EN ESTADOS UNIDOS: UN ACERCAMIENTO SOBRE EL IMPACTO DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS

Tesis presentada por

MARÍA DEL ROCÍO PANIAGUA DISPA

Para optar por el título de:
LICENCIADO EN RELACIONES INTERNACIONALES

Director de tesis

DR. FRANCISCO GIL VILLEGAS

MÉXICO, D.F.

MAYO DE 2014

INDICE

Agradecimientos -- página 3

Índice de Tablas -- página 5

Glosario de Siglas -- página 5

Introducción -- página 6

Capítulo 1: METODOLOGÍA -- página 18

 Marco Teórico -- página 19

 Pregunta de investigación y definición de términos -- página 19

 Periodo y definición de variables -- página 22

 Hipotesis -- página 28

 Alcances y Límites -- página 29

Capítulo 2: LA HISTORIA DEL CAPITAL DE RIESGO Y EL SMALL BUSINESS ACT EN EE.UU. -- página 31

 El capital de riesgo en EE. UU. -- página 31

 Small Business Act & Small Business Administration -- página 35

 El Funcionamiento del Small Business Investment Act y las Small Business Investment Companies -- página 46

Capítulo 3: EL PROCESO DE CREACIÓN DE LA SMALL BUSINESS INVESTMENT COMPANIES -- página 57

 La Brecha de Capital y la Creación de Small Business Investment Companies en el Congreso -- página 57

 La Discusión entre Partidos y en el Senado -- página 65

 Más allá de la Coyuntura: La Permanencia de la Small Business Administration -- página 69

 La Definición del Problema de los Pequeños Negocios -- página 72

 Los Problemas de los Pequeños Negocios y el Programa de Small Business Investment Companies -- página 69

Capítulo 4: EL IMPACTO DE LAS SMALL BUSINESS INVESTMENT COMPANIES EN LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA -- página 77

 Evaluación del Caso Mediante las Variables Propuestas -- página 79

Consideraciones Finales -- página 105

AGRADECIMIENTOS

A Rocío Dispa y Gerardo Paniagua, por haberme dado la vida y aplaudido cada uno de mis sueños, incluido el más ambicioso y demandante a la fecha: estudiar en el Colegio de México. Sin ustedes, jamás lo habría logrado.

A Pablo Mirantes y Ángeles Macías, por escoger ser parte de mi familia e historia y apoyarme incondicionalmente en el largo camino que fue mi carrera.

A Alejandra Paniagua por ser mi incansable porrista y siempre decirme las cosas como son.

A Mayté Dispa por ser mi otra mamá y por nunca dejar de creer en mí.

Al Dr. Gil Díaz por haber creído en mi tema de investigación y haberme permitido presentarlo como tesis de grado.

Al Dr. Alba por una de las mejores clases que tuve la oportunidad de tomar durante la carrera; por haberle dedicado tiempo a mi trabajo y hacerle correcciones que lo convirtieron en una tesis digna del Colegio de México.

Al Dr. Méndez por las clases y tiempos de asesoría que inspiraron y estructuraron mi tesis.

A la Dra. Covarrubias y la Dra. Flamand por sus enseñanzas como profesoras y por su apoyo y dirección como mentores.

A cada uno de mis profesores: por el reto que fueron sus clases y porque salí de ellas siendo una mejor alumna y profesional. Sin lugar a dudas, El Colegio de México es una institución con tanto renombre por su trabajo y dedicación.

A Guillermo Moreno por la paciencia y cariño de siempre, en particular durante la última recta de correcciones.

A Paola Filio y Nancy Leon por ser mis hermanas por elección en las buenas, en las malas y en todas las demás.

A Fernanda Legaspi por creer en mi virtud profesional y seguir siendo mi amiga incluso con todo lo que eso conlleva.

A Marco Portillo y Francisco Trejo por todo, en particular las noches de estudio e incansables ganas por llegar al final de la carrera.

A Juan Pablo Bolaños por la amistad, las risas y ocurrencias de la carrera y por el apoyo incondicional de siempre. Empezamos el ITAM siendo amigos, acabamos el Colegio siendo hermanos.

A Rosa Colin, por la paciencia, los correos, el esfuerzo y pasión puestas en hacer un proceso tan complicado como el Colegio más llevadero.

A Lupe, porque sin ella mi vida no tendría orden y jamás habría acabado de escribir.

A mi amigo Moush.

A todos muchas, muchas gracias. La perseverancia, dedicación y tiempo que requirió este trabajo estuvo impulsada por cada uno de ustedes, así que esta dedicatoria es sólo un pequeño y sincero reconocimiento

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Crecimiento de la Población Estadounidense -- página 24

Tabla 2: Títulos Entregados en Programas de Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas -- página 82

Tabla 3: Números de Inscripciones en la Mejores Universidades Estadounidenses
-- página 83

Tabla 4: Inscripciones a Universidades de hombres Graduados de Preparatoria--
página 99

Tabla 5: Graduados de Universidades por Año de Nacimiento -- página 99

Tabla 6: PIB per cápita en EE. UU. a través del tiempo (1950-1987) -- página 100

Tabla 7: Tasa Impositiva Marginal Para Quienes Recibían Ingresos Más Altos --
página 101

Tabla 8: Gasto del Gobierno como Porcentaje del PIB -- página 102

GLOSARIO DE SIGLAS

INADEM: Instituto Nacional del Emprendedor

SBIC: Small Business Investment Company

SBA: Small Business Administration

ARDC: American Research and Development Corporation

SB Act: Small Business Act

RFC: Reconstruction Finance Corporation

SBIA: Small Business Investment Act

MESBIC: Minority Enterprise Small Business Investment Companies

SSBIC: Specialized Small Business Investment Companies

STEM: Science, technology, engineering, math

ICBM: Intercontinental ballistic missile

DARPA: Defense Advanced Research Projects Agency

SEC: Securities and Exchange Commission

EMPRENDIMIENTO TECNOLÓGICO EN ESTADOS UNIDOS: UN ACERCAMIENTO SOBRE EL IMPACTO DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS

“The key to good decision making is not knowledge. It is understanding. We are swimming in the former. We are desperately lacking in the latter.”

— Malcolm Gladwell

INTRODUCCIÓN

En 1943, Thomas Watson, presidente de IBM dijo que él pensaba que en el mundo existía “un mercado para no más de cinco computadoras personales”. En 1977 Ken Olson, presidente de Digital Equipment Corporation declaró que no existían “razones para que un individuo quisiera tener una computadora en su casa”. Finalmente, en 1981 Bill Gates, fundador de Microsoft declaró que nadie necesitaría “más de 637 Kilobytes de memoria, 640K deben ser más que suficientes para cualquiera” (hoy en día eso es menos de una canción en formato mp3)... el paso del tiempo demostraría lo equivocados que estaban.

Recientemente, con la explosión de las redes sociales en todos los ámbitos, la creciente funcionalidad del mercado de aplicaciones móviles (apps), las valuaciones millonarias de empresas web como Snapchat e Instagram, y la oferta pública de venta de **valores** de Facebook y Twitter; el mundo parece girar en torno a

la tecnología y el emprendimiento tecnológico.

Los eventos recientes no son los únicos que hacen este tema relevante, es bien sabido que las pequeñas y medianas empresas son responsables de entre el 60 y 70 por ciento de los empleos en la mayoría de los países de la OCDE. Además, también son responsables por una cantidad enorme de trabajos nuevos, particularmente en países que han mostrado grandes estadísticas de empleo, incluyendo EE. UU. Finalmente, hay evidencia que prueba la importancia de la edad sobre el tamaño; las empresas jóvenes generan muchos más empleos que las grandes. Sin embargo, menos de la mitad de los “*startups*” sobreviven más de cinco años y sólo una fracción escala a grandes niveles, en los que verdaderamente impactan el mercado de trabajo.¹ Es por esto que resulta importante estudiar el impacto de las políticas públicas en este sector; particularmente en el desarrollo de empresas emprendedoras, pues es un tema que resulta relevante para el crecimiento y desarrollo de la economía de los países. Sin embargo, los estudios que se han hecho hasta ahora, tienden a girar en torno al surgimiento y desarrollo social del emprendimiento tecnológico y no parecen ir a la par de su rápido crecimiento.

La brecha entre el conocimiento, aportaciones académicas y la realidad empírica es grave, pues hay varias economías intentando insertarse en los procesos de innovación y crecimiento tecnológico que no han tenido mucho éxito. Lo cual claramente puede deberse a que no se han mirado aspectos relevantes con suficiente profundidad.

¹ “Small Businesses, Job Creation and Growth, Facts, Obstacles and Best Practices”, Mimeo.

En general, en estudios de innovación, se ha ahondado poco en temas de políticas públicas y en el impacto que éstas han tenido en el desarrollo de los fenómenos actuales. Las características de los procesos que dieron pie a lo que se vive actualmente se prestan a estudios que incorporen variables antropológicas, económicas y, particularmente, de políticas públicas y buena parte de estos no se han hecho, o no han ahondado suficientemente.

Mediante el presente trabajo se busca ir en contra del “excepcionalismo estadounidense”² que parece haber retomado fuerza en los últimos años (con todo lo que se habla y escribe de las características únicas e irrepetibles de Silicon Valley, como cuna del emprendimiento tecnológico). Como bien se ha mencionado en estudios anteriores, lo que empuja hacia el excepcionalismo estadounidense no es sólo el producto de la meta realista y elementos liberales, también tiene que ver con factores de idiosincrasia con raíz en la etnicidad, religión y raza. En este sentido el presente estudio tiene como objetivo buscar patrones más amplios, y los efectos que llevaron a ellos, mirando la excepcionalidad y casualidad, al mismo tiempo que los aspectos repetibles y resolutos.

La relevancia de investigaciones como ésta va más allá de la ampliación del conocimiento que se tiene en la materia; actualmente se está viviendo una segunda ola de emprendimiento tecnológico en computación y servicios móviles en la cual México y buena parte de América Latina están intentando insertarse con programas como Startup Chile, Startup Brasil y Startup Perú que invierten recursos públicos de manera directa e indirecta en proyectos emprendedores tecnológicos con base en características generales como:

² Estudiado a profundidad por Deudney, Daniel y Jeffrey Meiser en “American Exceptionalism”

- Visión
- Equipo
- Proyecciones financieras
- Nacionalidad del equipo participante
- Capital suscrito hasta el momento

En México, el Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM) pretende fomentar el desarrollo tecnológico y la innovación en el país;³ haciendo inversiones directas en Pequeñas y Medianas Empresas. El Instituto cerró su primer ronda de inversiones en 2012 desatando mucha controversia, de entrada porque el proceso no fue transparente en casi ningún punto. Hasta este momento no se conoce qué experiencia y preparación tienen los evaluadores, no hay una indicación clara de los criterios que informaron cada decisión y en prensa se criticó ampliamente que sólo algunas solicitantes recibieron comentarios al ser rechazados y estos fueron poco claros. Además, primó la burocracia sobre la misión del Instituto: muchas de las solicitudes tenían errores o faltantes salvables pero no hubo una ronda de retroalimentación para revisar presentaciones.⁴

En buena parte, la planeación desde políticas públicas en torno a la asignación de fondos y capital de riesgo en México y algunas partes América Latina

³ Instituido por el presidente Enrique Peña Nieto durante los primeros cien días de su gobierno.

⁴ Además de lo anterior, en la primera ronda de inversión directa de INADEM se liberaron fondos a Coppel, Sigma, Volvo y Chilim Balam (que ya fue un caso destacado de Endeavor hace 10 años), ninguna PyME o empresa emprendedora. Finalmente, le dieron 8 millones de pesos a “Reality: El Emprendedor”, todo a fondo perdido.

se está haciendo como si el dinero fuera la panacea y solución; sin experiencia, ni procesos claros. De continuar así, en vez de lograr una nueva generación de emprendedores mexicanos y latinoamericanos, sólo se va a seguir fomentando la burocracia, falta de transparencia, y se continuará con el despilfarro de recursos.

Tener a la mano estudios que hablen de los aciertos de otros países, que tomaron en serio desde el frente de las políticas públicas la inversión de capital de riesgo y el emprendimiento, puede ser muy favorable en este proceso; incluso necesario para economías emergentes que no tuvieron la oportunidad de experimentar la ola de innovación y revoluciones industriales anteriores. El caso de la creación de fondos en EE. UU. es un caso de éxito, que aunque debe mirarse con toda proporción guardada, podría servir de guía a países como México que actualmente se enfrentan a una situación similar a la “brecha institucional” por la que pasó EE. UU. en 1957.

El caso a estudiar es uno de los más relevantes en la historia de la innovación y las inversiones de capital de riesgo en EE. UU. y occidente: se mirarán los años previos a la creación (a raíz del *Small Business Investment Act* de 1958) y a la primera inversión relevante del programa de *Small Business Investment Company* (en adelante SBIC) y los años posteriores a la misma; el primer periodo estudiado será de 1957 a 1963 y el segundo de 1963 a 1969. El inicial se eligió por ser el momento en el que el Congreso de EE. UU. empieza a diagnosticar los problemas públicos y carencias que había en los fondos de capital privados de la época y el impacto que esto tenía en los pequeños negocios y en el potencial de innovación. Este momento es particularmente relevante, pues mediante su estudio

se pueden dilucidar los procesos sociales y políticos que llevaron a la creación de los fondos y las intersecciones entre los mismos.

El periodo intermedio es relevante, porque, aunque la legislación se aprobó el mismo año que se creó el fondo --en 1958-- la primera inversión relevante al presente trabajo se hizo en 1963 (en Intel) y éste fue el punto de inflexión desde el que se pueden empezar a estudiar cambios claros del *status quo* de la innovación tecnológica en EE. UU. Finalmente, el año final se eligió por ser el previo a los cambios económicos, políticos y sociales de 1970,⁵ fecha del nacimiento de la revolución de las tecnologías de la información en Silicon Valley, y punto de partida de la reestructuración capitalista global. Además, el segundo periodo marca los comienzos de las empresas que posteriormente, en los decenios de los setenta y ochenta, se convertirían en los grandes magnates de la innovación tecnológica computacional en EE. UU. (Apple, Microsoft, Compaq, Intel, por mencionar algunas).

Se eligió un periodo tan antiguo, por tratarse de la antesala a la década de 1970. Sin embargo; se cree que hay una vinculación entre el periodo del presente estudio y los desarrollos tecnológicos, económicos y sociales de los años setenta a noventa; esto se ahondará un poco vía el estudio histórico hecho por Manuel Castells en “*La Era de la Información*”, donde relaciona las tres revoluciones industriales y en particular el esparcimiento de la más reciente: La Revolución de la Información desde mitad del decenio de los setenta hasta la mitad del de los noventa.

⁵ Momento histórico en el que, por diversas razones, entraron muchas variables al panorama que sería muy complicado incorporar en un estudio con los objetivos del presente.

Sin embargo, probar causalidad es un reto de complejidad tal que será trabajo de estudios posteriores; éste es apenas un primer acercamiento que se interesa en vincular las políticas públicas con la innovación y mostrar --contra la creencia común-- que en Estados Unidos no son sólo las empresas privadas las que promueven la innovación, sino también el Estado.

APORTACIÓN AL DEBATE

-¿Me consideras un hombre culto y leído?

-Sin duda -replicó Zi-gong-. ¿No lo eres?

-En absoluto -dijo Confucio-. Tan sólo he agarrado el hilo que enlaza el resto⁶

Como se dijo en el apartado anterior, en lo referente a los estudios de innovación tecnológica en Estados Unidos, la investigación ha tendido a girar en torno a estudios de economía, sociología y antropología. Poco se ha dicho sobre el impacto de las políticas públicas y específicamente del involucramiento de recursos públicos.

Actualmente, en cada rubro, hay algunas líneas principales de estudio. La primera, proveniente del campo de la antropología y la sociología de comunidades, que explica la existencia de innovación tecnológica (y, por ende, computacional) a partir de la teoría del “desdoblamiento del conocimiento” (también conocido como “el adyacente posible”), la variable independiente en este modelo es la cantidad de

⁶ Relatado en Sima Qian (145 a.C-89 d.C.), “Confucius”, en Hu Shi, *The Development of Logical Methods in Ancient China*, Shanghai, Oriental Book Company, 1922; citado en Qian, 1985, pág. 125

conocimiento preexistente en una sociedad dada, la dependiente: la última fracción necesaria para realizar el invento más reciente; por ejemplo, si lo que se estudia es la invención del foco incandescente, lo innovador de todo el proceso sería únicamente la utilización de filamentos de alambre incandescentes, pues la cobertura de halógeno, las conexiones eléctricas y los manejos necesarios de cristal existían desde antes. En este enfoque las ideas son producto de un proceso escalafonado y en cualquier momento se puede llevar a cabo un cambio extraordinario; no obstante, sólo algunos suceden (de manera impredecible, pero no inesperada); pues las fronteras de lo posible se van extendiendo conforme se van explorando.⁷

Dentro de esta teoría, como en el ejemplo del foco, la mayoría de las invenciones se reducen a la adquisición, creación o uso de su último componente. El proceso es visto como una combinación de factores en los que la tecnología existente se combina con la cantidad de conocimiento y un agente simplemente “junta” todos los elementos preexistentes y añade uno más, innovando. En esta perspectiva el proceso económico está atado al ciclo de innovación y es impulsado por la “red económica” (entendida como el grupo de actores interconectados en el proceso de distribución de bienes, servicios y riqueza) y por el crecimiento de los nichos económicos; por lo tanto, el crecimiento es autocatalítico; es decir, entre más diversidad haya de bienes y servicios en la red, habrá más nichos, provocando que

⁷ Stuart Kauffman, Re-Imagining Society: Are We Trapped By Old Ideas?, Integral Options, <http://integral-options.blogspot.mx/2010/11/stuart-kauffman-on-adjacent-possible.html>, 2007, consultado por última vez el 2 de Octubre de 2013.

la economía crezca.⁸

Se trata de un enfoque estructural, pues lo que se mira son los ambientes que obstaculizan la innovación, bloqueando o limitando combinaciones nuevas o, al contrario, aquellos que la incentiven.⁹ Sin embargo, por un lado, el agente es visto como una mera parte de un proceso mucho más amplio, no necesariamente prescindible, pero sí intercambiable, en el sentido que no resulta importante quién innove, pues eventual y probabilísticamente alguien lo hará. Por otro, el proceso económico y de recursos necesarios es prácticamente predecible, pues se asume que en el Escenario A, donde las fronteras de lo posible son X, el capital será provisto. Si el Escenario o las fronteras de lo posible son distintas, entonces no habrá un nicho ni inversión. Es prácticamente una profecía que se cumple de manera cíclica y no mira a los agentes o agencias detrás de las inversiones,¹⁰ ni a las condiciones necesarias para llevarlas a cabo.

Otro enfoque sociológico relevante es la teoría de los ambientes propensos a innovación, que se ha enfocado en el papel de las comunidades de trabajo y la manera en la que éstas se relacionan para explicar el surgimiento de las mismas. Particularmente en el sector de la tecnología y computación, el debate versa entre la “innovación abierta” y la “innovación cerrada”. Ambas miran espacios físicos de trabajo; en la primera lo que se fomenta son espacios de trabajo abiertos donde creativos de distintas disciplinas trabajan físicamente en conjunto; lado a lado,

⁸ *Ibid.*

⁹ Steven Johnson, *Where Good Ideas Come From: A Natural History of Innovation*, Riverhead, New York, 2010, pp. 12-35.

¹⁰ Es irrelevante si el capital proviene de particulares, fondos privados o públicos.

incentivando la convivencia y transferencia de ideas. La segunda, es el enfoque más tradicional, donde se fomentan espacios cerrados, por considerar que estos facilitan la concentración y mejoran la productividad. La generalidad de estos estudios se enfocan en lugares de trabajo muy específicos, desde compañías hasta edificios particulares; dejando el papel del Estado, las políticas públicas e incluso de la inversión misma de lado.

En lo referente a estudios enfocados en políticas públicas la propuesta de Samuelson resulta relevante. Para este autor, los mercados resuelven los problemas económicos fundamentales: qué producir, cómo y para quién. Mientras el Estado promueve eficacia, equidad y estabilidad macroeconómica; éste es su rol en el mercado. Las dos mitades; el Estado y el mercado, son necesarios para el funcionamiento de una economía.¹¹

El enfoque del presente trabajo reforza claramente lo propuesto por Samuelson, pues, como se verá en el desarrollo de la investigación, el papel del Estado en la promoción de eficacia y equidad (en este caso, mediante la creación de apoyos a la inversión) es lo que eventualmente podría explicar el surgimiento de empresas tecnológicas innovadoras exitosas. Además, complementa los otros dos estudios, pues, por un lado, se trata de un análisis estructural que complementa la tesis de Kauffman con una variable que éste no mira: la intervención del Estado y el papel de las políticas públicas. En cuanto al debate entre innovación abierta y cerrada, el presente estudio realmente no aporta mucho, pero podría complementarla, por tratarse de una perspectiva mucho más estructural, que mira

¹¹ Samuelson, Paul, *Foundations of Economic Analysis*, Harvard University Press, Boston, 1993, pp. 14-26.

procesos más amplios, al mismo tiempo que analiza las situaciones, problemas e incentivos que llevaron a la creación de la legislación y eventual existencia de los fondos estudiados.

Finalmente, se ha hecho una recolección histórica importante de la historia del capital de riesgo en EE. UU., buscando echar luz sobre los desarrollos sociales y económicos que llevaron a la creación eventual de las políticas públicas y legislación relevante. Todo esto se puso en conjunto con el proceso y algunos manejos políticos del Congreso, y con las funciones específicas de los programas estudiados; de modo que el presente trabajo es una referencia inicial de la historia legislativa, económica y social de los orígenes del capital de riesgo en EE. UU.

El desarrollo del presente trabajo se hará de manera ordenada, tras esta introducción, el primer capítulo será una explicación del marco teórico e hipótesis. Después, en el segundo capítulo, se estudiarán los antecedentes del caso estadounidense: la historia del capital de riesgo mirando el surgimiento, crecimiento y desarrollo de los fondos y de los personajes que los iniciaron. Después, se pasará a los incentivos y procesos políticos que resultaron en el *Small Business Act* y la *Small Business Administration*, en este apartado también se echará luz sobre algunos manejos políticos --no necesariamente positivos-- que se le dieron a la misma en los decenios subsecuentes a los estudiados; esto con el fin de ahondar aún más en los incentivos políticos y en cómo se han ido transformando durante el desarrollo de los programas e instituciones creados (por ejemplo, las *Small Business Investment Companies* fueron usadas por Reagan en estrategias de integración de la población afroamericana). El segundo capítulo concluirá con un

análisis de los antecedentes de la legislación y el funcionamiento específico de la instituciones y programas creados, con el fin de que se entienda a cabalidad la complejidad de los mismos.

Después, en el tercer capítulo, se prestará atención al impacto que tuvieron algunos de los sucesos de la Guerra Fría sobre las decisiones tomadas por los legisladores. Específicamente a lo que John W. Kingdon llamó “eventos que enfocan”, es decir a sucesos internacionales relacionados directamente con la Guerra que hicieron que los legisladores prestaran atención especial a situaciones internas que antes no tenían tanta relevancia. El lanzamiento de Sputnik es el mejor ejemplo, pues su puesta en órbita eventualmente resultó en la ampliación de varios criterios de la *Small Business Administration* (en adelante SBA) y en la eventual creación de SBIC, por el significado que tuvo en la percepción de los legisladores.¹² Se mirarán las discusiones entre partidos y en el Senado de EE. UU.; y lo que hizo que las instituciones y programas creados a partir del *Small Business Act* sobrevivieran a la coyuntura. Finalmente, se hablará de cómo definieron los legisladores los problemas de los pequeños negocios, consecuentemente creando

¹² La importancia de la Carrera Espacial, más allá de si significó el desgaste que llevó a la caída de la URSS o no, y de los avances tecnológicos que derivaron de la misma; fue importantísima en política porque fue el momento de la historia en que los soviéticos estuvieron más presentes en la mente de los estadounidenses, haciéndolos sentir inseguros y desprotegidos, y obligándolos a actuar y decidir casi todo con base en lo que creían que sucedía en Moscú. Al mismo tiempo, también del lado soviético la Carrera Espacial adquirió una lógica propia (tanto en la sociedad, cuanto en el gobierno), enfrascándolos en una competencia en la que el único fin era ganar, sin importar cómo; de modo que cada vez cometieron errores más graves y costosos, pero como el fin último era vencer, o al menos convencer al contrincante de que había sido vencido, los soviéticos se encargaron de dar mucha publicidad a sus éxitos y de esconder sus errores. (*Ibid.*)

las *Small Business Investment Companies*.

En el cuarto y último capítulo se presentará evidencia basada en las variables propuestas, con el objetivo de probar si la hipótesis es un buen acercamiento inicial. Se darán ejemplos relevantes de comunidades de emprendedores, de la situación del *expertise* técnico en ambos periodos y de la situación económica, así como datos numéricos y tablas. Finalmente, se hará un recuento de lo estudiado y se presentarán consideraciones finales en el último apartado.

CAPÍTULO 1: METODOLOGÍA

MARCO TEÓRICO

La comparación que se hará en el presente trabajo estará basada en la propuesta por Robert Albritton en su texto "*Comparing policies across nations and over time*". La idea central del autor en ese texto es que diferentes comparaciones llevan a distintas implicaciones metodológicas. En su estudio, plantea que distintos países se pueden beneficiar de las experiencias de otros, comparando su proceso político; aspecto que se liga muy bien con el objetivo del presente trabajo, de hacer una aportación a la academia que vaya más allá de la expansión del conocimiento y se traduzca en posibles réplicas de buenas prácticas que faciliten que economías emergentes se integren a la ola de innovación tecnológica.

Albritton plantea dos tipos de casos, los "más similares" y los "más diferentes" y para cada uno desarrolla un modelo metodológico. En los casos más diferentes se buscan las semejanzas en variables; mientras que en los más

similares se buscan las diferencias. En los casos más diferentes, las similitudes explicarían el efecto causal de lo que se está estudiando; todo esto porque una constante no podría explicar una variable (ésta es la lógica metodológica). En los casos más similares --como el presente estudio-- se buscan diferencias, y se entiende que son éstas las que explican los cambios en la variable dependiente. Se controla por las semejanzas, pues al mantener la mayor cantidad de elementos constantes, es posible encontrar el efecto de las variable o variables independientes sobre la variable dependiente.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN Y DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

Para el desarrollo del presente trabajo la pregunta de investigación inicial fue bastante sencilla: ¿Los fondos de capital impulsados por el gobierno definieron el crecimiento de la innovación y emprendimiento tecnológico en EE. UU.? Para entenderla con claridad y en aras de facilitar futuras investigaciones, es importante definir algunos conceptos.

Por **Innovación**, se entenderá: la creación de productos, procesos, servicios, tecnologías o ideas más efectivos y eficientes, asimilados por mercados, gobiernos y sociedades. La innovación se distingue de la invención, porque la primera se refiere al uso de una idea o método nuevo, mientras que la invención se refiere directamente a la creación de esta idea o método.¹³

¹³ Joseph Schumpeter, *Capitalism, Socialism, and Democracy*, Harper, Nueva York, 1975, pp. 82-85.

Emprendimiento¹⁴ o, más exactamente, emprendedor, se definirá como aquel individuo que, en el rubro de los negocios, está dispuesto a asumir un gran riesgo e iniciar (constituir) un negocio nuevo. Desde este punto de vista, el término se refiere a quien identifica una oportunidad de negocio, tiene visión a futuro y organiza los recursos necesarios para ponerla en marcha. El economista Joseph Schumpeter define a los emprendedores como aquellos individuos que poseen “confianza que sobrepasa los límites de lo conocido”,¹⁵ pues franquear el tipo de resistencia social a la que se enfrentan requiere aptitudes que sólo se encuentran en una fracción pequeña de la población.¹⁶ Distinguirlos del resto de los empresarios en la realidad empírica es posible gracias a tres características:

1. Ventas de sus empresas: suelen empezar siendo pequeñas, pero de manera ideal, van creciendo con el tiempo.
2. Número de empleados: igualmente comienza siendo mínimo y va creciendo conforme aumentan las operaciones.
3. Visión a largo plazo y escalabilidad del negocio.

Finalmente, por **tecnología** se entenderá tecnología computacional media de consumo masivo.¹⁷ El presente trabajo se enfocará en estudiar procesos relevantes

¹⁴ En algunos puntos del texto se mencionan “startups” o pequeños negocios, éstas son empresas emprendedoras, como se definen *supra*.

¹⁵ *Ibid.*, p. 83.

¹⁶ Serguey Braguinsky, et. al., “Schumpeterian Entrepreneurship”, Atsushi Ohyama, University of Illinois, Urbana-Champaign, 2009, mimeo.

¹⁷ Término definido por la autora para hacer la distinción de este tipo de tecnología de la “alta tecnología” (usualmente militar o espacial). Por esto me refiero específicamente computacional, que incluye, pero no se limita a : computadoras, *smartphones*, tabletas y el software usado para que funcionen. Crédito al salón de Maestría en Ciencia Política generación 2012 por la ayuda en la

al desarrollo y avance de la computación personal, específicamente en sus inicios no sólo empresariales sino también tecnológicos, pues en el periodo estudiado Microsoft y Apple competían por el mercado de las primeras computadoras personales, mientras Intel desarrollaba los primeros procesadores. Ambas tecnologías predecesoras de productos de consumo masivo actuales.

La pregunta de investigación se plantea de cara a la coyuntura en la que se encuentran muchas economías del mundo; intentando seguir los pasos de Silicon Valley: la punta de lanza del emprendimiento tecnológico de los últimos cincuenta años. Ha habido varios intentos de capitalizar proyectos emprendedores enfocados en tecnología por todo el mundo, con capital privado y fondos públicos. La esperanza de este trabajo es echar luz sobre los aspectos particulares de la historia, economía, sociedad y legislación de EE. UU. en los orígenes del crecimiento de la computación media de consumo masivo; sobre todo en el papel que asumió el gobierno, no sólo como proveedor de fondos, sino como regulador, patrocinador y en ciertos casos hasta campeón de los mismos.

Lo anterior con el objetivo de acallar mitos e ideas equivocadas que se tienen actualmente sobre el funcionamiento y origen de los fondos que ayudaron a iniciar la primera gran ola de compañías tecnológicas, que hoy en día dominan los mercados y economía mundial. En Agosto de 2011, Apple fue valuada por encima de Exxon como la compañía más valiosa de EE. UU.; en 2013 encabezó la lista de las empresas más valiosas del mundo de Forbes, con una valuación aproximada de 104.3 mil millones de dólares, seguida por Microsoft valorada en 56.7 mil millones

determinación de este término.

de dólares. En la misma lista IBM ocupó el cuarto lugar con 50.7 mil millones de dólares y Google el quinto con 47.3 mil millones de dólares.¹⁸ Entender cómo empezó el crecimiento de estos gigantes en el marco del capital, instituciones y legislación es, sin duda, más relevante que nunca, pues la apuesta es que continúen creciendo y cambiando la manera en que la humanidad se relaciona y entiende el mundo.

PERIODO Y DEFINICIÓN DE VARIABLES

El presente trabajo, mediante una comparación de casos más similares, buscará determinar cómo los fondos de capital impulsados por el gobierno, específicamente mediante la creación del SBIC (con esta iniciativa el gobierno estadounidense no creó fondos de inversión directa, más bien puso incentivos, legislación y recursos para que estos pudieran generarse desde el sector privado; de modo que la creación de los mismos por parte del gobierno fue indirecta) --variable independiente-- impactaron la innovación y emprendimiento tecnológico en el área de tecnología media de consumo masivo (como se mencionó en la introducción, el enfoque se hará específicamente en el ámbito de la tecnología computacional) --variable dependiente.

Los periodos a estudiar comprenden de 1957 a 1963 y de 1963 a 1969. Como variables de control se mirará la existencia de comunidades de emprendedores, a la existencia de *expertise* técnico profesional y al momento del

¹⁸ Forbes, "The World's Most Valuable Brands", <http://www.forbes.com/powerful-brands/list/>, Noviembre 2013, consultado por última vez el 23 de diciembre de 2013.

ciclo económico. En primera instancia, el **expertise técnico profesional** es fácil de medir, buscando números de inscripciones a universidades, específicamente en programas de estudio relevantes al desarrollo tecnológico. Por tratarse de rangos, como constante se tomará que los datos encontrados incrementen o decrezcan de forma constante durante ambos períodos. Con el **ciclo económico** sucede algo similar, lo único que se mirará será que el crecimiento o decrecimiento de los indicadores presentados aumente o disminuya de manera constante. Lo anterior, debido a que la población ha crecido de manera constante anualmente,¹⁹ como se demuestra en la Tabla 1.

¹⁹ La profundización en estudios numéricos se dejará a cargo de estudios económicos especializados posteriores que, se espera, refuercen las conclusiones presentadas a partir del primer acercamiento hecho en la presente tesis.

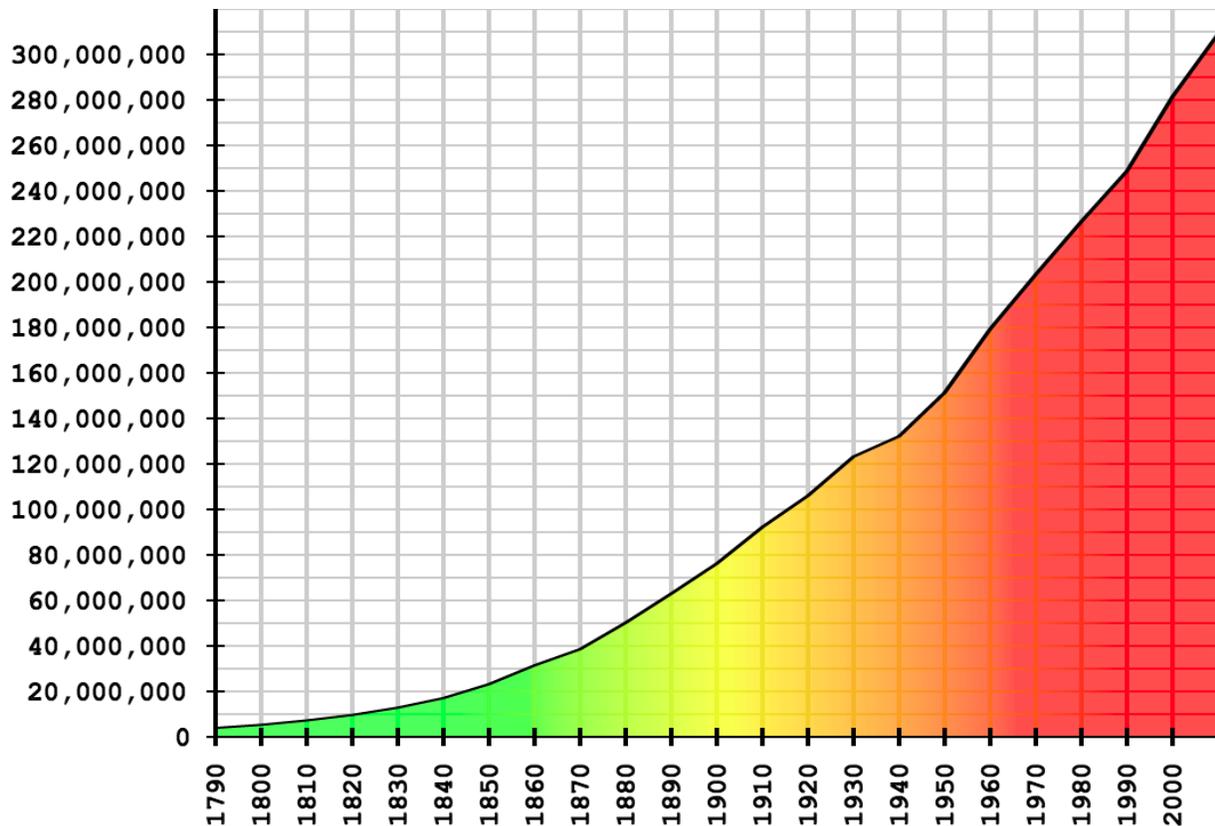


Tabla 1: Crecimiento de la Población Estadounidense

Fuente: United States Census

El sector de pequeños negocios está marcado por las tasas de mortalidad y nacimientos, pues de manera cíclica, los cambios generacionales se traducen en negocios nuevos. Aunque durante los dos periodos estudiados EE. UU. estaba en guerra, ninguna de las batallas se peleó en territorio estadounidense (de ahí el mote “Guerra Fría”), por lo que no afectó de manera directa las tasas de crecimiento poblacionales.

En cuanto a la existencia de **comunidades emprendedoras**, son difíciles de cuantificar; sin embargo hay algunos ejemplos concretos de compañías relevantes que se pueden mostrar, que de manera cualitativa prueban que estas existían y

funcionaban como una construcción abstracta y medible de los demás elementos de un *cluster*; según Michael Porter, un *cluster* se define como una concentración geográfica de compañías e instituciones interconectadas en un área en particular. Los *clusters* juntan a una serie de industrias adyacentes y a otras entidades importantes para la competencia. Incluyen, por ejemplo: proveedores de aportes especializados como componentes, maquinaria o servicios y proveen infraestructura especializada. También suelen extenderse verticalmente hacia los usuarios finales y lateralmente hacia quienes manufacturan productos complementarios, y hacia compañías en industrias relacionadas por habilidades, tecnologías o aportes en común. Finalmente, los *clusters* suelen incluir instituciones gubernamentales y otras, como universidades, think tanks, escuelas vocacionales y asociaciones comerciales, que proveen entrenamiento especializado, educación, información, investigación y soporte técnico²⁰.

La única variable que será dejada de lado en buena medida es el ambiente internacional, pues aunque en el periodo estudiado EE. UU. se encontraba enfrascado en la Guerra Fría contra el bloque soviético, es muy complicado determinar el impacto que tuvo ésta más allá de las decisiones del Congreso y los resultados de la “economía de guerra”, en las inversiones hechas en compañías de tecnología media de consumo masivo²¹, mismas que en principio, parecían no tener impacto alguno en la competencia que se tenía con los soviéticos (se sabía que los

²⁰ Michael Porter, "Clusters and the New Economics of Competition." Harvard Business Review, 1998, <http://hdrnet.org/349/1/porter.studie.pdf>, consultado por última vez el 17 de Octubre de 2012.

²¹ En ese momento la atención de los soviéticos y el mundo estaba enfocada en la alta tecnología, específicamente en la especial y militar.

resultados serían en el largo plazo. En específico, Apple estuvo a punto de quebrar dos veces antes de convertirse en lo que es actualmente), la competencia tecnológica con los rusos era en alta tecnología y se buscaban resultados rápidos y visibles, como el lanzamiento de cohetes, hombres y satélites al espacio o el desarrollo de misiles más potentes.

En caso de que la hipótesis de que el ciclo económico se mantuvo constante se pueda asumir como cierta (siendo que el presente estudio aspira únicamente a ser un primer acercamiento), la economía de guerra será considerada una constante en ambos periodos, pues el miedo y motivación que causaron la Guerra Fría y en particular la Carrera Armamentista²² contra los rusos explican en buena medida el involucramiento de recursos federales en temas de innovación y tecnología, más allá de la creación de programas e instituciones que fomentaran la inversión en empresas emprendedoras.

La Carrera Armamentista comenzó cuando la inteligencia estadounidense se enteró de que los Nazis podían estar desarrollando una bomba nuclear, pues de haberlo logrado habrían sido imparables. De modo que EE.UU. decidió comenzar el Proyecto Manhattan. A partir de éste, EE.UU. creó y probó la primer arma nuclear (Trinity) en julio de 1945, un par de meses después se lanzaron dos bombas estadounidenses (Fat Man y Little Boy) en Hiroshima y Nagasaki, lo cual resultó en la rendición de Japón, último país del Eje en dejar la batalla. Cuatro años después la URSS sorprendió al mundo, al probar una Bomba H, desarrollada casi

²² Deborah Cadbury, *Space Race: The Epic Battle Between America and the Soviet Union for Dominance of Space*, New York: Harper Collins Publishers, 2006, pp. 22-54.

completamente con tecnología e investigación propia.

La Carrera Espacial tuvo su origen en la Carrera Armamentista de la Guerra Fría, específicamente en el desarrollo de misiles y se extendió gracias al impulso por competir en todos los ámbitos, que dio la Guerra Fría a las dos superpotencias. La Carrera Espacial comenzó después de la Segunda Guerra Mundial, cuando los soviéticos y los estadounidenses se hicieron de cohetes, tecnología y personal alemán. La Carrera Espacial se dio en un periodo de conflicto y desconfianza internacional, en el que EE.UU. y la URSS intentaban superarse mutuamente en todos los ámbitos. A partir de este contexto queda claro que la Carrera Espacial tuvo varios propósitos directos e indirectos; como parte de la Guerra Fría no sólo fue una carrera por ser el primer país en explorar el espacio exterior, sino también por ser el primero en controlar lo que se encontrara más allá de la atmósfera, y alcanzar no sólo el dominio del planeta, sino del Universo, pues este hecho definiría sin lugar a dudas al vencedor.²³

Entre otras cosas, debido a la Guerra Fría y a la competencia contra los rusos, hubo campañas e incentivos para que las universidades engrandecieran y reforzaran sus programas en ciencia, tecnología, matemáticas e ingeniería. Además, se hicieron inversiones grandes en infraestructura, comunicaciones y transportes, y se gastaron grandes cantidades de dinero en investigación y desarrollo de alta tecnología (esto culminó con la llegada de los estadounidenses a la Luna). Aunque todos estos aspectos beneficiaron a los grupos de emprendedores y al desarrollo de tecnología media de consumo masivo, medir su impacto es un reto de complejidad suficiente para un estudio separado.

²³ *Ibid.*

HIPÓTESIS

La comparación será de dos casos más similares, de modo que se buscará llegar a una conclusión mediante las diferencias entre ambos casos; es decir en las que se encuentran de un periodo a otro. La hipótesis es que la variación se verá en la variable independiente, la creación y subsecuentes inversiones del SBIC. Consecuencia de la creación de legislación e instituciones de gobierno que promovían y facilitaban las inversiones de capital de riesgo.

Consecuentemente, en el crecimiento inicial del emprendimiento e innovación en el sector de tecnología media de consumo masivo y en la eventual formación de un *cluster* en torno a ésta, el impacto que tuvieron las políticas públicas emitidas por el gobierno de EE. UU. fue determinante, pues las compañías no comenzaron a crecer y el *cluster* no acabó de formarse hasta que el gobierno comprometió recursos. Cabe resaltar que aunque se está presentando una hipótesis, el objetivo de la misma es guiar la investigación a partir de preguntas concretas, pues resulta excesivamente ambicioso probarla en un estudio exploratorio como el presente.

La importancia de la Segunda Guerra Mundial, el periodo de entreguerras y la Guerra Fría es innegable, pues debido a este contexto hubo soldados reintegrándose a la vida civil que comenzaron negocios. Saul Singer y Dan Senor han estudiado a profundidad el proceso de desarrollo de empresas emprendedoras tecnológicas (*startups*) en Israel --según *The Economist* Israel tiene actualmente la mayor cantidad de *startups* tecnológicas y la industria de capital de riesgo más

grande del mundo--, una de sus tesis principales es que el desarrollo militar del país ha tenido un impacto importante en el proceso, pues los soldados, entre otras cosas, están muy acostumbrados a la disciplina, responsabilidad y a tomar riesgos grandes de manera constante; además, el ejército es en cierto sentido una buena oportunidad de crear una red de contactos sólida en un ambiente jerárquico, donde la innovación y creatividad son premiadas.²⁴ Además, se hicieron inversiones que facilitaron las condiciones de quienes comenzaban a emprender e incluso algunas que resultaron en desarrollo tecnológico que aunque inicialmente era de uso militar, terminó revolucionando la tecnología media de consumo masivo.

ALCANCES Y LÍMITES

El presente estudio cuenta con límites claros, pues como se mencionó anteriormente hay otras áreas cruciales al desarrollo de innovación tecnológica en las que también impacta el gobierno, por ejemplo, educación e infraestructura; que no se estudiarán en términos numéricos. No obstante, lo que se busca es probar que el impacto de los recursos económicos facilitados por el gobierno fue el factor decisivo. Al tratarse de dos casos más similares, lo que se espera es que las demás variables permanezcan relativamente constantes en ambos períodos, para que el cambio en la variable innovación y emprendimiento en tecnología media de consumo masivo se puede explicar por la creación del SBIC, lo cual incentivó a numerosas inversiones de capital, siendo ésta la variable que explica el cambio del

²⁴ Dan Senor and Saul Singer, *Startup Nation: The Story of Israel's Economic Miracle*, Hachette Book Group, New York, 2009, pp. 41-56.

primer al segundo periodo.

Que la innovación y “boom” del emprendimiento tecnológico comenzó en este punto de la historia (a partir de 1958 y hasta 1969, año en el que hubo muchísimos cambios en todos los ámbitos) es innegable. En 1965 Phillips produjo su primer circuito integrado experimental y comienza a lanzar equipos electrónicos transistorizados. Intel se fundó en 1968 y en 1964 IBM anunció la primer familia de sistemas computarizados, el IBM System/360. Vendido entre 1964 y 1978, fue la primer familia de computadoras diseñada para cubrir un rango completo de aplicaciones, de pequeñas a grandes, comerciales y científicas.

En EE. UU., hasta la actualidad, los programas públicos de inversión se han dividido en dos: Aquellos que se involucran directamente en el financiamiento de empresas emprendedoras y aquellos que incentivan y subsidian el desarrollo de inversionistas externos. Para fines del presente trabajo el enfoque se hará en las “inversiones de capital de riesgo públicas”, es decir en fondos financiados por programas de gobierno que invertían a cambio de participación en capital en empresas jóvenes y de manera más relevante, que incentivan a otros intermediarios a hacer ese tipo de inversiones. El rubro de SBIC que cumple con estas características es conocido como *Debenture Securities*, creado en la reforma de 1958. La manera en la que funciona es que la SBA da licencias privadas a fondos de inversión con préstamos como colateral para suplementar el capital privado. Los préstamos son garantizados por el gobierno estadounidense y tienen tasas de interés accesibles para los pequeños negocios (se fijan con base en ingresos, caso por caso); de modo que típicamente invierten en negocios pequeños

de producción de ingresos.²⁵

CAPÍTULO 2: LA HISTORIA DEL CAPITAL DE RIESGO Y EL SMALL BUSINESS ACT EN EE.UU.

EL CAPITAL DE RIESGO EN EE. UU.

Fue hasta pasada la Segunda Guerra Mundial que empezaron a hacerse inversiones que pueden clasificarse como “de capital de riesgo” en EE. UU. En esta época, 1946, se fundaron las primeras dos compañías especializadas en este tipo de inversiones: *American Research and Development Corporation* (ARDC) y *J.H. Whitney & Company*.²⁶

ARDC fue fundada por Georges Doriot, el “padre del capital de riesgo”, (fundador de INSEAD y prefecto de la *Harvard Business School*) junto con Ralph Flander y Karl Compton (presidente del MIT) para impulsar inversiones del sector privado en negocios iniciados por soldados que regresaban de la Segunda Guerra Mundial. La importancia de ARDC recae en que fue la primera institución de capital privado en obtener fondos más allá de las familias ricas de la zona, y en que hizo varias inversiones exitosas.²⁷

El primer gran éxito del capital de riesgo en EE. UU. lo obtuvo ARDC, en 1957, cuando invirtió 70,000 dólares en *Digital Equipment Corporations*, compañía

²⁵ Actualmente la SBA da nuevas formas de colateral en este mismo programa, el *Debenture program* fue reformado en 2009 por el *American Recovery and Reinvestment Act*.

²⁶ Arun Rao and Piero Scaruffi, *A History of Silicon Valley: The Largest Creation of Wealth in Silicone Valley: A Moral Tale*, Omniware Group, Palo Alto, California, 2011, pp. 29 - 27.

²⁷ *Ibid.*

que eventualmente se valuó en 335 millones de dólares (al empezar a cotizar en bolsa en 1968). Esto representó un retorno de 500 veces lo invertido y una tasa de retorno anual del 101%. Muchos empleados de ARDC eventualmente fundaron compañías de capital de riesgo propias; entre las que destacan Greylock Partners, fundada en 1965 por Charlie White y Bill Elfers; Morgan Holland Ventures, predecesora de Flagship Ventures, fundada en 1982 por James Morgan. ARDC continuó invirtiendo hasta 1971 cuando Doriot decidió retirarse, no sin antes fusionar ARDC con Textron, al día de la fusión habían invertido en más de 150 compañías.

J.H. Whitney & Company fue fundada por John Hay Whitney y su socio Benno Schmidt; Whitney había estado invirtiendo desde 1930; fue fundador de Pioneer Pictures y adquirió un 15% en intereses de Technicolor Corporation con su primo Cornelius Vanderbilt Whitney. Por mucho, una de sus inversiones más famosas fue en la Florida Food Corporations, compañía que había desarrollado una innovadora manera de llevar comida a los soldados y más tarde alcanzaría la fama siendo conocida por los jugos de naranja Minute Maid; la vendieron a Coca-Cola Company en 1960. El fondo de J.H. Whitney & Co continúa haciendo inversiones hasta el día de hoy.²⁸

Antes de la Segunda Guerra Mundial, la inversión de capital de riesgo (originalmente conocido como “capital de desarrollo”) dependían casi completamente de individuos y familias adineradas. Esto, hasta el SB Act de 1958 (que hizo permanente a la SBA, creada en 1953) y las licencias SBIC del mismo

²⁸ *Ibid.*, pp. 27-39.

año. Durante 1960 y 1970 las compañías de capital de riesgo enfocaron sus inversiones principalmente en compañías dentro de las primeras etapas de desarrollo y expansión. De manera común, estas compañías estaban haciendo importantes descubrimientos en tecnología eléctrica, médica o de procesamiento de datos. Como resultado, el capital de riesgo se volvió casi sinónimo de financiamiento para tecnología

Es bien sabido que el primer startup en recibir capital de riesgo fue Fairchild Semiconductor (que produjo el primer circuito integrado comercial), fundado en 1959 por la compañía que después se volvería Venrock Associates. Venrock fue fundada en 1969 por Lauren S. Rockefeller, el cuarto de los seis hijos de John D. Rockefeller, quien los involucró en los negocios familiares con la idea de exponerlos a las inversiones de capital de riesgo.

También en 1960 surgieron los primeros fondos de capital privados (*private equity funds*) que existen hasta hoy. Las compañías de capital privado organizaban asociaciones limitadas para hacer inversiones en las que los profesionales sirvieran como asociados generales y los inversionistas, que eran los asociados limitados pasivos, ponían el capital. La estructura de compensación, usada hasta el día de hoy, también surgió con los asociados limitados pagando cuotas anuales de administración de entre 1% y 2% y un interés de hasta el 20% de las ganancias de la asociación.

Una de las compañías pioneras de capital de riesgo en la Costa Oeste de EE. UU. fue Draper & Johnson Investment Company, creada en 1962 por William Henry Draper III y Franklin P. Johnson Jr. En 1964 Draper y Paul Wyhes fundaron

Sutter Hill Ventures y Johnson formó Asset Management Company.²⁹

El crecimiento de la industria de capital de riesgo fue impulsado por la aparición de compañías de inversión independiente en Sand Hill Road, empezando por Kleiner, Perkins, Caufield & Byers y Sequoia Capital todas fundadas en 1972. Localizadas en Menlo Park, California; Kleiner Perkins, Sequoia y compañías de capital subsecuentes tendrían acceso a la burbujeante industria de tecnología. Para principios de los setenta había muchas compañías de semiconductores con bases de operaciones en el Santa Clara Valley, además de compañías pioneras en computación, programación y servicios. A lo largo de la década de los setenta se fundó un grupo importante de compañías de capital privado, enfocadas principalmente en capital de riesgo, mismas que eventualmente se convertirían en el modelo a seguir para hacer adquisiciones (*buyouts*) apalancadas y compañías de capital de riesgo.

El capital de riesgo tuvo un papel determinante en el desarrollo de las grandes compañías de tecnología de los ochenta. Algunas de las inversiones de capital hechas por éstas compañías incluyen: Tandem Computers, Genentech, Apple Inc., Electronic Arts, Compaq, Federal Express y LSI Corporation.³⁰

SMALL BUSINESS ACT & SMALL BUSINESS ADMINISTRATION

En EE. UU. el gobierno ha tenido un papel central en el financiamiento de empresas jóvenes, particularmente en el área de tecnología (alta y media, de consumo militar,

²⁹ *Ibid.*

³⁰ *Ibid.*

especializado y masivo). Cuando empezó el primer boom de emprendedores tecnológicos a finales de los años cincuenta, el gobierno federal estadounidense notó que el capital semilla del sector privado no proporcionaba suficientes fondos como para costear e impulsar a las empresas que empezaban a formarse, dejando una ventana abierta para que ellos hicieran estas inversiones, o para que incentivaran a fondos privados relevantes a hacerlas.

EL CONGRESO Y EL MANEJO POLÍTICO DE LA SBA

La legislación pasada por el Congreso que llevó a la creación del programa SBIC a través del *Small Business Administration* se tradujo en la distribución de más de 3 mil millones de dólares entre empresas emprendedoras de 1958 a 1969. Más de tres veces el total de lo que invertían en el mismo período las compañías de capital privado.³¹

La SBA fue creada el 30 de Julio de 1953 (y existe hasta la actualidad) por el presidente Eisenhower, al aprobar el *Small Business Act of 1953*. Sin embargo, la legislación relevante para efectos del presente trabajo fue la que resultó de la reforma de 1958 --de ahí que la legislación sea conocida de manera coloquial como el *Small Business Act* de 1958--, en ésta, el cambio más importante fue el retiro del Título II como parte de la ley; separándola y nombrandola *Small Business Act* (en adelante, SB Act), dejando al Título I, que abolía la *Reconstruction Finance Corporation* (en adelante RFC) por separado, ley que lleva por nombre

³¹ Charles M. Noone, Stanley M. Rubel, *SBICs: pioneers in organized venture capital*, Capital Pub, Colorado, 1970, pp. 23.

"*Reconstruction Finance Corporation Liquidation Act*". De 1953 a 1958 la SBA hizo varios préstamos directos y se dedicó a asegurar préstamos bancarios a pequeños negocios, ninguno particularmente relevante para fines del presente estudio.

In nuce, la SBA fue creada para "ayudar, orientar y proteger, en la medida de lo posible, los intereses de los pequeños negocios".³² La misión de la SBA, al día de hoy, es "mantener la fuerza de la economía de la nación facilitando el establecimiento y viabilidad de pequeños negocios y asistiendo en la recuperación económica de las comunidades impactadas por desastres".³³ Las actividades principales de la agencia se dividen en tres: capital, contrataciones y orientación.³⁴

La SBA fue establecida en 1953 tras el deceso de la depresión de la RFC, que hacía préstamos a bancos y corporaciones con problemas financieros. La RFC perdió apoyo cuando empezaron a surgir rumores de mal uso de fondos durante la administración de Truman. El presidente Eisenhower estaba en contra de la creación de la SBA en principio, pero firmó la legislación como una medida de oportunidad política para contraargumentar los alegatos de que los Republicanos estaban endeudados y, por lo tanto, sólo veían los intereses de los "grandes negocios".

Como ejemplo de intervención del gobierno, la creación de la SBA fue atípica, porque los grupos de interés a los que buscaba beneficiar mostraban ambivalencia o contraposición a la misma. La Cámara de Comercio, la Asociación

³² Marie Johns, "SBA", SBA Webpage, <http://community.sba.gov/community/blogs/official-sba-news-and-views/open-business/3-cs-sba>, Consultado por última vez el 17 de octubre de 2012.

³³ *Ibid.*

³⁴ *Ibid.*

Nacional de Manufactureros y la Asociación Americana de Banqueros se oponían al involucramiento del gobierno federal en préstamos a negocios. En efecto, el apoyo principal para la creación de la SBA se confinó principalmente a políticos de ambos partidos que vieron la oportunidad de seducir a los pequeños y poco organizados negocios emprendedores, para volverlos apoyo político activo.

Una vez plantada la semilla de la SBA, creció. Sus préstamos se cuadruplicaron de 1954 a 1960 y su número de empleados aumentó de 550 a 2,200.³⁵ El Buró de Presupuesto de Eisenhower advirtió que la SBA era un “programa incontrolable”, pero ambos partidos estaban ansioso de demostrar su apoyo a “los chiquitos”.³⁶ Además, los miembros del Congreso se beneficiaban de repartir dinero a sus votantes usando a la SBA. Ambos partidos se apoyaron en la agencia para declarar “pequeño” a un negocio en particular o para denominar a alguno de votantes contrarios como “no pequeño”.³⁷

Entre 1960 y 1970 hubo varios escándalos y fallos de la SBA, incluyendo el supuesto uso de préstamos de gobierno para establecer compañías de lavado para la mafia.³⁸ Para mediados de 1970 la agencia era conocida en periódicos y publicaciones como la "Small Scandal Administration." Del lado positivo, en la misma línea de manejo político, la SBA fue uno de los instrumentos principales del gobierno en sus esfuerzos de *affirmative action*, durante los años más complicados de luchas raciales entre negros y blancos. Varias administraciones usaron a la SBA

³⁵ Jonathan J. Bean, *Big Government and Affirmative Action: The Scandalous History of the Small Business Administration*, Lexington, KY: University Press of Kentucky, 2001, p. 18.

³⁶ *Ibid.*, p. 19.

³⁷ *Ibid.*, p. 20.

³⁸ *Ibid.*, pp. 73-74.

para dirigir fondos y contratos federales a compañías de minorías; aunque esto también dio pie a escándalos y abusos. Por ejemplo, durante la administración de Reagan, éste promovió una expansión a los contratos federales de la SBA apartados para compañías de minorías.³⁹ Esta decisión dio pie al “Escándalo Wedtech”, en el que oficiales de gobierno ayudaron, con conocimiento de causa, a un contratista que obtuvo fondos de manera fraudulenta mediante los apartados para minorías de la SBA. En su segundo periodo, Reagan apoyó un esfuerzo de su director de presupuesto, David Stockman, para abolir la SBA. Stockman se refería a la SBA como un “desperdicio de miles de millones de dólares... un agujero de ratas”; que beneficiaba a pocos negocios pequeños, al tiempo que distorsionaba el mercado de créditos.⁴⁰ Sin embargo, el Congreso, dirigido por dos comités de negocios pequeños salvó a la SBA. La mayoría de los grupos de los lobbys en ese momento apoyaban o eran ambivalentes ante la posible abolición de la SBA. Sin embargo, la industria banquera se había vuelto la partidaria clave de la SBA, aunque estuvo en contra de la creación de la misma en los años cincuenta. Su cambio de parecer, se debió al cambio de inversiones directas a negocios a garantías de préstamos bancarios. Los préstamos garantizados por la SBA son, en gran parte, libres de riesgo para los bancos y altamente rentables. Hoy en día el lobby de banqueros es un gran promotor de la agencia, al igual que los comités de pequeños negocios del gobierno.

Aunque el periodo de Reagan queda fuera del estudiado en la presente investigación, resulta relevante mirar los aspectos negativos y los manejos políticos,

³⁹ *Ibid.*, p. 115-118.

⁴⁰ *Ibid.*, pp. 119-120.

muchas veces corruptos, que se dieron a la agencia y sus fondos. Lo anterior da un marco real y explica en buena medida las decisiones tomadas en el Congreso en torno a la misma.

LOS ANTECEDENTES, EL SMALL BUSINESS ACT Y EL FUNCIONAMIENTO DE LA SBA

En la época en la que se aprobó la ley, los estadounidenses de distintas regiones seguían marcados por diferencias raciales y de desarrollo económico, siendo particularmente tajantes las diferencias entre el norte y sur del país. El SB Act se firmó con el objetivo de motivar y desarrollar el crecimiento de pequeños negocios y de ayudar a minorías en desventaja a asegurar préstamos, buscando subsanar las diferencias sociales más profundas que pocos años antes habían desatado conflictos violentos. Citando el texto, “La esencia del sistema económico estadounidense de empresas privadas es la competencia libre, sólo mediante competencia completa y libre se liberan los mercados, la entrada a los negocios y las oportunidades que llevan al crecimiento de iniciativas personales. La preservación y expansión de la competencia es básica no solamente para el bienestar económico, sino también para la seguridad de la nación.”⁴¹

El Congreso aprueba la ley durante la administración de Eisenhower, cuando la economía se encontraba en expansión. Millones de soldados habían regresado de las guerras entre 1945 y 1946, inyectando mano de obra a la economía y

⁴¹ Small Business Act, Public Law 85-536, as amended, www.sba.gov/sites/default/files/files/Small%20Business%20Act.pdf, Consultado por última vez el 17 de Octubre de 2012.

llenando las vacantes en fábricas. No obstante, éstas ya no estaban produciendo para la guerra, y muchos de los soldados que regresaron no pudieron encontrar trabajos en el sector industrial, así que empezaron a fundar sus propias empresas. Con ayuda de familiares y préstamos personales empezaron a surgir por todo el país negocios; en su mayoría tiendas de bienes de consumo, servicios de comida y automotrices. Aún así, las grandes empresas tenían enormes ventajas sobre los pequeños negocios que empezaban a brotar, el Congreso pasó el SB Act, entre otras cosas, para aplanar el terreno de juego.⁴²

El texto de la ley emitida tras la reforma de 1958 es muy específico en algunos rubros, y extremadamente vago en otros. Actualmente, 99.7% de los empleadores pueden ser considerados pequeños negocios de acuerdo al SB Act de 1958. La ley determina si un negocio entra en su jurisdicción de acuerdo con los siguientes estándares: compañías manufactureras con más de 500 empleados, pero no más de 1,500; compañías de ventas al por menor de 3.5 millones de dólares anuales, pero no más 13.5 millones; compañías de ventas al por mayor con menos de 500 empleados. Compañías de servicios con menos de 3.5 millones de dólares en ganancias anuales, pero no más de 14.5 millones; compañías transportistas con menos de 1500 empleados y recibos totales por menos de 3.5 millones de dólares (exceptuando viajes). Si los números de una compañía encajan en cualquiera de estos rubros la SBA puede determinar si merece asistencia basándose en factores de competencia y desventaja.⁴³

⁴² En otro apartado, ya se mencionó la relevancia que tenía para ambos partidos “guiñarle el ojo” a los pequeños empresarios, con la esperanza de convertirlos en votantes.

⁴³ American Bar Association. *Legal Guide for Small Business*, Three Rivers Press, Nueva York,

La ley da prioridad a individuos en desventaja, y no limita el apoyo con base en raza.⁴⁴ De acuerdo a sus estándares, cualquier individuo que compita libremente en el mercado podría encontrarse en situación de desventaja. La ley ve a las mujeres, a quienes reciben ingresos bajos y a los veteranos como desaventajados y ofrece asistencia financiera a sus negocios.

La ley no menciona estándares de asignación. Para conseguir asistencia financiera sugiere que la SBA evalúe el estado de desventaja del solicitante, así como su habilidad de conseguir capital. La manera en que la SBA juzga la “necesidad” puede variar de persona a persona; por ejemplo, si uno vive en una zona urbana económicamente en desventaja, las posibilidades de obtener un préstamo autorizado por la SBA aumentan. Revitalizar las áreas más marginadas es uno de los objetivos más amplios del SB Act.⁴⁵

La SBA no da préstamos a individuos, en lugar de esto garantiza hasta el 80% del préstamos a una institución intermedia. Ante tan relevante reducción de riesgo, es mucho más probable que la institución financiera otorgue el préstamo, típicamente en plazos de seis a diez años con aproximadamente el dos por ciento debajo de la tasa de interés del mercado.

La SBA da préstamos de varias maneras. El Programa 7(a) de Garantías al Préstamo asegura el 75% de los préstamos de hasta un millón de dólares. El Préstamo Low-Doc garantiza hasta el 80% de préstamos de hasta cien mil dólares. El Programa de Micropréstamos para dueños de negocios muy pequeños garantiza

2000, mimeo.

⁴⁴ Esto, desde su creación, en medio de la coyuntura racial en EE. UU.

⁴⁵ *Ibid.*

préstamos entre 100 y 25,000 dólares. La SBA también garantiza el cumplimiento de los contratos, haciendo posible que los pequeños negocios compitan por proyectos más grandes. Finalmente, la SBA también ofrece algunas líneas de crédito.⁴⁶

El financiamiento de educación es otra parte importante de la SBA. La mayoría de los negocios pequeños no tienen acceso al mismo tipo de estudios de mercado y estrategias que los negocios grandes y establecidos, la SBA intenta balancear esta desventaja ofreciendo programas de consultoría gerencial a los dueños de pequeños negocios. En estos programas se enseñan compras, ventas, producción y métodos administrativos exitosos. El *Small Business Institute* fundado en 1972 trabaja con la comunidad de pequeños negocios, la SBA y aproximadamente 500 universidades para ofrecer entrenamiento a desarrolladores y dueños de pequeños negocios.

Muchos dueños de pequeños negocios no pueden pagar abogados en sus equipos; por lo tanto, la SBA trabaja también como brazo legal y político. La SBA actúa como vocera de los negocios pequeños, representando los intereses de los dueños en el Congreso y otras organizaciones.

En la época del SB Act, casi todos los contratos de gobierno importantes se iban a compañías agrícolas e industriales establecidas y de gran tamaño. La ley volvió a la SBA responsable de promover los contratos más importantes del gobierno entre negocios pequeños; contratos que iban desde alimentos hasta papel y equipo de defensa. En tiempos de desastre la SBA tiene facultades para rescatar

⁴⁶ Small Business Act, Public Law 85-536, as amended, *Loc. Cit.*

a los pequeños negocios con préstamos de recuperación.⁴⁷ Como entra dentro de la rama ejecutiva, el presidente de EE. UU. le cede control cuando se requieren estos fondos; del mismo modo, cuando el presidente ofrece rescate en situaciones de desastre, la SBA está autorizada para asegurar los recursos financieros necesarios. Al hacerlo la SBA ayuda a reconstruir ciudades y pueblos y a asegurar tranquilidad económica.⁴⁸

El presidente, con la venia del senado, nombra al administrador que dirigirá la SBA. El administrador tiene autoridad general sobre cualquier aspecto de la misma, desde aprobar préstamos de asistencia, hasta sancionar empleados que lleven a cabo mal uso de fondos. El administrador también dirige al comité que autoriza préstamos, del que también son parte el secretario del tesoro y el de comercio. El comité, no obstante, sólo funge de consejero y el administrador no está obligado a seguir sus recomendaciones.

La creación de la SBA aumentó el poder del presidente sobre la economía. Distintos presidentes la han usado para distintos fines. Cuando US Steel amenazaba con aumentar sus precios tras la huelga pactada, el presidente Kennedy amenazó con ir por los pequeños negocios y la SBA hizo real la amenaza. En la elección de 1972 Richard Nixon usó a la SBA para ayudar a combatir su imagen de ultra conservador, expandiendo préstamos, especialmente a universidades y minorías.

En EE. UU. hay más de veintidós millones de negocios pequeños, la SBA

⁴⁷ House of Representatives. *The Organization and Procedure of the Federal Regulatory Commissions and Agencies*, reprint ed, Government Printing Office, Washington D.C., 1979, mimeo.

⁴⁸ *Ibid.*

estima que más de la mitad de todos los empleados del país. trabajan para una empresa pequeña y que los trabajadores de estas empresas proveen aproximadamente el 44.5% de la nómina del sector privado. El 97% de todos los exportadores son dueños de pequeñas empresas, comprendiendo el 29% del total de las exportaciones. La estadística más relevante es la que señala que del 60% al 80% de todos los nuevos trabajos provienen de los pequeños negocios. Este número fluctúa cuando algunas empresas crecen lo suficiente como para ser consideradas grandes, y cuando son creadas algunas nuevas. De 1999 al 2000, los pequeños negocios crearon el 75% de todos los trabajos nuevos.⁴⁹ Los inmigrantes, que integran buena parte de la clase trabajadora en pequeños negocios, no son excluidos de las oportunidades ofrecidas por la SBA. Muchos inmigrantes desconocen las oportunidades que ofrece o tienen problemas consiguiendo las formas legales. No obstante, la SBA ve a los inmigrantes como parte vital de los pequeños negocios, así que la representación y el apoyo también los contempla.⁵⁰

En conjunto la SBA tiene control sobre un total de más de 45 mil millones de millones de dólares;⁵¹ que incluyen garantías de préstamo, préstamos para rescate en desastres y préstamos a negocios. Es el patrocinador más grande de pequeños negocios en EE. UU. y el más poderoso grupo de apoyo para los dueños de empresas pequeñas. Desde su creación, la SBA se ha convertido en parte integral de la economía estadounidense, garantizando alrededor de 2.8 miles de millones en

⁴⁹ Janet Attard, *The Home Office and Small Business Answer Book*, 2d ed., Henry Holt and Company, Nueva York, 1993, pp. 23-27.

⁵⁰ Addison W. Parris, *The Small Business Administration*. New York: Frederick A. Praeger, 1968

⁵¹ Roberson, Cliff. *The Businessperson's Legal Advisor*, 2nd ed. New York: Liberty Hall Press, 1991.

préstamos cada año.

EL FUNCIONAMIENTO DEL SMALL BUSINESS INVESTMENT ACT Y LAS SMALL BUSINESS INVESTMENT COMPANIES

Uno de los pasos más importantes dados hacia la administración profesional de la industria de capital privado y de riesgo fue que se aprobara el *Small Business Investment Act* (en adelante SBIA) de 1958. Esta legislación hizo posible que la SBA diera licencias privadas a “Small Business Investment Companies” (en adelante SBIC) con el objetivo de ayudar con el financiamiento y administración de pequeños negocios emprendedores en EE. UU.

En la discusión de la legislación se echó luz a las preocupaciones manifestadas al Congreso mediante un reporte del Consejo Federal de la Reserva⁵² que concluía que existía una brecha enorme en los mercados de capital para inversiones de largo plazo en negocios pequeños orientados al crecimiento. Adicionalmente, se pensó que fomentar la existencia de compañías emprendedoras impulsaría el avance tecnológico para seguir compitiendo internacionalmente. Los legisladores concluyeron que facilitar el flujo de capital hasta los pequeños negocios pioneros serviría para estimular la economía estadounidense, haciendo de esto el objetivo principal del programa SBIC.⁵³

La aprobación del SBIA por parte del gobierno federal en 1958 fue un

⁵² *Federal Reserve Board*

⁵³ SBA, Small Business Administration Investment Division, <http://www.sba.gov/about-offices-content/1/2890>, Consultado por última vez el 7 de noviembre de 2012.

incentivo central para organizaciones que eventualmente se convertirían en inversionistas de capital de riesgo (mejor conocidos como *venture capital organizations* o “VCs”). La ley daba, a compañías de capital de riesgo estructuradas como SBIC o empresas de minorías (MESBIC, por sus siglas en inglés “Minority Enterprise Small Business Investment Companies”), acceso a fondos federales que podían ser apalancados en un radio de hasta 4:1 contra capital suscrito en fondos privados.

El Congreso, mediante el programa de SBIC, comenzó a otorgar a los participantes una licencia de la SBA, haciendo posible que participaran fondos del sector privado con equipos de administración que cumplieran con características y planes de trabajo previamente aprobados por un estrictísimo proceso de licenciamiento. Haciendo del programa una parte central de la alianza entre el gobierno y el sector económico privado. Los fondos creados funcionan con su propio capital y con recursos prestados a tasas preferenciales del Gobierno Federal. Los fondos SBIC proveen con capital de riesgo a negocios pequeños e independientes, nuevos y establecidos; todos con fines de lucro, tras asegurarse de que cumplen con criterios establecidos por el Gobierno Federal. En el periodo que interesa a este estudio el programa se enfocaba únicamente en empresas emprendedoras pequeñas; las primeras inversiones en pequeñas compañías en el rubro tecnológico se hicieron en 1963.

Cuarenta años antes de que el Congreso comenzará a apoyar y promover legislación en favor de los emprendedores, estos tenían muy pocos recursos institucionales que los apoyaran en sus esfuerzos para explorar ideas

prometedoras, pero jamás probadas. De manera reiterada, negocios con gran potencial fallaban o ni siquiera lograban despegar. El gobierno crea el programa con este problema en mente.

Las SBIC, como se mencionó anteriormente, funcionan con su propio capital y con recursos prestados por el gobierno a excelentes tasas. Las SBIC proveen de capital a pequeños negocios independientes nuevos y establecidos (aunque originalmente, como se verá más abajo, sólo contemplaban a los negocios más nuevos). Su negocio está motivado por ganancias; uno de los incentivos más importantes para invertir en un negocio pequeño es la posibilidad de compartir el éxito del mismo si crece y prospera.

En el momento de creación de la legislación sólo había un tipo de SBIC las *Specialized Small Business Investment Companies* (en adelante SSBIC) es decir, aquellos que se enfocaban únicamente en las necesidades de emprendedores a los que se les había negado la oportunidad de apropiarse u operar un negocio por razón de desventaja social o económica.

En lo que a los beneficios del programa se refiere, los pequeños negocios que califican al programa SBIC se abrieron a la posibilidad de recibir capital de riesgo, préstamos a largo plazo y asistencia gerencias experta. Los inversionistas de caítal de riesgo que participan en el programa pueden reemplazar su capital de inversión privado con fondos prestados a tasas favorables mediante el gobierno federal.

Tan relevante como lo anterior, es el beneficio impositivo. Las ganancias obtenidas cada año de impuestos en inversiones exitosas pagaba el costo del

programa. Adicionalmente, se benefició la economía estadounidense, pues los pequeños negocios financiados por el programa han creado cientos de miles de negocios a lo largo de su existencia.

La base del programa SBIC es el equipo que lo maneja, individuos expertos en capital de riesgo y capital, que quieren formar una compañía de capital de riesgo. Por ley, una SBIC se puede formar en cualquier estado, como corporación, sociedad limitada (*limited partnership*) o compañía de responsabilidad limitada (*limited liability company*). La mayoría de las SBIC son propiedad de un grupo pequeño de inversionistas locales; sin embargo, hay varias propiedad de bancas comerciales. Algunas SBIC son corporaciones con acciones públicas.⁵⁴

La SBA exige una inversión en capital privado de al menos 5 millones de dólares para una SBIC, 10 si pretenden usar seguridades de participación. Al menos el 30% de esta suma de capital debe provenir de fuentes externas al equipo que maneja la compañía.⁵⁵

Una SBIC bien estructurada, con necesidad de fondos comprobables puede recibir apalancamiento por hasta el 300 por ciento de su capital privado. No obstante, en ningún caso puede, ninguna SBIC o SSBIC bajar fondos por más 108.8 millones de dólares. Si lo que una compañía busca es apalancamiento, puede buscar compromisos de hasta dos niveles por hasta cinco años (un nivel equivale al capital regulatorio de la SBIC). Cuando se compromete el apalancamiento, los fondos se bajan y se cierra el trato.

⁵⁴ Addison W. Parris, *The Small Business Administration*, Frederick A. Praeger, Nueva York, 1968.

⁵⁵ *Ibid.*

Para obtener apalancamiento, las SBIC emiten bonos garantizados por la SBA, con estos se forman fondos, bonos y certificados de participación garantizados por la SBA, representando intereses indivisibles en los fondos. Los bonos y certificados de participación se venden a inversionistas mediante ofertas públicas. Los bonos tienen una temporalidad de diez años, y proveen pagos de intereses semi anuales y un pago principal de suma abultada cuando madura. Los bonos a diez años permiten prepagos durante los primeros cinco años. En adelante, el bono se puede prepagar sin penalizaciones. En cualquier caso la tasa de interés del bono se determina por la situación del mercado en el momento de la venta.

Además de las oportunidad de obtener apalancamiento del gobierno, todas las SBIC se benefician de ventajas fiscales. Esto depende de las leyes de cada estado, pero de entrada se les da consultoría en materia de impuestos, legislación y regulación local. En lo que a los bancos se refiere, cuando un banco es dueño de una subsidiaria SBIC se le permite invertir en pequeños negocios en los que no habrían invertido de otro modo, principalmente por la regulación bancaria aplicable. Un banco puede invertir hasta el 5% de su capital y superávit en una SBIC de la que sea dueño parcial o total. Las SBIC son muy flexibles en cuanto a opciones de financiamiento, lo que resulta en financiamientos estructurados en función de las necesidades de cada negocio.

Las SBIC pueden hacer préstamos de largo plazo a pequeños negocios con el objetivo de proveerles los fondos necesarios para financiarse, crecer, modernizarse y expandirse. Una SBIC puede dar préstamos de manera independiente o en conjunto con otros prestamistas públicos o privados. Los

préstamos de SBIC a pequeños negocios deben estar asegurados y de valor comprobable. Un préstamo de este tipo no puede ser por más de veinte años, aunque hay algunas condiciones bajo las cuales una SBIC puede renovar o extender la madurez de un préstamo por hasta diez años.

Una SBIC puede elegir prestarle dinero a un pequeño negocio y estructurarlo como emisiones de valores (*debt securities*), que puede ser convertible o tener derechos de compra de acciones del negocio en cuestión. Estas emisiones también pueden tener amortizaciones especiales o términos de subordinación.

Por ley, la SBIC debe proveer capital de riesgo al pequeño negocio, lo puede hacer comprando emisiones de valores del mismo. Sin embargo, la SBIC no puede convertirse en socio general de ningún pequeño negocio sin incorporar o volverse responsable de las obligaciones generales de un candidato sin incorporar.

Cualquier corporación, sociedad limitada o compañía de responsabilidad limitada puede aplicar a la SBA para obtener una licencia y operar con permisos federales bajo el SB Act de 1958. Los dos criterios principales para obtener una licencia como SBIC es tener un equipo director calificado y capital privado suficiente. La SBA revisa y aprueba a los equipos aspirantes basándose en sus capacidades profesionales y carácter. Si ambos criterios se cumplen, la organización y documentos de solicitud se encuentran en orden de acuerdo a las regulaciones de la SBA, el solicitante recibirá su licencia SBIC. Una vez obtenida la licencia, la SBIC será sujeto de reportes financieros anuales y exámenes de conformidad en locación bianuales de la SBA, además se requerirá que cumpla con ciertas restricciones legales y regulatorias referentes a inversiones aprobadas y

reglas de operación.⁵⁶

La SBA, en el proceso regulatorio, busca minimizar su rol en las operaciones diarias de las SBIC. Las regulaciones existen para proteger los intereses de los pequeños negocios en cuanto a la integridad del programa y para asegurar efectividad generalizada. Las SBIC sólo están autorizadas a invertir en pequeños negocios como se definen en las regulaciones de la SBA. Las SBIC no pueden invertir en: otras SBIC, compañías de inversión o financieras, bienes raíces sin mejoras, compañías con menos de la mitad de sus activos en operación dentro de EE. UU., negocios pasivos o casuales (es decir sin operaciones continuas) o compañías que usarán los fondos para adquirir tierras de labranza.

Una SBIC no puede participar en “autorreparto” en favor de o con favoritismo hacia sus asociados. La SBA define asociados de manera amplia, incluye:

- Accionistas, oficiales directores y empleados
- En una SBIC no incorporada, sus miembros, personal de control y empleados

Una SBIC no puede proveer financiamiento directo o indirecto a ninguno de sus asociados. Tampoco puede tomar dinero prestado de un pequeño negocio al que haya financiado, ni sus dueños u oficiales. Tampoco está permitido que una SBIC controle, directa o indirectamente, a cualquier pequeño negocio de manera permanente; ni siquiera en participación con otra SBIC y sus asociados. En algunas instancias, la SBA puede permitir que una SBIC asuma control temporal con el objetivo de proteger su inversión; pero en esos casos la SBIC y el negocio en

⁵⁶

Ibid.

cuestión deben tener un plan aprobado por la SBA para el proceso de despojo.⁵⁷

Una SBIC no puede invertir en tierra para labranza, tierra sin mejoras, cementerios, subdivisiones o desarrollos, o en cualquier tipo de negocio clasificado en el Major Group 65 del Manual SIC, con la excepción de entidades abstractas, agentes de bienes raíces, corredores y gerentes. Sin permiso escrito de la SBA una SBIC no puede invertir más del veinte por ciento de su capital privado en valores, compromisos o garantías de cualquier pequeño negocio.

Las SBICS no pueden dar fondos a pequeños negocios cuya principal actividad tenga que ver con provisión de fondos, directa o indirectamente, a otros; adquirir deuda, obligaciones, factores, hacer préstamos de equipos a largo plazo sin provisiones de mantenimiento o reparación. No obstante, sí pueden financiar a aquellos involucrados en el représtamo o reinversión (exceptuando a compañías de crédito campesino, banqueras o de ahorro sin aseguranza de agencias del gobierno federal).

El costo del dinero en préstamos SBIC y en emisiones de valores impuesto a los pequeños negocios es regulado por la SBA, y responde a regulaciones estatales o de la SBA, al que sea más bajo. En general los fondos usados para compra de valores deben ir directamente al pequeño negocio que los emite. No deben usarse para comprar valores por ejemplo, en el mercado; a menos de que la compra sea necesaria para asegurar el financiamiento del pequeño negocio en cuestión, o cuando los valores vayan a usarse para financiar un cambio de propiedad. La compra de valores de pequeños negocios ofrecidos públicamente por un

⁵⁷ Harman Ziegler, *The Politics of Small Business*, Public Affairs Press, Washington D.C., 1961.

⁵⁷pp. 13-35.

intermediario está permitida, mientras las ganancias de la compra se dirijan a incorporar la compañía.

Los préstamos hechos a pequeños negocios, y valores comprados de los mismos deben estar en plazos de al menos cinco años. El negocio en cuestión deberá tener el derecho de prepagar su préstamo o emisión de valores con una penalización razonable en caso de ser necesario. Los préstamos y emisiones de valores en plazos menores a cinco años son aceptables únicamente cuando son necesarios para proteger el financiamiento existente, se pueden hacer con vista al financiamiento de largo plazo o para pagar un cambio de propiedad.

Finalmente, además de todas las regulaciones ya mencionadas, las SBIC son sujeto de algunas otras regulaciones en cuanto a actividades, operaciones, reportes, que deben ser observadas para asegurar la continuación de su licencia y de las ventajas que vienen con ésta.

ASPECTOS BÁSICOS PARA ESTABLECER UNA SBIC

Para establecer una SBIC se necesita:

- Comprometer el capital necesario. Para calificar se necesita tener al menos 5 millones de dólares en capitalización privada (10 millones si está aplicando por emisión de valores). La SBA requiere capital adicional en ciertas áreas del mercado.
- Preparar un plan de negocios bien estructurado que incluya la solicitud de la licencia, en la que se detalla el plan de inversión en pequeños negocios de la SBIC. Incluir información de los tipos de inversión propuestas, el tipo de

industrias en los que la SBIC planea invertir, las etapas de desarrollo de estos negocios, su localización geográfica y otros factores relevantes a las actividades de inversión propuestas por la SBIC.

- Adecuación del equipo directivo. Para obtener la licencia la compañía debe estar dirigida por individuos con interés real de servir a pequeños negocios y con la experiencia necesaria para hacerlo. Un director altamente calificado debe tener varios años y una trayectoria de experiencias exitosas en negocios, particularmente en inversión. Individuos con experiencia en áreas adyacentes y trasfondos educativos relevantes también son aceptables.
- Responder el cuestionario de evaluación de directores realizado por la oficina de desarrollo del programa SBIC. Antes de enviarlo se le invita a las empresas a que revisen la guía de solicitantes y el SB Act de 1958. Finalmente se reitera la invitación de la SBA a individuos responsables y organizaciones de establecer SBIC.
- Se recomienda que los candidatos busquen asesoría legal, aunque en cualquier momento del proceso pueden contactar a la SBA para resolver preguntas. El proceso de organización de una SBIC es bastante complejo.
- Se piden varias copias de la evaluación de directores y de algunos otros documentos que se envían a varias divisiones:
 - La oficina de desarrollo del programa
 - La división de inversión
 - La SBA
- La oficina de desarrollo revisa la evaluación de directores antes de que ésta

se presente al comité de inversión de la división de inversión de la SBA.

- Después de que el comité de inversión ha revisado la evaluación de directores se invita al equipo de directores a hacer una presentación para el comité de inversión. Si el comité de inversión concluye que el equipo de directores es suficientemente capaz para operar una SBIC, entonces se invita a la compañía a solicitar una licencia.
- Procesar solicitudes toma tiempo; mucho del cual se utiliza en investigar a los solicitantes, específicamente a aquellos que estarán involucrados en la dirección y propiedad de la SBIC. Durante el proceso de solicitud la SBA puede decidir que se necesita más información y notifica a los solicitantes por escrito. La velocidad a la que se procesa la información depende del tiempo que le tome a un solicitante contestar y satisfacer todas las demandas de la SBA.

CAPÍTULO 3: EL PROCESO DE CREACIÓN DE LA SMALL BUSINESS INVESTMENT COMPANIES

LA BRECHA DE CAPITAL Y LA CREACIÓN DE SMALL BUSINESS INVESTMENT COMPANIES EN EL CONGRESO

Para 1957 el Congreso estaba al corriente de las dificultades que enfrentaban los pequeños negocios que buscaban financiamiento adecuado de largo plazo para modernizarse, crecer y desarrollarse.⁵⁸ Los representantes rápidamente se dieron

⁵⁸ USA Government, Senate Committee Report 2, "Hearings on Credit Needs of Small

cuenta de que los bancos no podían costear inversiones y financiamiento a largo plazo, pues las ventas de créditos de ese tamaño se traducían en costos prohibitivos. Por otra parte, los fondos privados no habían podido dar solución al problema.

La incapacidad de los pequeños negocios de asegurar fondos a largo plazo, también conocida como “la brecha de capital”, ha sido relacionada con muchas causas interrelacionadas. En su momento, un estudio sobre financiamiento de pequeños negocios dirigido por el Sistema de la Reserva Federal indicó que esta brecha podría ser resanada, al menos parcialmente, por un programa federal diseñado para estimular el flujo de la inversión privada de capital a pequeños negocios.⁵⁹

Lo anterior debido a que en 1953 el Departamento de Comercio Estadounidense dirigió un estudio sobre financiamiento de pequeños negocios y encontró que más de 6,000 manufactureras por todo el país, mismas que empleaban entre 21 y 250 personas; la mitad respondió que de ninguna manera podían obtener fondos a largo plazo, aunque ofrecieran excelentes contrapesos. Uno de los primeros proyectos del Comité para el Desarrollo Económico del Senado lidiaba con el asunto de los pequeños negocios. Un estudio exhaustivo finalmente llevó al mismo Comité a concluir que una de las necesidades centrales para los pequeños y medianos negocios era un sistema de financiamiento adecuado. Se necesitaban más créditos a largo plazo, en relación con los que existían a corto

Business Before a Subcommittee of the Senate Committee on Banking and Currency,” Part 1, 85th Cong., 1era sesión, 1957.

⁵⁹ Federal Reserve Report, Senate Hearings 55.

plazo; más fondos de propiedad, en relación con los de préstamo. Se concluyó que las facilidades bancarias debían ser reemplazadas por canales abiertos de préstamos de capital y riesgo. En 1954 la Asociación de Banqueros Inversionistas hizo una recomendación similar. **El antecedente de esto se encuentra en 1949**, cuando el Comité Conjunto de Reportes Económicos del Congreso hizo un estudio amplio sobre el volumen y estabilidad de las inversiones privadas en el que concluyó que las inversiones en negocios locales y pequeños en términos de propiedad y deuda a largo plazo eran un problema de suma importancia para el desarrollo y expansión estable de la economía.⁶⁰

Para principios del decenio de los años cincuenta la situación se había deteriorado aún más; un estudio del Departamento de Comercio, en el que se incluyeron más 15,000 empresas pequeñas, en el que la mitad tenía menos de cinco años, mostró que un tercio obtuvo los fondos de capital de riesgo que necesitaba. El Comité de Pequeños Negocios de la Cámara de Representantes recibió aún más evidencia de la seriedad de la brecha crediticia en 1957; así que en 1958 la Reserva Federal realizó un estudio enorme titulado “Financiando Negocios Pequeños”. El estudio concluyó que había un área de oportunidad evidente para un programa de gobierno que impulsara el flujo de inversiones de capital a negocios pequeños.⁶¹

⁶⁰ S. Doc. 149, 81st Cong., 2d Sess. (1950) "Volume and Stability of Private Investment"

⁶¹ En este momento la Cámara de Comercio también notó la existencia de la brecha. Además de que se encontraron situaciones similares en otros países. Por ejemplo, en 1954 el Parlamento Canadiense estableció el Banco de Desarrollo Industrial, con el propósito de cerrar la brecha que existía entre los pequeños negocios y el capital de riesgo en su país. En 1945, el Banco de Inglaterra lideró a una organización privada creada por la disolución de bancos para crear la Corporación

Al Congreso le parecía evidente que el programa con el que se contaba de SBA no cumplía con el alcance necesario para solucionar el problema que habían diagnosticado, pues, de hecho, su alcance era muy limitado. Además el programa SBA, al día de hoy, no provee capital de riesgo basado en adquisiciones de acciones, de modo que no contribuye significativamente al crecimiento y desarrollo en el largo plazo de los negocios pequeños. Era evidente, se necesitaba un programa más amplio de gobierno.

Lo dicho en la introducción de su discurso ante la Asociación Federal de Abogados (Federal Bar Association) y el Buró de Asuntos Nacionales (Bureau of National Affairs) en su Conferencia sobre Leyes de Seguridad y Regulación en Febrero de 1958 por Manuel F. Cohen, Abogado en Jefe para la División de Corporaciones y Seguridad de Financiamientos resume bastante bien el problema al que se enfrentaban con la legislación anterior:

“The prospectus for this meeting suggests that it is my task to tell you about

Financiera industrial y Comercial. En 1949, el gobierno de Alemania del Oeste dio el capital para crear una institución de crédito designada a avanzar en la reconstrucción de compañías grandes y servicios públicos, y fortaleció la creación de una institución privada especializada en préstamos a largo plazo a negocios pequeños. en Francia existía una institución crediticia nacional apoyada por el gobierno desde 191 y un banco especializado central que otorgaba préstamos especializados de mediano y largo plazo a hoteleros, industriales y comerciales; mediante una red de bancos que se comprometen a prestar fondos a sus propios miembros. Italia tenía una institución del tipo funcionando desde 1931. Bélgica creó un instituto especializado en crédito con el objetivo de asistir a compañías pequeñas y medianas después de la Primera Guerra Mundial. Se podrían mencionar más ejemplos. (Ziedman Philip, Samuel H. Young, et. al. “ The Small Business Investment Company: A tool for economic self-help”, The Business Lawyer, Vol. 21, No. 4. Julio 1966, pp. 947-970).

*the experience of the Securities and Exchange Commission with respect to the organization and financing of investment companies licensed under Public Law 85-699, the Small Business Investment Act of 1958. While we have received a fair number of inquiries, only one small-business investment company has filed with the Commission and this was limited to a simple Notification of Registration under the Investment Company Act of 1940. Nor has any such company, to our knowledge, sought to secure capital funds from the public in a manner which would subject it to our scrutiny. Our experience has, therefore, been extremely limited.”*⁶²

Otros países se habían enfrentado a problemas similares desarrollando instituciones financieras que ayudaran a los negocios pequeños. Además existían bastantes precedentes nacionales de creación de instituciones financieras privadas con auspicio federal (bancos federales, préstamos hipotecarios federales, bancos cooperativos, bancos de reservas federales, todos los bancos intermediarios de crédito empezaron con apoyo federal, con la visión de eventualmente conseguir capital privado).⁶³ Estudiar este tipo de esfuerzos ayudó al Congreso a formular un programa nuevo, conocido como el *Small Business Investment Act* de 1958. Dentro de este programa se crearían pequeños fondos de inversión bajo la supervisión de una división del SBA, buscando cumplir con el objetivo de suplir y estimular al capital privado existente a satisfacer las necesidades de capital de riesgo y créditos de largo plazo de negocios pequeños.

⁶² Inc. Briefing Conference of Securities Laws and Regulation, “The Small Business Investment Act of 1958 and the SEC, Address by Manuel F. Cohen, Chief Counsel, Division of Corporation Finance Securities and Exchange Commission, Before The Federal Bar Association and The Bureau of National Affairs”, February 19, 1958 Chicago, Illinois, Mimeo.

⁶³ The Small Business Investment Act of 1958, 47 Cal. L. Rev. 144, 1959.

La legislación necesaria fue pasada con 18 votos a favor y cero en contra, se dieron algunas discusiones y debates, sobre todo en torno a los aspectos de prestaciones federales; no obstante, todas estas controversias se resolvieron dentro de sesiones de negociación, rápida y efectivamente. Una vez aprobada, las principales discusiones se dieron con las Comisiones de Seguridad e Intercambios (SEC, por sus siglas en inglés), pero el diálogo entre éstas y representantes del Congreso fue muy fluido y abierto. Igualmente se resolvió sin causar mayores contratiempos. Dentro del Congreso no parece haber habido una figura dominante en la negociación; no obstante, la primera propuesta de legislación salió del estado de California, mismo que desde entonces comenzó con la construcción de una comunidad de emprendedores tecnológicos prolífica y fuerte. No obstante, no existe registro alguno de intervención de redes de empresarios o emprendedores en el cabildeo de la negociación, más bien parece que el hecho de que las negociaciones empezaran en California y que se basaran en experiencias locales previas de la región ayudó a que el proceso fuera más rápido y expedito.⁶⁴

Más allá del SB Act, 1958 fue un año muy importante para los pequeños negocios en EE. UU.; en su última sesión el Congreso llevó a cabo un grupo de acciones de suma relevancia para aquellos preocupados por la fuerza y competitividad de los pequeños negocios: El Technical Amendments Act de 1958 daba excensiones impositivas a compañías establecidas por sociedades

⁶⁴ Es importante reiterar que el *Small Business Investment Act* de 1958, en sí no creó ningún fondo. Simplemente sentó las bases legales y fiscales para que se llevara a cabo la creación del programa SBIC que daría financiamiento a pequeños negocios con “subsidijs cero”, es decir sin la necesidad de que hubiera apropiación federal.

anónimas.⁶⁵ Por su parte el SB Act hizo permanente la existencia de la SBA, continuó su programa de préstamos y otras ayudas para pequeños negocios y, finalmente estableció medios que se esperaba que fueran más satisfactorios para cubrir las necesidades de pequeños negocios necesitados de capital y créditos a largo plazo que antes no existían.

Como se mencionó anteriormente, la brecha institucional encontrada en EE. UU. no era única en el mundo; varios países habían empezado a reconocer la responsabilidad que tenía el gobierno central sobre el desarrollo de los pequeños negocios; al tiempo que sabían que las instituciones financieras creadas debían ser privadas y rentables.

Al momento de decidir cuál era la mejor alternativa, el Congreso estadounidense contaba con varios precedentes legales; los bancos federales de tierras, los bancos federales de préstamos para bienes raíces, los bancos para cooperativas, los bancos de reservas federales y los bancos intermediarios de créditos federales. En esencia, la lección de estos experimentos fue que el capital dado a las instituciones podía ser rentable, haciendo que la participación Federal pudiera disminuirse, incluso hasta eventualmente desaparecer. Con estos precedentes en mente el Congreso creó el Small Business Investment Company, una institución crediticia de propiedad y administración privada diseñada para especializarse en crédito y financiamiento para pequeños negocios. Con el objetivo

⁶⁵ 104 CONG. REC. 13392, edición diaria, July 23, 1958; S. REIP. No. 1652, 85th Cong., 2d Sess. 3 (1958) (en adelante, SEN. COMMITTEE REPORT).

⁶⁵

⁶⁵

⁶⁵

⁶⁵

de promover su formación.

Las SBIC se constituyen dentro de leyes estatales y obtienen licencias de la SBA, después de que se aprueba su acta constitutiva, equipo directivo y plan de operaciones. La SBA, por ley, debe prestar especial atención “a los intereses y necesidades de los pequeños negocios en el área en la que piensen empezar a operar, a la constitución del equipo que se proponga para dirigir la compañía, al número de compañías similares en existencia en EE. UU. y al volumen de sus operaciones”.⁶⁶ Además, como se mencionó anteriormente, las SBIC y sus accionistas tienen ventajas impositivas.⁶⁷

Una SBIC provee financiamiento para negocios que sean considerados “pequeños” para fines de los programas de préstamo de la SBA, de acuerdo con estándares que pueden variar de una industria a otra o, en caso de que la clasificación pueda significar mejores resultados, de acuerdo con criterios más liberales. De manera generalizada, un negocio es considerado “pequeño” si su propiedad es independiente, no domina en su nicho o área, sus activos no excede los 2.5 millones de dólares y su ingreso neto (después de impuestos) los dos años anteriores no sobrepasa los 250,000. Una SBIC puede financiar a un pequeño

⁶⁶ Philip, Ziedman, Samuel H. Young, et. al., *Loc. Cit*, p. 952.

⁶⁷ Una SBIC puede tomar una deducción ordinaria de pérdida en vez de una de capital, en ciertos casos de pérdida. Además, las SBIC tienen permiso de deducir hasta el 100% de los dividendos que reciban de otras corporaciones; las SBIC que de otro modo pagarían impuestos como compañías de sociedades personales pueden, con ciertas limitantes, estar exentas del impuesto extra. Un fallo del Servicio de Ingresos interno permite que una SBIC cree una reserva de deuda insolvente de hasta el 10% en préstamos excepcionales. Además también hace que los inversionistas en SBIC sean elegibles a deducciones ordinarias de pérdidas provenientes de la venta de acciones de una SBIC. (*Ibid.*)

negocio de tres maneras generales: por préstamo directo sin rubros accionarios; si el negocio está incorporado, por préstamos con rubros accionarios, como garantías, opciones u obligaciones convertibles, y por inversiones directas accionarias. El interés central de la mayoría de las SBIC es el financiamiento adecuado a compañías o negocios verdaderamente pequeños (desde su establecimiento y hasta hoy).

LA DISCUSIÓN ENTRE PARTIDOS Y EN EL SENADO

En cuanto a lo sucedido en el Senado en torno a la SBA y SBIC, la SBA fue una creación bipartidaria, pero una discusión partidaria surgió a partir de su creación. En las elecciones intermedias de 1954 los demócratas se enfocaron en los “beneficios a las grandes compañías” que daban los republicanos. Siendo que el Congreso con mayoría republicana fue el que creó la SBA en 1953, incluso con la renuencia del presidente Eisenhower; que finalmente apoyó la agencia en su mensaje de *State of the Union* en 1955. Más allá de esto, incluso a pesar de los ataques contra el programa de préstamos, la Comisión Hoover de Organización de la Rama Ejecutiva en 1955, recomendó que continuara la SBA y su programa de préstamos a negocios pequeños- No todos estaban de acuerdo, un grupo pequeño de la misma Comisión recomendaba la eliminación del programa de préstamos a pequeños negocios y de la SBA; sin embargo, la Comisión estaba compuesta mayoritariamente por republicanos que notaban las exageraciones, y jamás apoyaron la recomendación de la minoría.

Las reformas al Small Business Act de 1955 (que extendía a la SBA por dos

años) se tradujeron en un debate bastante superficial dentro del Congreso, aunque vale la pena mencionarlo porque sacó a la luz los argumentos bipartidistas morales en torno a preservar la competitividad y oportunidades económicas en el país.

Los demócratas tuvieron la mayoría de las dos cámaras en las elecciones de 1954 y 1955 y definieron el problema retomando los significados usados cuando los republicanos estaban en el poder. En sus reportes, los Comités Bancarios y Monetarios referenciaron, citando o parafraseando la definición del problema reglamentario y las declaraciones sobre políticas públicas de 1953. En palabras del Comité Bancario y Monetario del Senado “Su comité cree que estas funciones (de la SBA) son necesarias para preservar la libre competencia empresarial, para asegurar que una parte justa de los contratos del gobierno se vayan a pequeños negocios para mantener y fortalecer la economía nacional.”⁶⁸ En el senado Wayne Morse, presidente del Subcomité de Pequeños Negocios del Comité Bancario y Monetario enfatizó el componente de oportunidad de la definición del problema, citando “ayudar a los empresarios jóvenes a empezar en serio es parte del alma misma de esta propuesta”. Los pocos participantes en los debates de ambas cámaras prestaron muy poca atención al componente de competitividad en la definición; el Congreso aumentó el monto máximo de préstamos de la SBA de 150,000 dólares a 250,000 y, en 1953, más préstamos se asociaron con competitividad.

El problema de definir a un pequeño negocio avanzó en 1955, incluyendo la reiteración de los asuntos discutidos en 1953 y algunas variaciones derivadas de

⁶⁸ Sandra M. Anglund, *Small Business Policy and the American Creed*, Greenwood Publishing, Connecticut, 2000, pp. 58-59.

condiciones nuevas o que jamás se habían discutido. Los miembros del Congreso comenzaron a resolver el problema de definición vía comparaciones del trato que el gobierno daba a pequeños y grandes negocios; y de los recursos de unos y otros.

La diferenciación de recursos fue un tema que apareció junto con la prohibición a la SBA de hacer préstamos a los que en ese momento eran conocidos como “grupos” de compañías que se juntaban para conseguir economías de escala, principalmente en compras. el Comité Bancario y Monetario respondió argumentando a favor de la prohibición y de la imposición de un límite superior a las tasas impositivas de préstamos de la SBA por 6% anual, haciendo notar que el gobierno le estaba prestando dinero a “competidores de los dueños de pequeños negocios” a tasas menores que otorgadas por la SBA a pequeños negocios. El Congreso también sostuvo, como en 1953, que las regulaciones bancarias eran una causa de la falta de préstamos a pequeños negocios. Aunque los incumplimientos aún no eran un problema (la SBA sólo había aprobado 1,645 préstamos desde el 10 de junio de 1955⁶⁹) el Congreso quiso apoyar aún más a los emprendedores y autorizó la renovación de préstamos de la SBA para “prevenir incumplimientos y facilitar que los solicitantes de préstamos se recuperen de condiciones temporales que afectan su habilidad de pagar”.

En el debate un representante se refirió a la dificultad de obtener negocios del gobierno como el reflejo “ de los malos efectos del favoritismo hacia los grandes negocios mostrado por el Departamento de Defensa, en detrimento de los pequeños negocios”. También se subrayó que, a diferencia de los grandes negocios, los pequeños no tenían oficinas en Washington desde las que se

⁶⁹ *Ibid.*

cabildeaban contratos de gobierno. La necesidad de apoyo gubernamental que tenían los pequeños negocios fue inherente en las historias causales que exoneraron a los mismos de culpa por sus dificultades y la evaluación de condiciones de justicia lo fue a la comparación en el trato que daba el gobierno a los pequeños y grandes negocios. Sin embargo, el representante William S. Hill hizo explícitos los criterios de oportunidades iguales en una intervención en el *Congressional Record*; en la misma afirmaba que la fuerza y vitalidad económica sólo serían sostenibles si había “igualdad de oportunidades entre empresas de distintos tamaños”. Proveer esa oportunidad a las empresas pequeñas era la misión de la SBA.

Tomando en cuenta las reformas al SB Act de 1955, el Congreso definió con más profundidad los problemas enfrentados dos años antes. Específicamente el de preservar la competencia y oportunidades económicas basándose en evaluaciones de condiciones y en los valores centrales de la población a la que se dirigían. Como era de esperarse, los demócratas no hicieron nada por cambiar la definición cuando tomaron control del Congreso. La lógica detrás de la definición del problema de los pequeños negocios siguió el patrón de 1953.

Los miembros del Congreso relacionaron la sustentabilidad de la competencia y oportunidades económicas con la falta de ayudas a pequeños negocios durante todo el decenio de los años cincuenta. Aunque este problema se definió en la declaración de política contenida en el SB Act, se volvió a exponer cuando se extendió la SBA en 1955; cuando se hizo permanente en 1958, y cuando se estableció el programa de capital a largo plazo en el mismo año. La

Guerra Fría contribuyó a que se enfatizaran los valores de una sociedad libre y democrática: los legisladores vieron a los pequeños negocios como campeones de una sociedad libre y democrática; relacionando el desarrollo de la competencia con la libertad y democracia.

Los problemas específicos de los pequeños negocios estuvieron muy relacionados con el diseño de las políticas públicas. De forma general, la definición de los problemas de los pequeños negocios mostró que estos enfrentaban muchas dificultades llevando a cabo el rol que se esperaba de ellos en lo socioeconómico. Las definiciones más específicas del problema señalaban las fuentes de estas dificultades.

MÁS ALLÁ DE LA COYUNTURA: LA PERMANENCIA DE LA SMALL BUSINESS ADMINISTRATION

Las políticas de partido continuaron enfocándose en los pequeños negocios durante el decenio de los cincuenta. Los demócratas continuaron empujando el tema, argumentando que la administración de Eisenhower era demasiado cercana a los grandes negocios.⁷⁰ En la elección presidencial de 1956, el presidente Eisenhower dio una conferencia sobre “La investigación técnica y distributiva a beneficio de los pequeños negocios”, también estableció un comité de gabinete sobre pequeños negocios (su trabajo resultó en algunos cambios a las tasas impositivas para pequeños negocios en 1958). Mientras tanto, el Congreso extendió un año el periodo de la SBA en 1957 y la hizo permanente con el SB Act de 1958.

⁷⁰ *Ibid.*

Al discutir la reforma en 1958 se volvió a debatir la definición del problema socioeconómico que presentaba preservar la competencia y oportunidad económica, esto porque la SBA aún no estaba institucionalizada por completo, de modo que los legisladores debían volver a definir el problema de políticas públicas al que se enfrentaban. Además, lo sucedido durante la Guerra Fría en este periodo⁷¹ contribuye a que se subrayaran los valores de libertad y democracia, mismos que de manera histórica se asociaban con la competencia económica y el bienestar de los pequeños negocios.

En reportes de comité los legisladores se referían a los pequeños negocios como “atributos de los gobiernos libres”; “piezas fundamentales de la sociedad libre y democrática”, “formas de vida independiente” y como “campeones de las libertades”.⁷² Un miembro del Senado expuso que las libertades presentadas en el *Bill of Rights* permitían a los individuos iniciar sus propios negocios. Otros, incluyendo al representante de California, William F. Knowland, líder de la minoría en el Senado apuntaban a la existencia de los pequeños negocios en EE. UU. y a su ausencia en países comunistas. De acuerdo al senador Knowland, los pequeños negocios eran “la columna vertebral de mucho de lo que se conoce como la forma de vida americana.”

En un elocuente discurso el representante Frank Thompson de nueva Jersey

⁷¹ El aplastante acallado de los levantamientos en Hungría en 1956 y 1957, el disparo del primer misil balístico y la puesta en órbita de Sputnik.

⁷² En el orden listado: Congressional Record, Junio 24, 1957, p. 10205; US Congress, House Committee on Banking and Currency, Small Business Act, 85th Cong., 1st sess., H. Rept. 555; Congressional Record, July 1, 1958, p. 12892 and June 25, 1957, p. 10228.

⁷²

relacionó las evaluaciones basadas en los valores de los pequeños negocios y las comparaciones internacionales. “Debemos demostrarle al mundo que nuestro sistema económico y político, con su énfasis en la libertad individual y la responsabilidad está a la altura del desafío comunista... Debemos reforzar nuestro sistema”.

El Congreso también evaluó a los pequeños negocios con criterios asociados a los valores del individualismo y la igualdad de oportunidades, presentándolos como una fuente de competencia económica. Los legisladores caracterizaron a los pequeños negocios como “símbolos de oportunidad, innovación y éxito”⁷³ y uno “de los seguros más importantes contra el control monopólico de la economía entera.”⁷⁴ Los fracasos en negocios estaban sucediendo con más frecuencia que en 1950⁷⁵, con esto en mente, el representante de Tennessee, Joe Evins, argumentó que el país se estaba moviendo “hacia una concentración de grandes negocios”⁷⁶ En palabras del Comité Bancario y Monetario de la Cámara Baja:

“Desde el día en que se fundó, hasta hoy, nuestros líderes han expresado la opinión de que el poder económico debería mantenerse distribuido entre los propietarios de muchos negocios independientes. En corto, debemos hacer

⁷³ House Committee on Banking and Currency, Small Business Act.

⁷⁴ Congressional Record, Junio 25, 1957, p. 10209.

⁷⁵ Dickerson y Kawaja analizan las tasas de fracaso a través del tiempo y concluyen que no hubo tendencia a largo plazo. Las tasas de fracaso fueron cíclicas e influenciadas por condiciones económicas generales, entre otros factores. Hay que tomar en cuenta que el sector de pequeños negocios siempre está marcado por las tasas de mortalidad relativamente altas y por las tasas de nacimientos. (O. D. Dickerson and Michael Kawaja, "The Failure Rates of Business" in *The Financing of Small Business: A Current Assessment*, ed Irving Pfeffer, The Macmillan Company, 1967, p. 84.)

⁷⁶ Congressional Record, Junio 25, 1957, p. 10236.

⁷⁶

todo lo posible por fomentar los pequeños negocios.”⁷⁷

El representante de Texas y presidente del Comité de Pequeños Negocios de la Cámara Baja, enfatizó la competencia. Apoyando la reforma que buscaba aumentar el límite de préstamos de la SBA de 250,000 dólares a un millón. Su propuesta fue rechazada después de que un demócrata argumentara de que la demanda por préstamos más grandes era inexistente. Para el 30 de abril de 1957 la SBA había aprobado 6,433 préstamos de, en promedio, 45,726. Por lo tanto, la Cámara Baja mantuvo el límite de 250,000 dólares como tope a los préstamos. El Senado, sin embargo, aumentó el máximo a 350,000, mismo que se mantendría hasta 1976.

LA DEFINICIÓN DEL PROBLEMA DE LOS PEQUEÑOS NEGOCIOS

Durante el proceso que hizo a la SBA permanente, los miembros del Congreso reiteraron definiciones anteriores del problema de los pequeños negocios y generaron algunas nuevas. En lo referente a contratos de gobierno, evaluaron la situación desde instancias de justicia, aunque algunos utilizaron criterios de igualdad de oportunidades a pequeños negocios. Lo más común fue que los criterios de igualdad de oportunidad y mérito estuvieran implícitos en las definiciones del problema e historias causales que se presentaban, particularmente en las que comparaban a pequeños y grandes negocios y atribuían las dificultades a factores más allá del control de la población objetivo.

El reporte sobre la reforma de 1958 del Comité Bancario y Monetario de la

⁷⁷ House Committee on Banking and Currency, *Loc. Cit.*

⁷⁷

Cámara baja es un ejemplo claro de historias causales que atribuían las dificultades de los pequeños negocios a características inherentes a los mismos. Los pequeños negocios, a diferencia de los grandes, carecían acceso sencillo a mercados de capital; tampoco podían obtener materia prima a precios tan favorables como los de los grandes negocios y eran particularmente vulnerables a los altibajos económicos. En palabras del Representante de Ohio Charles A. Vanik:

“La capacidad abrumante de los grandes negocios de arreglar cuestiones de precios, tomar préstamos y ganar preferencias en los mercados públicos y privados, es una amenaza seria al futuro de los pequeños negocios”.

Otras historias causales culpaban al gobierno por las condiciones adversas de los pequeños negocios. Los miembros del congreso compararon los servicios gubernamentales otorgados a granjeros exaltando la escasez de los mismos para pequeños negocios, un representante subrayó “los grandes negocios tienen el Departamento de Comercio, los trabajadores el Departamento de Trabajadores, los pequeños negocios merecen uno propio”.

Las evaluaciones basadas en valores fueron en exceso positivas, por lo que los legisladores prácticamente descartaron la posibilidad de que las dificultades de los pequeños negocios fueran culpa de los dueños mismos. Sin embargo, en el debate para hacer la SBA permanente de la Cámara Baja, los oficiales del Departamento de Comercio se manifestaron en contra de las facilidades a los pequeños negocios, en ese momento el representante Thompson enlistó políticas de gobierno favorables a los grandes negocios, empezando por la pequeñísima cantidad de contratos que este dirigía a pequeños negocios. Especificando que el

+ç

83% de los contratos de defensa se estaban yendo al 5% de los negocios del país.⁷⁸

Se condenó al Departamento de Defensa y a la SBA por limitar la elegibilidad de contratos a empresas con un máximo de 500 empleados, mientras que la elegibilidad de préstamos permitía que empresas independientes y no dominantes en su mercado, tuvieran hasta mil empleados y aún así calificar como “pequeños negocios”. El Congreso impuso un mandato en el que la definición de pequeños negocios con base en el número de empleados debía variar de industria a industria.

Además, el Congreso reformó el SB Act; en el estatuto de 1953 se estipulaba que los contratos de gobierno se negociarían aparte vía subastas entre pequeños negocios, siempre que la SBA y la agencia que contrataba estuvieran de acuerdo en que otorgar el contrato convenía a la producción completa o a la defensa nacional. En 1958, en nombre de la adaptación necesaria correspondiente a los tiempos de paz, se agregó un criterio más, con el que un contrato podía ser apartado para un pequeño negocio si se determinaba que esto era compatible con el interés de asegurar una proporción justa del total de las compras y contratos por propiedad y servicios del gobierno a pequeños negocios.

El Congreso encargó a la SBA ayudar a los pequeños negocios en la obtención de contratos de investigación del gobierno y de beneficios de

⁷⁸ Clyde Bothmer, "The Small Business Administration Government Procurement Program" in Deane Carson, ed., *The Vital Majority: Small Business in America*, Government Printing Office, Washington D.C., 1973. pp. 123-129.

⁷⁸

⁷⁸

investigación pagada por el gobierno. También autorizó préstamos de la SBA a pequeñas empresas juntas por temas de investigación.

El Senado tomó el liderazgo, aunque la Cámara Baja también tocó el tema, esto fue antes de que los soviéticos lanzaran Sputnik. En buena parte de EE. UU. la existencia de Sputnik fue interpretada como síntoma del déficit en educación e investigación. Cuando el Senado debatió la propuesta, después de Sputnik, la investigación era un tema central. Sputnik es el ejemplo perfecto de lo que Kingdon llamó un “evento que enfoca”, pues ayudó a que los legisladores prestaran atención a condiciones internas relevantes.

LOS PROBLEMAS DE LOS PEQUEÑOS NEGOCIOS Y EL PROGRAMA DE SMALL BUSINESS INVESTMENT COMPANIES

El Congreso de EE.UU. decidió traducir las condiciones en las que se encontraban los pequeños negocios en problemas de políticas públicas, enfocándose en ayudas. En el caso del programa SBIC, el Congreso definió el problema del capital de riesgo a largo plazo, incluso ante un desacuerdo sobre el impacto del capital de riesgo en los pequeños negocios. Los legisladores presentaron historias causales de lo más persuasivas, en las que se mostraban que, a diferencia de los grandes, los pequeños negocios no tenían acceso a la estructura financiera del país. Sin embargo, había estudios que probaban que si la demanda del capital de riesgo era pequeña, entonces el asunto no era un problema de políticas públicas. Es posible que los demócratas en el Congreso hayan exagerado el problema en 1958, porque la solución era acorde con su postura anti recesión y los pequeños negocios la apoyaron durante la administración de Eisenhower.

Las evaluaciones positivas de la población objetivo también influenciaron las definiciones del problema de los pequeños negocios. Comparando pequeños y grandes negocios, muchas historias causales relacionaban la predisposición valorativa hacia la simpatía por los pequeños negocios y exaltaba el sospechosismo hacia los grande. Ejemplificado por el asunto del capital de riesgo y largo plazo, un tipo de historia causal atribuía las dificultades de los pequeños negocios al hecho que no tenían la escala de los grandes. Otras historias causales culpaban al gobierno por el trato que le daba a los pequeños negocios en comparación con los grandes, donde el de los segundos parecía ser siempre más favorable. Ambos tipos de historias causales sostenían que los pequeños negocios merecían apoyos del gobierno porque eran víctimas de las circunstancias más allá de su control y la evaluación de condiciones con criterios basados en la equidad se hizo explícita.

El enfoque de las historias causales enfocadas en los problemas de los pequeños negocios surgido en 1950 continuó casi sin cambios en el futuro. Incluso cuando los legisladores no estaban enfocados en definir problemas socioeconómicos (cosa que sucedió a menudo en las siguientes dos décadas), continuaron definiendo el problema de los pequeños negocios mediante historias causales que los ponían como víctimas de las circunstancias más allá de su control.

CAPÍTULO 4: EL IMPACTO DE LAS SMALL BUSINESS INVESTMENT COMPANIES EN LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

En el primer periodo (que va de 1957 a 1963) las inversiones en pequeños negocios, y específicamente en emprendedores tecnológicos, se siguieron haciendo de manera tradicional. Aunque el programa SBIC se creó en 1958, la relevancia del

mismo no fue evidente sino hasta 1963, cuando una SBIC invirtió en Intel Corporation. Ésta fue la primera inyección de capital importante que recibió la compañía, que en ese momento contaba con sólo 258 empleados. En años posteriores se invirtió en Compaq (cuando ésta tenía apenas 155 empleados) y en Apple (que en su momento contaba con 63 empleados). Estas tres compañías alcanzaron valuaciones millonarias, y rápidamente abrieron rondas de oferta pública de venta de activos financieros.

En el momento de su creación, las compañías que se constituían como SBIC enfrentaban varios problemas: de entrada, sólo podían pedir prestados cuatro dólares por cada dólar que invirtieran. Modelo que resulta insostenible para inversiones de riesgo. Además, las garantías del gobierno en más de una ocasión se tradujeron en que el erario tuviera que subsidiar acuerdos malos, cuando los banqueros llegaban a cobrar. Sin embargo, a pesar de los problemas, más de un pionero en capital de riesgo cree que el programa hizo mucho para que avanzara la industria del capital de riesgo.

El creciente mercado de acciones públicas, a la larga probó ser el mejor modelo para invertir en compañías. Varias SBIC lograron cobrar sus inversiones a niveles muy altos. El programa SBIC empujó a las primeras compañías de capital de riesgo e inversiones en etapas tempranas. Franklin Pitch Johnson llegó a declarar que la ley hizo que el gobierno de EE. UU. identificara una brecha institucional, al tiempo que decidía que las inversiones de riesgo eran la mejor solución. Así, plantó la semilla que empujaría a la industria de telecomunicaciones y

computación de consumo masivo en el futuro.⁷⁹

Bill Draer, el primer inversionista de capital de riesgo de la Costa Oeste declaró “Jamás me habría involucrado en la industria de capital de riesgo... el programa hizo la diferencia para que pudiera hacerlo, pues no tenía el dinero ”. El programa SBIC llenó un vacío a partir de 1958 y hasta los primeros años del decenio de 1970, momento en el que despegaron las compañías de inversión de riesgo basadas en sociedades. Aún así, el gobierno estadounidense perdió buena parte de los dos miles de millones de dólares que invirtió en compañías SBIC.

EVALUACIÓN DEL CASO MEDIANTE LAS VARIABLES PROPUESTAS

El objetivo de este trabajo es probar el efecto de la creación del programa de SBIC en el emprendimiento e innovación tecnológica, en secciones anteriores se han visto sus antecedentes; así como algunos de sus efectos a corto y mediano plazo. En esta sección se buscará ahondar en estos primeros resultados mediante una metodología basada en la comparación.

La variable independiente del presente trabajo es el programa SBIC, la dependiente es el emprendimiento e innovación tecnológica; lo que se busca probar es que la creación de estos fondos tuvo un efecto positivo en el crecimiento y expansión del emprendimiento e innovación tecnológica en EE. UU. Tratándose de una comparación de casos más similares, se mirará si la variable dependiente cambió mirando una diferencia en específico: la creación de los fondos SBIC.

Los periodos a estudiar comprenden de 1957 a 1963 y de 1963 a 1969.

⁷⁹ Harman Ziegler, *The Politics of Small Business*, Public Affairs Press, Washington D.C., 1961.

Como variables de control se buscará ver la continuidad de un periodo a otro de las comunidades emprendedoras, el *expertise* técnico profesional y el momento del ciclo económico.

El *expertise* técnico profesional se demostrará mediante números de inscripciones a universidades, específicamente en programas de estudio relevantes al desarrollo tecnológico. Por tratarse de rangos, como constante se tomará que los datos encontrados incrementen o decrezcan de forma consistente durante ambos períodos, es decir, sin variaciones o picos relevantes.

Con el ciclo económico se hará algo similar, por tratarse de un estudio cualitativo más que cuantitativo, sólo se analizará que el crecimiento o decrecimiento de los indicadores presentados; es decir, que aumente o disminuya sin variaciones importantes. Lo anterior, debido a que (como se explicó en la introducción) la población ha crecido de manera constante anualmente, independientemente de la Guerra por la que atravesaba EE. UU. durante los periodos estudiados.

Las constantes en crecimiento o decrecimiento se demostrarán de este manera, principalmente porque el sector de pequeños negocios está marcado por las tasas de mortalidad y nacimientos, pues de manera cíclica, los cambios generacionales se traducen en negocios nuevos y en la desaparición de los viejos.

Las comunidades emprendedoras, definidas como grupos de empresarios jóvenes que buscaban innovar y emprender en su rubro, o en áreas adyacentes, que se conocían, colaboraban y competían;⁸⁰ son difíciles de cuantificar; sin

⁸⁰ Porter resalta la importancia de la relación competencia - colaboración entre los miembros

embargo, se citarán ejemplos concretos de compañías relevantes, que de manera cualitativa prueban que estas existían y funcionaban como una construcción abstracta y medible de los demás elementos de un *cluster*.

COMUNIDADES EMPRENDEDORAS Y PROFESIONALES: JOBS, GATES, WOZNIAK Y ALLEN

En lo referente a las **comunidades de emprendedores**; es decir, grupos de empresarios jóvenes que buscaban innovar y emprender en su rubro, o en áreas adyacentes, que se conocían, colaboraban y competían.⁸¹ Éstas existían en ambos periodos y el único cambio importante es que crecieron con el paso del tiempo; en buena parte debido al reclutamiento de la Guerra de Vietnam. Los emprendedores solían juntarse en universidades, particularmente en las privadas localizadas en grandes centros urbanos o en sus suburbios.⁸²

Existían pequeñas redes de emprendedores e interesados en tecnología en la mayoría de las ciudades estadounidenses, cabe resaltar Nueva York, San José en California, Boston en Massachusetts y Filadelfia en Pennsylvania. Un ejemplo

de un cluster, y anota que es uno de los factores determinantes del eventual crecimiento y éxito del mismo, pues la colaboración alienta el desarrollo de las empresas, mientras que la competencia las obliga a innovar consistentemente y a mantener altos estándares de calidad en sus productos.

⁸¹ En sentido estricto, estableciendo las raíces de un *cluster*.

⁸² European Academy of Management, "Fostering entrepreneurship through university education and training: Lessons from Massachusetts Institute of Technology", 2nd Annual Conference on: Innovative Research in Management, May 9 – 11, 2002, Stockholm, Sweden, Session: Management Education in a Technology Driven Economy, <http://labsel.pesarosviluppo.it/docindexer/Uploads%5C189-Fostering%20entrepreneurship%20through%20university%20education%20and%20training.pdf>

Consultado por última vez el 5 de diciembre de 2013.

claro del desarrollo inicial de estas redes es el *GSB Entrepreneurship Club* de la universidad Stanford, uno de los clubes más viejos de emprendedores dirigido por alumnos. La versión actual del mismo comenzó a finales de 1960, cuando varias iniciativas de alumnos en torno a pequeños negocios y emprendimiento se fusionaron en un club dirigido por estudiantes.

La existencia de **expertise técnico profesional** se relaciona de manera clara con las comunidades emprendedoras y su existencia es evidente en ambos periodos. Los programas de ciencia y tecnología de las universidades más prestigiosas estadounidenses tenían varias décadas en existencia. Durante ambos períodos hubo grandes números de inscripciones a universidades e incentivos importantes hacia el crecimiento de las carreras y especialidades en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas⁸³ (STEM por sus siglas por inglés).⁸⁴

83

Galia Press-Barnathan, "The Changing Incentives for Security Regionalization: From 11/9 to 9/11", International Relations Department at the Hebrew University of Jerusalem, Sage Journals, 2005., p.12.

⁸⁴ En los setenta hubo un crecimiento enorme y sin precedentes de interesados en estas áreas, pero no durante el periodo estudiado.

84

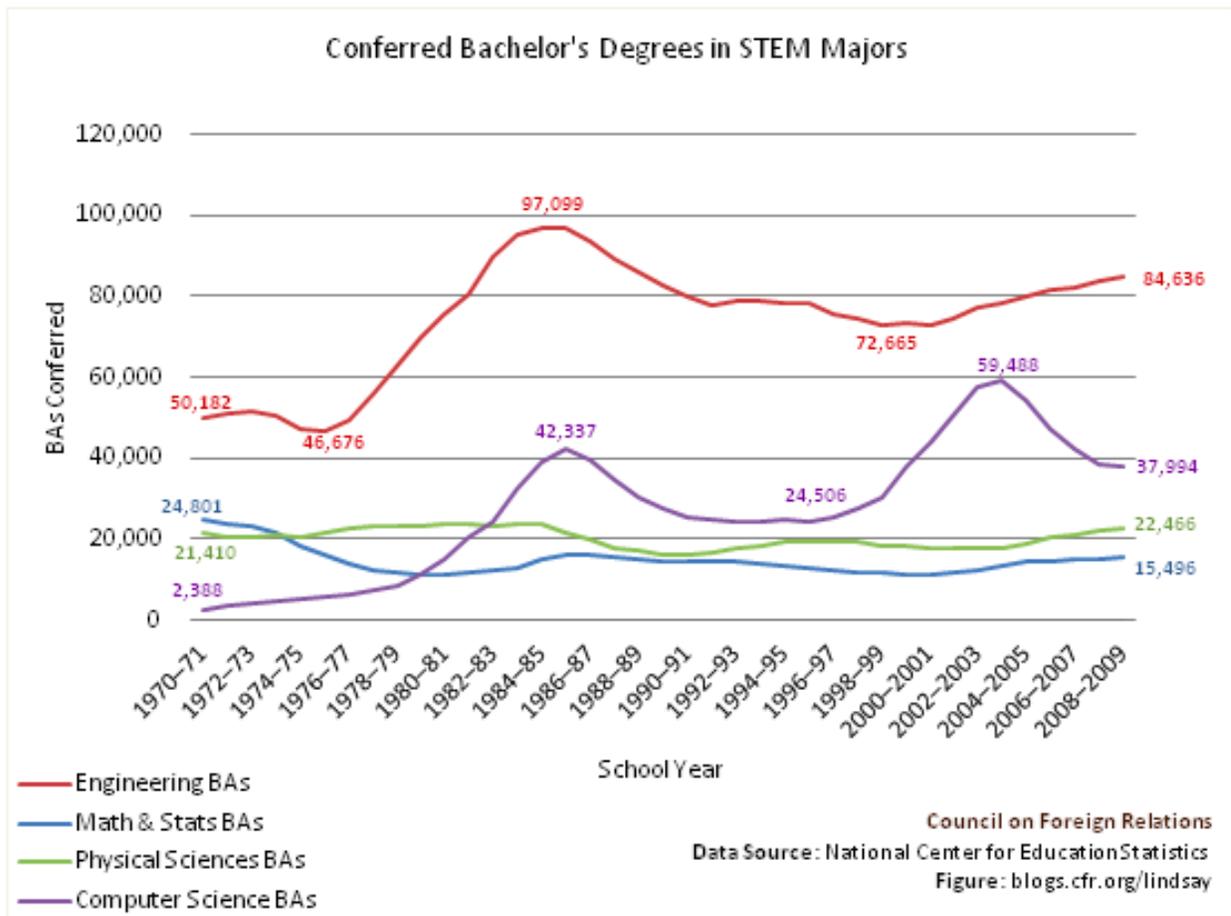


Tabla 2: Títulos Entregados en Programas de Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas

Fuente: National Center for Education Statistics

Aunque la Tabla 2 no cuenta con datos de los primeros años estudiados, de manera relevante muestra que para 1970 los números venían de una etapa expansiva. La Tabla 3 reitera esa tendencia, pues muestra que los números de inscripciones a las mejores universidades en EE.UU. crecieron de manera importante entre 1953 y 1969.

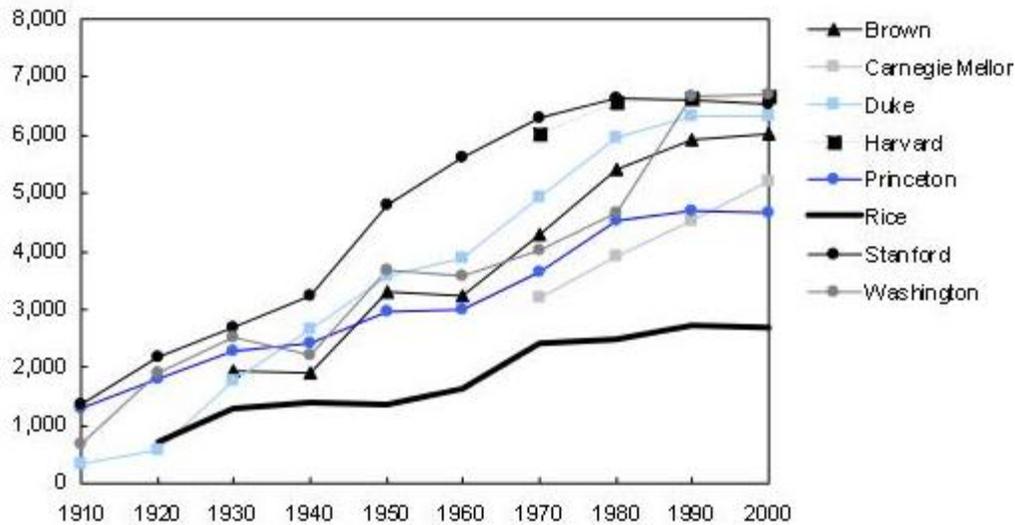


Tabla 3: Números de Inscripciones en la Mejores Universidades Estadounidenses

Fuente: National Center for Education Statistics

El Gobierno Federal desde inicios de los cincuenta empezó a dar incentivos a universidades para que agrandaran y profundizaran estos programas; este fomento fue resultado de procesos históricos anteriores (en particular de la Segunda Guerra Mundial) y se extendió un poco más a causa de la Guerra Fría: para poder desarrollar más tecnología y competir con los soviéticos, los estadounidenses necesitaban especialistas entrenados.⁸⁵

En palabras de Margaret Pugh O'Mara "Entender por qué la alta tecnología" prosperó en ciertos lugares, y por qué los mismos son tan difíciles de replicar, requiere mirar la evolución de la historia y del espacio físico en cuestión. Al hacerlo, es claro que estos lugares no son simplemente regiones que resultaron de

⁸⁵ Como se mencionó en la introducción del presente trabajo, los estadounidenses se encontraban a la mitad de la Carrera Armamentista.

combinaciones fortuitas de capital y emprendimiento. Son “ciudades de conocimiento”: comunidades planeadas de manera consciente que son manifestaciones físicas de un momento político y cultural en la historia, moldeadas por la relación entre el Estado y la sociedad civil durante los últimos años del Siglo XX estadounidense. La ciudad de conocimiento fue una creación de la Guerra Fría, donde las políticas y gastos transformaron las universidades, creando vibrantes industrias nuevas, que convirtieron a los científicos investigadores en celebridades de la era del espacio. Al mismo tiempo, fue un producto de la era del suburbio, cuando el realineado económico, los cambios demográficos y subsidios gubernamentales transformaron los patrones de vida, trabajo y oportunidades económicas. La suburbanización creó el ambiente ideal para el crecimiento y progreso de la ciencia, dando pie a espacios donde universidades, industrias y científicos pudieran crear nuevas redes de innovación y producción, lejos de las distracciones de la cambiante ciudad industrial. La Guerra Fría convirtió a los científicos en una élite, y la suburbanización en masa reorganizó el espacio urbano, creando espacios de élite. El resultado de la intersección es que las ciudades de conocimiento no salieron de la nada, se erigieron en el marco de los afluentes suburbios de la posguerra.

La universidad de investigación estadounidense fue la médula de este proceso, como motor de desarrollo económico, planeador urbano y actor político. Las universidades y sus administradores fueron centrales en el diseño e implementación de las ciudades de conocimiento, y las comunidades científicas exitosas dependían de la presencia de una institución educativa que no sólo tuviera

amplias capacidades de investigación, sino que también fuera un participante activo en las estructuras de poder Estatales y locales. La relación entre el gobierno y las universidades que resultó de la política de la Guerra Fría, no sólo cambió los patrones internos --la forma de trabajo y prioridades de investigación de las universidades-- también transformó los externos; en específico, la administración de la tierra y el desarrollo económico de las comunidades en donde se localizaban estas instituciones. Esta relación fue bidireccional, en el sentido que los programas federales afectaron las elecciones de las universidades, y las instituciones y tradiciones académicas tuvieron un efecto importante en el diseño e implementación de políticas públicas.”⁸⁶

En esta época comenzaron a formarse los grandes *clusters* de tecnología en EE. UU. En un capítulo anterior se habló de la historia del capital de riesgo; sin embargo lo sucedido en el campo de lo profesional y técnico, también fue muy relevante, pues además de en la industria de capital de riesgo, fue en este ámbito en el que se empezaron a darse conexiones personales que sentaron las bases para la enorme comunidad de gente experta en tecnología computacional actualmente en distintos puntos de EE. UU., siendo particularmente icónico el caso de Silicon Valley.

En *La Era de la Información* Castells hace un estudio de la historia de la ciencia y tecnología centrado en la dimensión sociológica del cambio tecnológico; es decir, en

⁸⁶ Pugh O'Mara, Margaret, *Cities of Knowledge: Cold War Science and the Search for the Next Silicon Valley*, Princeton University Press, Nueva Jersey, 2004, pp. 8.

los efectos sociales de las tecnologías de la información. Para ello, muestra los principios y avances de las nuevas tecnologías, donde la información se convierte en la materia prima sobre la que actúan las tecnologías.

Define **tecnología** como “el uso del conocimiento científico para especificar modos de hacer cosas de manera reproducible”. Dentro del campo de la información destaca cuatro áreas:

1. La microelectrónica
2. La informática
3. Las telecomunicaciones/televisión/radio y optoelectrónica
4. Ingeniería genética

Las cuatro forman el núcleo de las tecnologías de la información, durante las últimas décadas del siglo XX, creando un campo tecnológico donde la información se genera, almacena, recupera, y transmite.

Relaciona esta revolución con la revolución industrial del siglo XVIII, pues ambas se caracterizan por su capacidad de penetración en todos los dominios de la actividad humana, convirtiéndose en la base de dichas actividades, orientadas hacia el progreso. Además, considera que la innovación tecnológica no es un acontecimiento aislado, sino uno que más bien se produce por acumulación y depende de las condiciones específicas de cada sociedad. Como antecedentes, señala dos revoluciones tecnológicas, que allanaron el camino:

- La Primera Revolución Industrial: cuyo sumum innovador fue la máquina de vapor

- La Segunda Revolución Industrial: con la aparición de la electricidad

Ambas, calaron en las redes sociales y económicas, y fueron base para una revolución tecnológica de la información, que se caracteriza por una expansión de la mente humana. Se puede marcar una secuencia histórica de la revolución de la tecnología de la información: partiendo de los avances tecnológicos en el campo de la electrónica hechos durante la Segunda Guerra Mundial y posteriormente, la aparición del primer ordenador programable y el transistor. Tanto el transistor como el ordenador programable dieron lugar al nacimiento de la microelectrónica, núcleo de la revolución de la tecnología de la información del Siglo XX.⁸⁷

Por su parte, la microelectrónica encuentra sus raíces con la invención del transistor (1947), que hizo posible procesar impulsos eléctricos más rápido, en formato binario a través de pequeños dispositivos de procesamiento (chips). Su producción se aceleró con la invención del circuito integrado (1957); y con el microprocesador (1971).⁸⁸ A partir de ese momento, la capacidad de procesar información podía instalarse en cualquier lugar, por lo que la microelectrónica se difundió a todas las máquinas.

Los ordenadores también fueron concebidos en la Segunda Guerra Mundial, pero el primero con fines comerciales apareció hasta 1946 (antes eran de uso militar exclusivo). Hasta la llegada al mercado del microprocesador de 1971 se redujo el tamaño de los ordenadores y comenzó su comercialización exitosa, que iría creciendo exponencialmente desde el Apple I, pasando por la P.C., el software y hasta la posibilidad de añadir memoria y capacidad de procesamiento de datos

⁸⁷ Aunque en los años setenta no se difundieron estas nuevas tecnologías.

⁸⁸ El ordenador en un chip.

centralizado con el ordenador interactivo en red.

Las telecomunicaciones se revolucionaron gracias a la combinación de las tecnologías “nodo” (selectores electrónicos de rutas), y a los “nuevos enlaces” (tecnologías de transmisión), sumado a los avances en optoelectrónica (fibras ópticas y transmisión por láser) que ampliaron la capacidad de transmisión. Junto con la aparición de la telefonía celular comercializada con gran éxito a finales de los noventa, se establecieron una variedad de tecnologías de transmisión de gran alcance que posibilitan una red de comunicación abierta a gran número de nuevos usos y a un nuevo modo de vida, que continúa creciendo y cambiando actualmente.

La suma de las tecnologías electrónicas, anteriormente comentadas (la microelectrónica, los ordenadores y las telecomunicaciones), dentro del campo de la comunicación interactiva llevaron a la creación de Internet, que hasta la fecha se considera como el medio tecnológico más revolucionario de la era de la información.

El comienzo de Internet, se encuentra ligado a fines de estrategia de uso militar, ya que con la tecnología digital se consiguió crear una red capaz de comunicar nodos sin necesidad de apoyarse en centros de control, y su uso pasó a manos de universidades norteamericanas, creando la primer red llamada Arpanet. La creación de redes durante los ochenta pasó a llamarse Arpa-Internet, todavía bajo la supervisión del Departamento de Defensa y una fundación gubernamental con fines científicos. Diversas presiones comerciales, crearon redes corporativas privadas, que abrieron camino a la privatización de Internet, y a una vertiginosa carrera que llevó hasta la conexión de redes a gran escala y su difusión en cualquier lugar donde existieran redes telefónicas y ordenadores equipados con

módems. En 1994 la empresa Netscape comercializó el primer navegador fiable, el Netscape Navigator; los motores de búsqueda se desarrollaron rápidamente y a partir de entonces se puede hablar del establecimiento de una red mundial.

De esta revolución tecnológica se puede destacar la aplicación de conocimiento en un círculo de retroalimentación acumulativa, donde el hombre se convirtió, al mismo tiempo, en usuario y creador. Esto señala la creación de un estrecho hilo conductor entre los procesos sociales de creación y manipulación de símbolos, la cultura que se genera en una sociedad; y la capacidad de producir y distribuir bienes y servicios: las nuevas fuerzas productivas.

La mente humana se convirtió en una fuerza productiva directa y dejó de ser sólo un elemento del sistema de producción, reformulando el papel del hombre y dando un giro completo a la vida social conocida hasta el momento. Otra de las características de esta revolución es la rapidez con la que difunde por todo el mundo en tan solo dos décadas (desde la mitad del decenio de los setenta hasta la mitad del de los noventa), formando un lazo de unión mundial.

Cabe destacar que la tecnología de la información no llega de igual forma a todas las áreas del mundo, ya que su difusión es selectiva y por lo tanto crea desigualdad social. Sociedades donde existe un desfase de desarrollo no cuentan con la base tecnológica necesaria, ni con la infraestructura correspondiente para avanzar en esta revolución; en términos más reducidos, también se puede hablar de sus efectos dentro de una sociedad desarrollada, donde la difusión de estas nuevas tecnologías es conocida, pero no está al alcance de todos.

La economía informacional crea un sistema socio-económico distinto, donde

al generalizarse la producción y gestión basadas en el conocimiento a todos los ámbitos económicos a escala global, se producen transformaciones sociales, culturales e institucionales como ha sucedido en otras revoluciones tecnológicas, pero a largo plazo, pues sus efectos continúan evolucionando hasta hoy.

Para efectos prácticos las redes de comunicación se vuelven el tejido mismo de la vida. La revolución de la tecnología de la información sienta las bases para una nueva economía de escala mundial que se empieza a desarrollar durante el último cuarto del siglo XX. Esta nueva economía se caracteriza por tres rasgos principales:

- **Informacional:** las unidades que componen esta nueva economía (empresas, naciones, regiones) y su productividad y competitividad dependen directamente del poder que tengan para generar, procesar y aplicar la información basada en conocimiento.
- **Global:** la producción, el consumo y su circulación, se encuentran dentro de una organización a escala global, bien entre los agentes directamente o por medio de una red de vínculos entre éstos.
- **Conexión en red:** a través de una red global de interacción empresarial, es donde se desarrolla la productividad y competencia.

En su estudio, Castells se concentra en la búsqueda de la estructura y dinámica de esta nueva economía. La información y el conocimiento, así como el desarrollo tecnológico han sido puntos clave para el crecimiento económico, pues han permitido que la información sea un resultado del proceso de producción: lo que van a producir las nuevas industrias son aparatos para el procesamiento de información,

o el procesamiento de información en sí mismo.

Todo agente económico persigue un mismo fin: aumentar su productividad y la manera en que lo haga, será lo que determine la estructura y dinámica de un sistema económico. Resulta muy interesante el análisis histórico que realiza Castells, comparando el sistema industrial con el informacional: observa que existió un aumento de productividad durante la economía industrial del siglo XIX, y durante la Segunda Guerra Mundial; sin embargo, en el período que va de 1973 a 1993, la productividad disminuyó a pesar de la aceleración del ritmo del cambio tecnológico. Parece algo paradójico, pero tiene una explicación lógica: era demasiado pronto para fijar metas de productividad, pues era necesario que pasaran años para que su difusión pudiera mostrar un aumento. Fechando el surgimiento del paradigma tecnológico a mediados de los setenta, y su consolidación en los noventa; se encuentra que en estas décadas intermedias, la sociedad no estaba preparada para procesar el cambio tecnológico y decidir sus usos.

Para que suceda el aumento de productividad son necesarios cambios. Cambios institucionales y cambios organizativos, donde el trabajo se adapte a los nuevos procesos de producción y donde, toda inversión sea en tecnología de la información y no en aplicar las nuevas tecnologías en las antiguas estructuras. Llegado este punto surge una cuestión, ¿qué buscan los agentes económicos?, ¿productividad...? En un primer momento, parece ser la respuesta más obvia; sin embargo, al igual que se transforma la economía, los medios de producción, su estructura y dinámica; también existe un giro en los objetivos, orientado ahora, hacia la rentabilidad basada en el aumento de sus acciones en bolsa, y la

competitividad. La productividad y tecnología basadas en el conocimiento científico, son medios para llegar a ello.

Partiendo del supuesto más lógico de que toda empresa pretende maximizar beneficios y, para ello, eliminar a la competencia que pudiera resultar inconveniente, en esta nueva economía, es esa competencia la que genera beneficios y consigue aumentar el valor de las acciones de los distintos agentes económicos.⁸⁹

Es bien sabido que Steve Wozniak y Steve Jobs (fundadores de Apple) se conocieron poco antes de empezar la universidad; cuando Bill Fernandez, un amigo en común de ambos de Homestead High School, los presentó. Aunque los tres fueron a la misma preparatoria, Wozniak y Jobs no se conocieron ahí. Fue hasta después de graduarse, meses antes de que Jobs se fuera a la universidad de Reeds en Oregon.

Además, Jobs también conoció y, a lo largo de su vida, estuvo en contacto constante con su rival profesional más relevante: Bill Gates, uno de los fundadores de Microsoft. Lo conoció en un evento de ventas, cuando Apple apenas empezaba a desarrollar sus productos más grandes. Cuando Jobs falleció, Gates emitió una declaración en la que decía. “estoy verdaderamente triste por la muerte de Steve Jobs. Melinda y yo mandamos el más sincero pésame a su familia, amigos, y a cualquiera que Steve haya tocado mediante su trabajo. Steve y yo nos conocimos hace casi 30 años, hemos sido colegas, competidores y amigos por más de la mitad de nuestras vidas. El mundo rara vez ve a alguien que causa un impacto tan

⁸⁹ Pese a todo esto, es importante señalar, que el industrialismo no desaparece, sino que se transforma en informacionalismo, no varían las actividades humanas, sino su fuerza productiva que ahora se basa en la capacidad humana de procesar símbolos.

profundo como el de Steve, los efectos del mismo serán vistos por generaciones futuras. Para aquellos que tuvimos la suerte de trabajar con él, esto es un horror sin precedentes. Extrañaré a Steve inmensamente.”

Mucho se ha hablado de la rivalidad entre Jobs y Gates; es comprensible, pues ambos eran genios de la tecnología y estuvieron en un interminable duelo por el puesto más alto durante buena parte de sus vidas. A veces eran socios, a veces enemigos; pero, durante todo el proceso, nunca dejaron de retarse uno al otro. Más importante aún, durante varios períodos de sus vidas fueron amigos, incluso en el marco de la competencia de sus respectivas compañías. Por ejemplo, en 1980 salían en citas dobles con sus chicas del momento.⁹⁰

Conforme fueron creciendo sus respectivas empresas, se volvieron rivales profesionales. Steve, en su famoso discurso durante la graduación de Stanford en 2005, dijo que la Mac jamás habría tenido múltiples tipografías y espaciados proporcionales, de no ser por sus clases de diseño... “y como Windows simplemente le copió a la Mac; es probable que ninguna computadora personal los tuviera”. Sin embargo, al principio, Apple dependía de Microsoft; de ellos obtuvieron el software necesario para desarrollar la Mac.

El ejemplo de estos dos fundadores y compañías es particularmente relevante, pues ejemplifica de manera casi perfecta las formas en las que competían y cooperaban,⁹¹ haciendo crecer sus compañías y mercado. En 1988

⁹⁰ Charles Arthur, “Are Steve Jobs and Bill Gates friends again?”, The Guardian, <http://www.guardian.co.uk/technology/2007/jun/07/guardianweeklytechnologysection.billgates>, Verano, 2007, consultado por última vez el 2 de Enero de 2014.

⁹¹ A veces al mismo tiempo y a veces de manera cíclica; a veces de manera muy seria y profesional y a veces llegando al extremo de lo ridículo y pretencioso.

Apple demandó a Microsoft por infringir las patentes de las vistas de sus sistemas operativos. En 1997, cuando cayó la valuación de Apple, Gates accedió a invertir 150 millones de dólares en la compañía, y a darles consultoría. Poco después, Jobs acusó a Microsoft de falta de creatividad y lanzó un ataque abierto mediante una campaña de anuncios televisivos de Mac contra PC; Gates defendió la PC de los mismos aclarando en una entrevista televisiva que “su mamá sí lo quería”.⁹² En años más recientes, Jobs dejó atrás a Gates con su exitosísima línea de productos (iPod, iPhone y iPad), Apple (AAPL) llegó a vender acciones en 378.52 dólares, en comparación con 26.31 de Microsoft (MSFT).

Todo lo anterior deja claro que aunque muchos de sus intercambios fueron en los peores términos posibles, Jobs y Gates se admiraban y respetaban el trabajo y genio del otro. En 2007 se juntaron por última vez, en la *All Things Digital Conference* en Silicon Valley. Para muchos fue un evento legendario; Nina Lytton, consultora de computación fue citada en un artículo diciendo “Tienen tanto respeto mutuo que es casi visible”.⁹³

El caso de Gates y Jobs es relevante para efectos de este trabajo, pues demuestra que dos de las compañías de tecnología más grandes del mundo competían constante y conscientemente. Se eligió su ejemplo en particular por ser tan icónico; pero podrían citarse cientos similares, la comunidad de tecnología en California y Nueva York, como se conoce actualmente era solamente una fracción pequeñísima de gente en el decenio de los sesenta y setenta, así que era común

⁹² Peter Bowes, “When Bill Met Steve...”, <http://news.bbc.co.uk/2/hi/6707317.stm>, Summer 2007, Consultado por última vez el 5 de enero de 2013.

⁹³ *Ibid.*

que los fundadores, inversionistas y empleados de distintos proyectos se conocieran bien.⁹⁴

EXPERTISE TÉCNICO PROFESIONAL

Que las comunidades fueran de profesionales graduados de universidades fue un cambio claro que se dio a principios del decenio de los años cincuenta; en buena medida por el reclutamiento militar llevado a cabo por todo Estados Unidos desde 1948 y hasta 1973. Debido a que los puestos militares no estaban recibiendo la demanda necesaria de voluntarios; el ejército comenzó a llenar las vacantes mediante reclutamiento forzoso.

El reclutamiento funcionaba por medio de una lotería, con ella se determinaba el orden de la lista de inducción durante el año escolar, dependiendo de la fecha de nacimiento de los participantes. Se colocaban 366 cápsulas de plástico azul con fechas de nacimiento en una gran pecera y se sacaban a mano. A partir de la lotería se determinaba el orden de llamado de hombres entre los 18 y 26 años.⁹⁵ Con transmisiones en vivo en radio y televisión, las cápsulas se sacaban, eran abiertas y las fechas se colocaban en orden. En 1970 el representante Alexander Pirine de Nueva York, del Comité de Servicios Armados de la Cámara de Representantes, fue el encargado de la lotería; la primera cápsula que sacó tenía el 14 de septiembre pintado, así que todos los hombres nacidos el 14 de septiembre de 1944 a 1950 se les asignó el número 1. La lotería continuó hasta que todos los

⁹⁴ *Ibid.*

⁹⁵ Rango de edad especificado por la ley de Servicios Selectivos.

días del año habían sido asignados. En 1973 acabó el reclutamiento en EE. UU. y el ejército se volvió únicamente de voluntarios.

Antes de 1973, había varias maneras de evadir el reclutamiento; por ejemplo mudarse a Canadá o Australia, volverse un opositor conciencizado o miembro de alguna religión con principios anti bélicos (como los Testigos de Jehová, los Menonitas, Amish y Rastafari). Todo lo anterior, era considerado evasión, al igual que las razones médicas y la homosexualidad. Sin embargo, la manera más sencilla, utilizada por Bill Clinton, Joe Biden, Dick Cheney y Mitt Romney era el aplazamiento por estudios. Pues, a partir de la Guerra de Corea, en EE. UU. se comenzó a implementar una política de Servicio Selectivo, que permitía a hombres alistados aplazar su elegibilidad. Estos aplazamientos dieron incentivos claros a hombres jóvenes para que entraran y permanecieran en la escuela con tal de evitar la leva.⁹⁶

El aplazamiento duraba todo el tiempo que el individuo lograra mantener su estatus de estudiante. También, tener un trabajo en alguna ocupación civil “esencial” podía ser razón para pedir aplazamiento, y lo único que se necesitaba era una carta del empleador (el candidato presidencial Giuliani, recibió aplazamiento de su servicios, pues su labor como trabajador de la ley fue considerado esencial por los Servicios Selectivos).

En particular, la matrícula en universidades creció bastante gracias al reclutamiento. Hubo un aumento importante en las inscripciones a universidades de hombres, esto debido a que durante casi toda la guerra de Vietnam, los hombres

⁹⁶ Para comprobar esto de manera cabal sería necesario tener un estudio contrafactual en el que se vieran los números de inscripciones de hombres a la universidad sin los efectos de la leva.

que fueran a la universidad podían obtener prórrogas que aplazaban su elegibilidad de leva. La evidencia social y cuantitativa sugiere que estas prórrogas fueron una manera efectiva, aunque imperfecta de evitar el servicio militar. Un estudio de la Universidad de Berkeley, que utiliza datos de inscripciones y finalización de estudios de hombres y mujeres nacidos entre 1935 y 1959, demuestra que los hombres, quienes enfrentaban mucho más riesgo de ser reclutados durante Vietnam, en efecto comenzaron a inscribirse en grandes números a universidades.⁹⁷

El mismo estudio mencionado, concluye con que hay una conexión estrecha entre el creciente número de hombres jóvenes en universidades y el servicio militar durante periodos de mucha actividad bélica (particularmente durante la Guerra Fría). Se estima que la evitación del servicio militar subió la asistencia de hombres a universidades entre 4 y 6 por ciento a finales del decenio de los sesenta y aumentó la cantidad de hombres con un título universitario en casi dos puntos porcentuales (como se puede ver en las Tabla 4 y 5, que muestran imágenes tomadas directamente del estudio).⁹⁸ De modo que en el periodo estudiado el número de expertos técnicos profesionales educados en las mejores escuelas aumentó de manera clara.

⁹⁷ Thomas Lemiex, *et. al.*, “Did Draft Avoidance Raise College Attendance During the Vietnam War?”, University of British Columbia, Berkley, February 2002, pp. 1-6.

⁹⁸ *Ibid.*

Figure 1: College Enrollment of Male High School Graduates and Number of Inductions

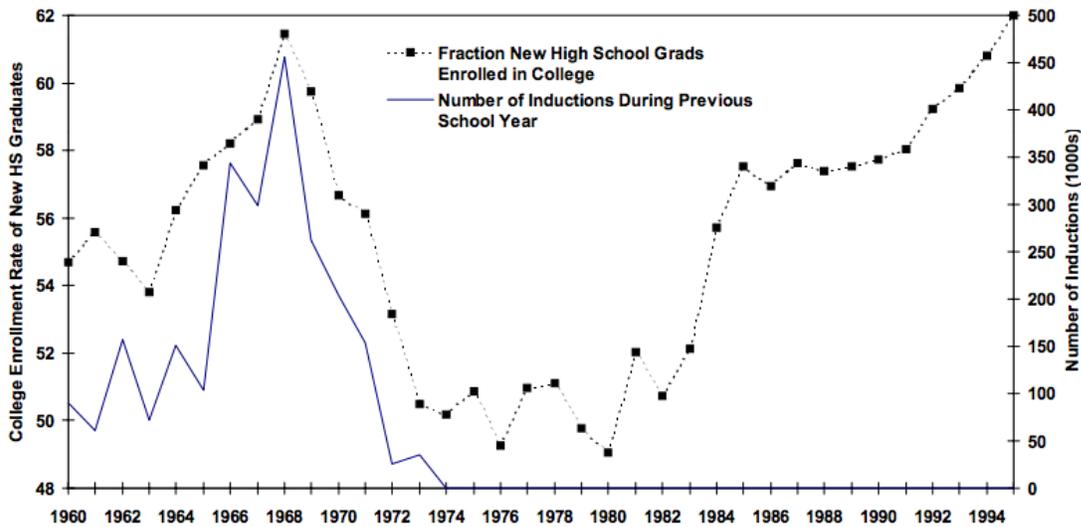


Tabla 4: Inscripciones a Universidades de hombres Graduados de Preparatoria

Figure 2: College Graduation Rates of Men and Women By Birth Year

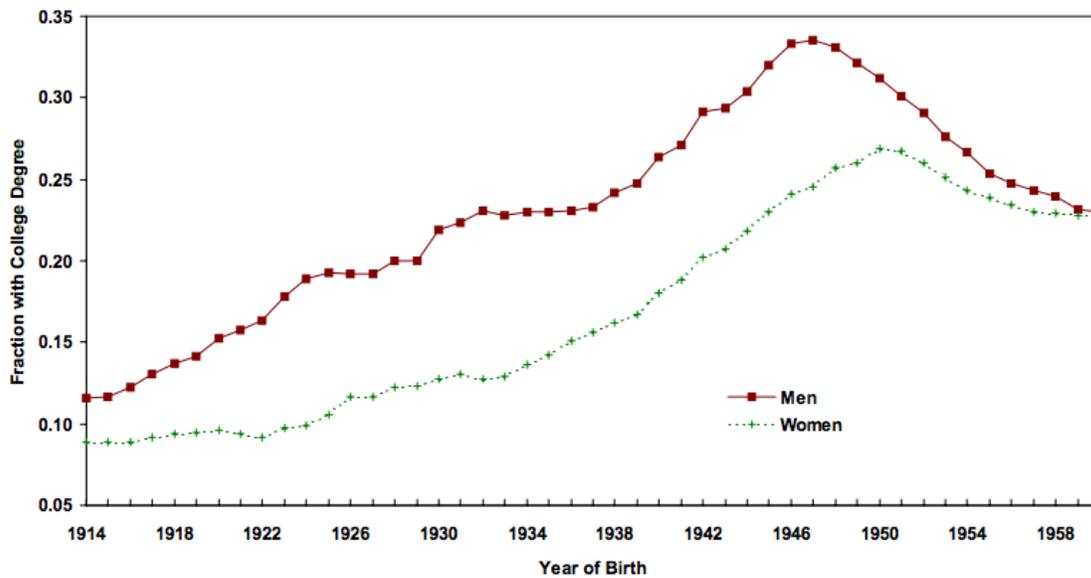


Tabla 5: Graduados de Universidades por Año de Nacimiento

SITUACIÓN ECONÓMICA DE ESTADOS UNIDOS

En cuanto al **ciclo económico**, en ambos períodos (de 1957 a 1963 y de 1963 a

1969) hubo fluctuaciones; como se puede ver en la Tabla 6 durante el primer periodo --marcado por el cuadro azul-- entero EE. UU. se encontraba sumergido en una depresión. Sin embargo, a la mitad de éste la economía comenzó a crecer y este proceso se mantuvo constante hasta el segundo periodo --marcado por el cuadro rojo-- , llegando a niveles importantes para finales del segundo periodo. Esto es precisamente lo que interesa a este estudio, que hubo crecimiento constante en la economía y no cambios abruptos (vistos como picos en la tabla, por ejemplo de 1970 a 1980).

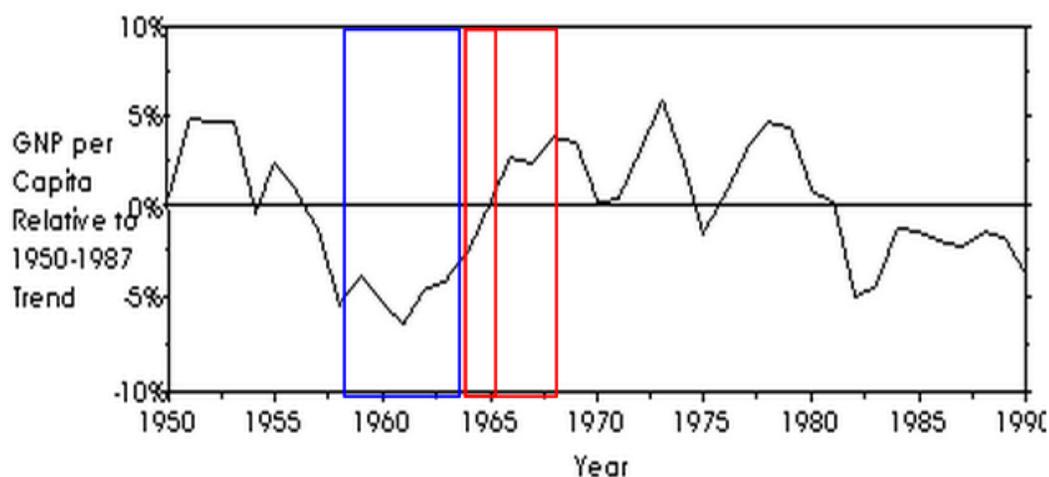


Tabla 6: PIB per cápita en EE. UU. a través del tiempo (1950-1987)

Realizada por autora⁹⁹

Otro aspecto relevante de la economía son las tasas impositivas. De manera reciente, por todo el mundo, ha habido fomentos al emprendimiento que basan su existencia en la idea de que los impuestos bajos fomentan los negocios nuevos y la

⁹⁹ Datos tomados de J. Bradford DeLong, "Slouching Towards Utopia?: The Economic History of the Twentieth Century", The Great Crash and the Great Slump, University of California at Berkeley and NBER, Febrero 1997, mimeo.

innovación. En EE.UU. durante todo el decenio de los cincuenta y sesenta las tasas impositivas fueron altísimas a causa de las guerras.¹⁰⁰

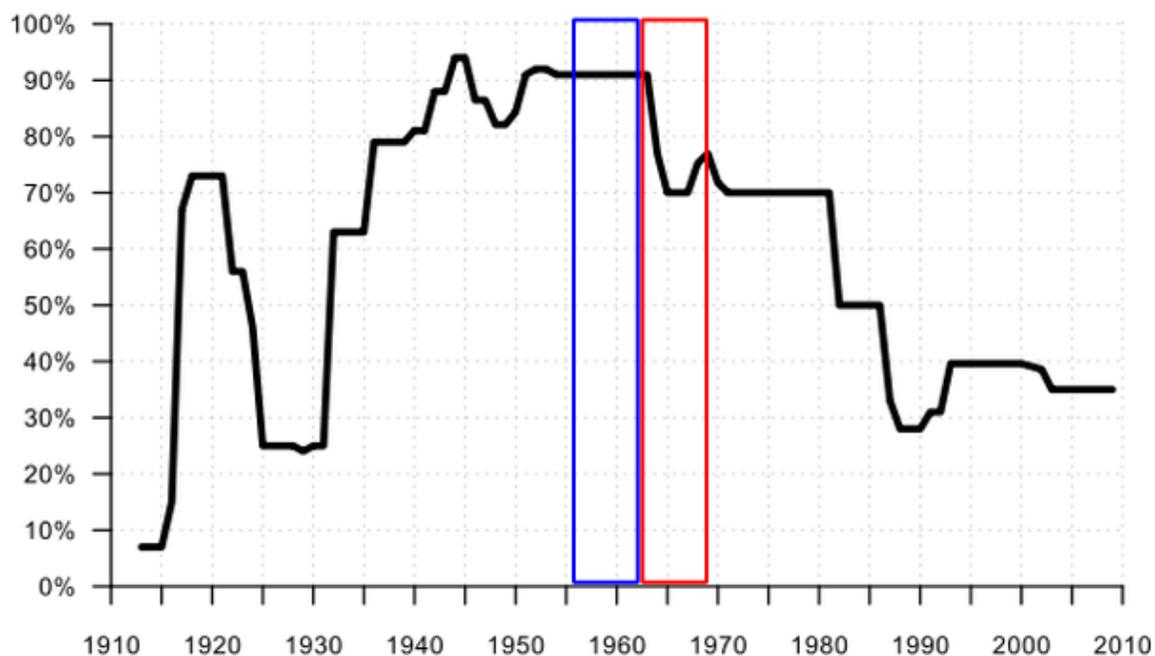


Tabla 7: Tasa Impositiva Marginal Para Quienes Recibían Ingresos Más Altos

Fuente: Tax Foundation¹⁰¹

Como demuestra la Tabla 7, los dos periodos estudiados mantuvieron tasas altísimas de entre el 90% y el 70%, aunque en efecto hubo un declive importante durante el segundo periodo los gastos del gobierno federal se mantuvieron constantes, en un rango de entre el 27% y 33% del PIB como muestra la Tabla 8.

¹⁰⁰ El EE.UU. hizo gastos enormes en defensa durante ambos periodos.

¹⁰¹ *Ibid.*

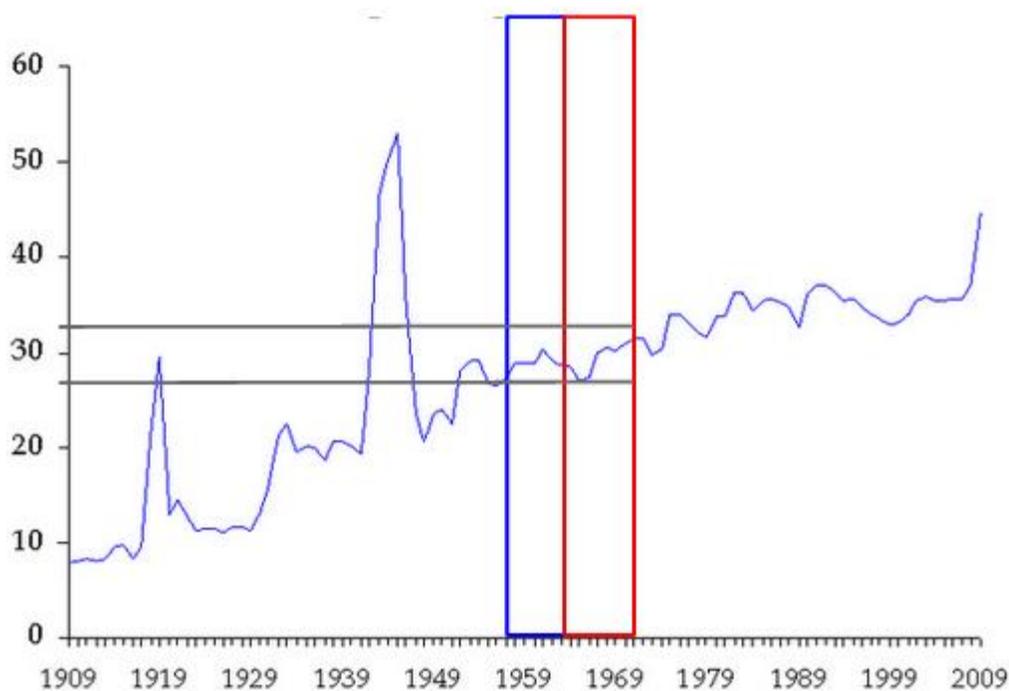


Tabla 8: Gasto del Gobierno como Porcentaje del PIB

Fuente: Tax Foundation

En primera instancia, para 1950 EE. UU. había acumulado una deuda enorme en comparación con su PIB, que fue usada para costear tres cosas:

1. La enorme infraestructura de proyectos del *New Deal* durante la Gran Depresión.
2. El esfuerzo bélico de la Segunda Guerra Mundial.
3. Los esfuerzos de Reconstrucción en Japón y Europa del Este inmediatamente después de la Guerra.

El país había adquirido grandes cantidades de deuda, pero contrario a lo que sucede hoy en día, buena parte de la deuda estaba en manos de individuos y compañías dentro de EE. UU. y no extranjeras. Las tasas impositivas altas fueron

usadas para pagar la deuda, pero el dinero regresaba casi inmediatamente a la economía local, precisamente porque se hacían desde y hacia compañías del país. Si EE. UU. decidiera implementar tasas impositivas altas hoy en día, es difícil prever cómo beneficiaría ese dinero a la economía nacional, pues grandes porciones del mismo se irían a cuentas extranjeras, en pagos a acreedores.

Al irse pagando la deuda, las tasas impositivas se mantuvieron altas y la economía continuó creciendo. El gobierno federal se mantuvo como una parte importante del PIB; sin embargo con el avance del decenio de los cincuenta y sesenta, el gobierno comenzó a gastar mucho a causa de la Guerra Fría. El gobierno gastó miles de millones (cientos de miles de millones, si se ajusta la inflación) en infraestructura, investigación y desarrollo de proyectos. Se construyó la carretera interestatal, proyectos de agua, plantas nucleares, aeropuertos, entre otros.

A sabiendas de lo anterior, no resulta sorprendente que la alta tecnología desarrollada en esta época resultara revolucionaria: energía nuclear, motores de jets avanzados que permitían pilotos civiles, misiles balísticos intercontinentales (ICBM por sus siglas en inglés), transistores y semiconductores, lenguajes computacionales, satélites, radares avanzados... el pináculo de todo esto fue la exploración espacial, que culminó con un estadounidense caminando en la Luna en 1969. Evidentemente, el sector privado no habría podido costear este tipo de proyectos, pues la inversión necesaria en investigación y desarrollo fue grandísima, al igual que las décadas de trabajo que tomó hacer realidad varios de ellos. Así que la economía de guerra y en particular el miedo y motivación que causaron la Guerra

Fría y en particular La Carrera Armamentista contra los rusos en buena medida explican el involucramiento de recursos federales en temas de innovación y tecnología, más allá de la creación de programas e instituciones como la SBA.

CONSIDERACIONES FINALES

“No puedes conectar los puntos yendo hacia adelante,
sólo puedes hacerlo mirando hacia atrás.
Así que tienes que confiar en que
los puntos se conectarán en el futuro.”
--Steve Jobs

Sin duda alguna, la creación de la SBA y eventualmente de los fondos SBIC fueron un parteaguas en la economía y fomento a la innovación en EE. UU. En particular el caso de MESBIC resultó importantísimo en los decenios posteriores a los estudiados en este trabajo; pues, por ejemplo Ronald Reagan lo utilizó como parte de su estrategia de integración para la comunidad afroamericana. En general, el desarrollo entero del programa SBIC apoya la teoría de Samuelson, pues el papel del Estado fue innegable al momento de identificar una brecha en el mercado y oportunidades, en la promoción de eficacia y equidad (en este caso, mediante la creación de apoyos a la inversión). Lo que se demostró mediante este ensayo es que ese proceso, es el que afectó el surgimiento eventual de empresas tecnológicas innovadoras exitosas.

Es innegable que la aprobación, creación e implementación de fondos SBICS impactó el crecimiento y expansión de la innovación tecnológica, específicamente en el rubro de la computación de consumo masivo. Evidentemente, el marco social

en el que se hizo también fue muy relevante, pues durante los decenios de finales de los años cincuenta y sesenta, muchos soldados regresaron a la vida civil, acostumbrados a la responsabilidad, disciplina y riesgo, enfrascados dentro de una amplia red de contactos militares; características indispensables para emprender un negocio nuevo. Además, como se vio en el Capítulo Dos, el capital de riesgo ya tenía una base sólida en el sector privado. De modo que el adyacente posible en el sentido de Kauffman para el gobierno estadounidense estaba en el momento ideal para innovar en la cantidad y manera en que el Estado involucraba recursos. Además, se mencionaron brevemente los incentivos políticos que existieron para distintos grupos en el Congreso de EE. UU. a lo largo del comienzo (e incluso hasta la fecha) de la iniciativa legislativa e institucional para crear la SBA, las ventanas de oportunidad política fueron parte del adyacente de lo posible que resultaron en la creación de fondos. En cierto sentido la SBA y el programa SBIC fueron innovaciones en sí mismas, pues alteraron la manera en la que se involucraba el gobierno y se tradujeron en la implementación de una manera completamente nueva de hacer las cosas.

En los años estudiados y algunos posteriores los fondos creados a partir de SBA y SBIC invirtieron en compañías como Intel, Compaq, Apple Computers y Microsoft (en otros rubros: Federal Express, Whole Foods Market, Staples, & Callaway Golf). Posterior a estas inversiones, varias de estas compañías hicieron aportaciones innovadoras importantes: de entrada en 1971 se abrió la *World Wide Web* al público, desarrollada por la Organización Europea de Investigaciones Nucleares, mejor conocida como CERN en un principio exclusivamente para uso

militar. Sin embargo, que ésta se haya desarrollado¹⁰² y abierto al público en este periodo, evidentemente no fue un proceso casual; tuvo que ver con las necesidades de la época y con el “desdoblamiento del conocimiento”. En palabras de Castells “Internet se originó en un audaz plan ideado en la década de los sesenta por los guerreros tecnológicos del Servicio de Proyectos de Investigación Avanzada del Departamento de Defensa estadounidense (Defense Advanced Research Projects Agency, el mítico DARPA), para evitar la toma o destrucción soviética de las comunicaciones estadounidenses en caso de guerra nuclear. En cierta medida, fue el equivalente electrónico de las tácticas maoístas de dispersión de las fuerzas de guerrilla en torno a un vasto territorio para oponerse al poder de un enemigo con versatilidad y conocimiento del terreno.”¹⁰³

Además, Intel Procesadores lanzó el primer procesador y ROM comercial en 1971; Apple sacó al mercado Apple I y II en 1976 y Microsoft lanzó al mercado Altair Basic en 1975. Pensar en cualquiera de estos avances si las compañías que los llevaron a cabo no hubieran recibido inyecciones de capital a largo plazo vía fondos de riesgo en el momento que lo hicieron (cuando estaban empezando), es prácticamente imposible, pues todos fueron desarrollos que requirieron millones de dólares.

En este punto es importante subrayar que, aunque está fuera del tema de investigación, el papel subsecuente de las grandes empresas es innegable, pues gran parte de la innovación de los años sesenta, setenta y ochenta se realizó por

¹⁰² Aunque fuera en Europa.

¹⁰³ Castells, Manuel, *La Era de la Información: Economía, sociedad y cultura*, Vol. 1 México, Siglo XXI, 1996, p. 14.

¹⁰³

investigadores de las mismas (como los ya mencionados procesadores y computadoras).

En el tercer capítulo, se explicó de manera clara la forma en que la economía de guerra (en el marco de la Guerra Fría) afectó las decisiones de legisladores estadounidenses, mirando las discusiones entre partidos y en el Senado de EE. UU.; lo que hizo que las instituciones y programas creados a partir del *Small Business Act* sobrevivieran a la coyuntura; especialmente con la forma en que los legisladores definieron los problemas de los pequeños negocios. En el cuarto y último capítulo se presentó evidencia, usando la hipótesis como guía, definiendo variables, citando ejemplos relevantes de comunidades de emprendedores y echando luz sobre la historia de la ciencia y tecnología.

La comprobación de la hipótesis: que los fondos de capital impulsados por el gobierno definieron el crecimiento de la innovación y emprendimiento tecnológico en EE. UU., es demasiado compleja; sin embargo, la misma sirvió como una excelente guía al presente estudio, pionero en la investigación del impacto de las políticas públicas en materia de innovación. Si la relación entre variables es de correlación o no, tendrá que ser definido por análisis venideros.¹⁰⁴

Como se dijo en la introducción, el presente trabajo refuerza lo propuesto por Samuelson, pues el papel del Estado en la promoción de eficacia y equidad, en este caso, mediante la creación de un fondo de inversión se relaciona con el surgimiento de empresas tecnológicas innovadoras exitosas. En cuanto a los demás estudios mencionados en la introducción, éste los complementa al tiempo que se va complementado por sus propuestas, pues el presente fue un primer intento de

¹⁰⁴ “Judge a man by his questions rather than by his answers” – Voltaire

romper con la creencia común de que en EE. UU. son sólo las empresas privadas las que promueven la innovación, resaltando el papel del Estado. Finalmente, cabe resaltar que este análisis se realizó desde México sobre EE.UU.; un país al que hace falta conocer mucho mejor por las implicaciones que tiene para el desarrollo de la innovación, la ciencia y la tecnología en el ámbito mundial y en particular en nuestro país, geográficamente “tan lejos de Dios y tan cerca de Estados Unidos”...

FUENTES

104 CONG. REC. 13392, edición diaria, July 23, 1958; S. REIP. No. 1652, 85th Cong., 2d Sess. 3 (1958) (en adelante, SEN. COMMITTEE REPORT).

<p>Acs Z, Audretsch D. Innovation and Small Firms. Cambridge, MA: MIT Press, Cambridge, 1990.</p>
<p>Albritton, Robert B. , Comparing Policies Across Nations and Over Time, in Stuart Nagel, ed., Encyclopedia of Policy Studies, Northern Illinois University, Dekalb, 1994.</p>
<p>American Bar Association. Legal Guide for Small Business, Three Rivers Press, Nueva York, 2000, mimeo.</p>
<p>American Bar Association. Legal Guide for Small Business. New York: Three Rivers Press, 2000.</p>
<p>Anglund, Sandra M., Small Business Policy and the American Creed, Greenwood Publishing, Connecticut, 2000.</p>
<p>Arthur, Charles, "Are Steve Jobs and Bill Gates friends again?", The Guardian, http://www.guardian.co.uk/technology/2007/jun/07/guardianweeklytechnologysection.billgates, Summer 2007.</p>
<p>Attard, Janet. The Home Office and Small Business Answer Book, 2d ed. New York: Henry Holt and Company, 1993.</p>
<p>Attard, Janet. The Home Office and Small Business Answer Book, 2d ed., Henry Holt and Company, Nueva York, 1993.</p>
<p>Bean, Jonathan J., Big Government and Affirmative Action: The Scandalous History of the Small Business Administration, Lexington, KY: University Press of Kentucky, 2001.</p>
<p>Bowes, Peter, "When Bill Met Steve...", http://news.bbc.co.uk/2/hi/6707317.stm, Summer 2007</p>

<p>Braguinsky, Serguey, et. al., “Schumpeterian Entrepreneurship”, Atsushi Ohyama, University of Illinois, Urbana-Champaign, 2009, mimeo.</p> <p>Castells, Manuel, <i>La Era de la Información: Economía, sociedad y cultura</i>, Vol. 1 México, Siglo XXI, 1996.</p>
<p>Cadbury, Deborah Cadbury, <i>Space Race: The Epic Battle Between America and the Soviet Union for Dominance of Space</i>, New York: Harper Collins Publishers, 2006.</p>
<p>Congressional Record, Junio 24, 1957.</p>
<p>Congressional Record, Junio 25, 1957.</p>
<p>Davies, Hay, “Small Businesses, Job Creation and Growth, Facts, Obstacles and Best Practices”, Mimeo.</p>
<p>Eliot, Steele, Leuchtenburg, William E. <i>Breve Historia de los Estados Unidos</i>, FCE, México, 2000.</p>
<p>Federal Reserve Report, Senate Hearings 55, mimeo.</p>
<p>Feld, Brad, “Startup Communities: Creating A Great Entrepreneurial Ecosystem In Your City.”, online manuscript</p>
<p>Forbes, “The World’s Most Valuable Brands”, http://www.forbes.com/powerful-brands/list/, Noviembre 2013, consultado por última vez el 23 de diciembre de 2013.</p>
<p>House Committee on Banking and Currency, <i>Small Business Act</i>, mimeo.</p>
<p>House of Representatives. <i>The Organization and Procedure of the Federal Regulatory Commissions and Agencies</i>, reprint ed, Government Printing Office, Washington D.C., 1979, mimeo.</p>

House of Representatives. The Organization and Procedure of the Federal Regulatory Commissions and Agencies, reprint ed. Washington, DC: U.S. Government Printing Office, 1979.

Inc. Briefing Conference of Securities Laws and Regulation, “The Small Business Investment Act of 1958 and the SEC, Address by Manuel F. Cohen, Chief Counsel, Division of Corporation Finance Securities and Exchange Commission, Before The Federal Bar Association and The Bureau of National Affairs”, February 19, 1958 Chicago, Illinois, mimeo.

Jaffe AB. “The importance of 'spillovers' in the policy mission of the Advanced Technology Program” Journal of Technology Transfer, mimeo.

Johns, Marie, “SBA”, SBA Webpage, <http://community.sba.gov/community/blogs/official-sba-news-and-views/open-business/3-cs-sba>, consultado por última vez el 2 de mayo de 2014.

Johnson, Steven, *Where Good Ideas Come From: A Natural History of Innovation*, Riverhead, New York, 2010.

Kauffman, Stuart, Re-Imagining Society: Are We Trapped By Old Ideas?, Integral Options, <http://integral-options.blogspot.mx/2010/11/stuart-kauffman-on-adjacent-possible.html>, 2007, consultado por última vez el 2 de Octubre de 2013.

Moehling, Carolyn M. and Richard H. Steckel, *Entrepreneurial Activity and Wealth Inequality: A Historical Perspective*, New York: Frederick A. Praeger, 1968.

Noone, Charles M., Stanley M. Rubel, SBICs: pioneers in organized venture

capital, Capital Pub, Colorado, 1970.
O. D. Dickerson and Michael Kawaja, "The Failure Rates of Business" in <i>The Financing of Small Business: A Current Assessment</i> , ed Irving Pfeffer, The Macmillan Company, 1967.
Parris, Addison W. <i>The Small Business Administration</i> . New York: Frederick A. Praeger, 1968.
Perret G, <i>A Country Made by War: From the Revolution to Vietnam—The Story of America's Rise to Power</i> , New York: Random House; 1989.
Philip, Ziedman, Samuel H. Young, et. al. "The Small Business Investment Company: A tool for economic self-help", <i>The Business Lawyer</i> , Vol. 21, No. 4. Julio 1966.
Porter, Michael, "Clusters and the New Economics of Competition." <i>Harvard Business Review</i> , 1998, http://hdrnet.org/349/1/porter.studie.pdf , consultado por última vez el 3 de Octubre de 2013.
Pugh O'Mara, Margaret, <i>Cities of Knowledge: Cold War Science and the Search for the Next Silicon Valley</i> , Princeton University Press, Nueva Jersey, 2004.
Rao, Arun, & Piero Scaruffi, <i>A History of Silicon Valley: The Largest Creation of Wealth in Silicone Valley: A Moral Tale</i> , Omniware Group, Palo Alto, California, 2011.
Roberson, Cliff. <i>The Businessperson's Legal Advisor</i> , 2nd ed. New York: Liberty Hall Press, 1991.
Samuelson, Paul, <i>Foundations of Economic Analysis</i> , Harvard University Press, Boston, 1993.

<p>Sandra M. Anglund, <i>Small Business Policy and the American Creed</i>, Greenwood Publishing, Connecticut, 2000.</p>
<p>SBA, Small Business Administration Investment Division, http://www.sba.gov/about-offices-content/1/2890, consultado por última vez el 2 de marzo de 2013.</p>
<p>Schumpeter, Joseph, <i>Capitalism, Socialism, and Democracy</i>, Harper, Nueva York, 1975.</p>
<p>Small Business Act, Public Law 85-536, as amended, www.sba.gov/sites/default/files/files/Small%20Business%20Act.pdf, consultado por última vez el 4 de abril de 2013.</p>
<p>Stiglitz JE, Weiss A. "Credit rationing in markets with incomplete information" <i>American Economic Review</i>, Nueva York, 2004.</p>
<p>Stowsky J. Mimeo: University of California; 1996. "Politics and Policy: The Technology Reinvestment Program and the Dilemmas of Dual Use"</p>
<p>The Small Business Investment Act of 1958, 47 Cal. L. Rev. 144, 1959.</p>
<p>US Congress, House Committee on Banking and Currency, <i>Small Business Act</i>, 85th Cong., 1st sess., H. Rept. 555; <i>Congressional Record</i>, July 1, 1958 and June 25, 1957.</p>
<p>USA Government, Senate Committee Report 2, "Hearings on Credit Needs of Small Business Before a Subcommittee of the Senate Committee on Banking and Currency," Part 1, 85th Cong., 1era sesión, 1957.</p>
<p>Wessner, Charles W., editor. National Research Council. <i>The Small Business Innovation Research Program: Challenges and Opportunities</i>, Washington,</p>

DC: National Academy Press, 1999.