

CAPÍTULO DEL LIBRO

“Políticas públicas de emprendimiento y la generación de empleo:

Quintana Roo, 2005-2011”

Estudios sobre
POLÍTICAS PÚBLICAS
en México



Maribel Lozano Cortés

COORDINADORA

Estudios sobre políticas públicas en México

MARIBEL LOZANO CORTÉS
Coordinadora



UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

Primera edición: 2019

Estudios sobre Políticas Públicas en México

D.R. © Universidad de Quintana Roo
Blvd. Bahía s/n Esq. Ignacio Comonfort
Col. Del Bosque, 77019
Chetumal, Quintana Roo
www.uqroo.edu.mx

ISBN 978-607-9448-83-7

Portada: Juan Manuel Salazar Felipe

La presente obra se podrá descargar y utilizar solo para uso personal o educacional, respetando siempre los derechos de autor. Queda prohibido copiar, reproducir, distribuir, publicar, transmitir, difundir, o en cualquier modo explotar cualquier parte sin la autorización por escrito de la Universidad de Quintana Roo o de los autores de cada capítulo.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	7
I. POLÍTICAS SOCIALES	
1. Conocimiento regional maya: un parámetro de calidad en la educación superior en México. MARÍA EUGENIA GARCÍA CONTRERAS, AXAYÁCATL SEGUNDO CABELLO Y JAVIER OMAR ESPAÑA NOVELO	12
2. Exclusión de las mujeres presas en México, 2019 MARIBEL LOZANO CORTÉS Y YESICA MARIBEL MARTÍN VELÁSQUEZ	25
3. Determinantes de la eficiencia de la cárcel en Quintana Roo ENRIQUE CERCAS LÓPEZ Y MARIBEL LOZANO CORTÉS	42
II. POLÍTICAS ECONÓMICAS	
1. Análisis multidimensional del desempeño y gestión de la deuda nacional en México, 2010,2013 y 2016 EDER GEOVANY GONZÁLEZ PINTO Y RENÉ LOZANO CORTÉS	54
2. Factores políticos, el gasto público y las transferencias en las entidades federativas en México, 2000-2017. DAMARIS GÓMEZ VILLA Y LUIS FERNANDO CABRERA CASTELLANOS	89
3. Políticas públicas enfocadas al fomento de la innovación empresarial en México. MARÍA TERESA MONTSERRAT BEUTELSPACHER GARCÍA Y JOSÉ LUIS ESPARZA AGUILAR	117
4. Políticas públicas de emprendimiento y la generación de empleo en Quintana Roo, 2005-2011 JAVIER ALFONSO LÓPEZ CHAN Y JOSÉ LUIS ESPARZA AGUILAR.	135
5. Contribución del turismo al crecimiento económico en Quintana Roo, México (2003-2014) RENÉ LOZANO CORTÉS	161
6. Un enfoque histórico del análisis económico del derecho referido al valor de las áreas naturales protegidas en México IGNACIO ZARAGOZA ÁNGELES, KINUYO CONCEPCIÓN ESPARZA YAMAMOTO Y ANASTACIO RODRÍGUEZ LEÓN	175

Políticas públicas de emprendimiento y la generación de empleo: Quintana Roo, 2005-2011

JAVIER ALFONSO LÓPEZ CHAN

Analista de la Dirección General de Planeación
Universidad de Quintana Roo
javier_lopez05@hotmail.com

JOSÉ LUIS ESPARZA AGUILAR

Profesor-investigador de la Universidad de Quintana Roo.
jlesparza@uqroo.edu.mx

Introducción

De acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en México existen aproximadamente 4 millones 15 000 unidades empresariales, de las cuales 99.8 % son micro, pequeñas y medianas empresas (mipyme) que generan 52 % del producto interno bruto (PIB) y 72 % del empleo en el país, en el estado de Quintana Roo cerca de 47 287 unidades mipyme registradas (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2011).

Debido a la cantidad de mipyme en el país y al porcentaje de empleo que generan, las políticas públicas enfocadas a las empresas se mantienen presentes en los planes gubernamentales de desarrollo los cuales se proponen políticas que fomenten el emprendimiento, ya que este es considerado un factor clave para el surgimiento de nuevas ideas y negocios (Selamé, 1999). Carree, van Stel, Thurik y Wennekers (2002) analizaron la relación existente en el número de emprendedores con el desarrollo económico y encontraron evidencia de que existe un equilibrio a largo plazo entre estos dos agentes. De aquí la importancia de que el gobierno fomente la creación y apoye la sobrevivencia de las empresas.

En Quintana Roo el Plan 2011-2016 contiene como una de sus estrategias “Impulsar Programas y Acciones para el Desarrollo del Emprendurismo” (Gobierno del Estado de Quintana Roo, 2011), este tema ha permanecido como eje rector en el desarrollo del estado; también se encontró presente en el Plan Estatal de Desarrollo 2005-2011 el cual incluía la estrategia de “Promover el desarrollo de la cultura emprendedora, fortaleciendo a las micro, pequeña y mediana empresas como detonadoras de empleo y autoempleo” (Gobierno del Estado de Quintana Roo, 2005).

Las mipyme son consideradas como negocios que no poseen un alto valor agregado, que contribuyen de manera

mínima al producto interno bruto (PIB) y que dadas sus características no son apropiadas para obtener capital en las instituciones públicas o privadas para continuar con sus operaciones (Olivares Urbina, 2009), generalmente comparten carencias que van desde la falta de recursos económicos hasta el desconocimiento de técnicas de fabricación y administración, que las ponen en desventaja con la competencia transnacional. Con todo esto es necesario reconocer, que son las micros aquellas empresas que tienen un reto mayor al hacer frente a estas adversidades (Sinecio, 2002), es por ello por lo que es importante construir una base sólida en su desarrollo que les permita competir en el mercado nacional e internacional.

Por lo antes mencionado se plantea el objetivo de la investigación que consiste en conocer si las políticas públicas de emprendimiento mipyme están cumpliendo con el objetivo de generar empleo en Quintana Roo, 2005-2011.

Revisión de la literatura

Definición del emprendimiento

Existe gran cantidad de literatura acerca del *entrepreneurship* o emprendimiento, el tema se ha abordado de diferentes formas dependiendo del momento que se viva en la historia o de la realidad socioeconómica del autor que trata de conceptualizar algo respecto a este tema, a continuación, se presentan algunas de las definiciones.

El concepto de emprendimiento según el *global entrepreneurship monitor* (GEM), menciona que es cualquier iniciativa de nuevo negocio o la consolidación de nuevas empresas, la reestructuración de un de un negocio o la expansión de uno ya existente, ya sea por un único individuo o un grupo (Reynolds, Bosma y Autio, 2005).

Cantillon (1955) define al *entrepreneur* o emprendedor como el “agente que compra los medios de producción a ciertos precios y los combina en forma ordenada para obtener de allí un nuevo producto”. Distingue que el emprendedor, a diferencia de otros agentes, no posee un retorno seguro. Y afirma que es él quien asume y soporta los riesgos que dominan el comportamiento del mercado.

Sterneberg y Wennekers (2005) logran agrupar las diferentes acepciones de la actividad emprendedora en dos principales vertientes: la ocupacional y la conductual.

El emprendimiento conductual Wennekers y Thurik (1999) conceptualizan la capacidad de emprender como rasgos de personalidad que poseen algunas personas, cuando estas personas enfocan estos rasgos en actividades mercantiles se asume un rol predominante de emprendedor. Es decir que la iniciativa emprendedora es esencialmente un rasgo del comportamiento de los individuos. En algunos casos el emprendedor no es necesariamente un empresario, en muchos casos solamente es el que introduce las innovaciones en la empresa.

En lo referente al emprendimiento ocupacional Carree y Thurik (2002) identifican la perspectiva ocupacional del emprendimiento como aquella que etiqueta a los emprendedores como empleados independientes (autoempleados) y como dueños de mipyme.

Para Schumpeter (1944) los emprendedores son personas innovadoras, que generan nuevas combinaciones de factores e introducen cambios en los patrones revolucionando los sistemas de producción y generando así nuevas oportunidades. En ese sentido la incursión de los emprendedores a un nuevo nicho de mercado se produce debido a que la capacidad emprendedora fluye, hacia las áreas de oportunidad en donde el emprendedor espera obtener utilidad. Schumpeter también nos dice que cuando esos mercados se han saturado y no hay más oportunidad para la innovación, el emprendedor desaparecerá para reaparecer en otro mercado que le brinde nuevas y mejores oportunidades.

Este proceso emprendedor surge de la identificación y el aprovechamiento de una oportunidad, a través de la cual se obtienen utilidades estimulando la creación de nuevas empresas, lo que se traduce en un mecanismo de “creación destructiva” (Schumpeter, 1944). Esto último implica la creación de nuevas empresas y la destrucción de las ya existentes esto en función de la productividad y competitividad entre ellas. Dentro de este proceso competitivo participan tanto empresas innovadoras como no innovadoras, pero solo logran permanecer en el mercado aquellas que tenga una notable capacidad de adaptación e innovación, ya que combinan de una mejor manera sus factores de producción, desplazando fuera del mercado a las empresas que no son capaces de innovar o de adaptarse.

Israel Kirzner (1975) considera que la esencia de toda actitud emprendedora se encuentra en estar atentos al medio para poder detectar nuevas oportunidades, también nos dice que el emprendimiento es parte de la naturaleza humana por lo que todas las personas tienen la capacidad de emprender. Kirzner ve a los emprendedores como intermediarios creativos que facilitan el intercambio de bienes y servicios entre oferentes y demandantes, al identificar en un mercado desequilibrado una oportunidad de negocio que ejerza las presiones necesarias para hacer que la economía vuelva a su estado de equilibrio. Contrario a esto Schumpeter considera que el emprendimiento genera desequilibrio a partir del equilibrio, destruyendo las estructuras ya determinadas en el mercado e impulsado el cambio por medio de la introducción de una innovación (Schumpeter, 1944).

Larroulet (2007) concluye que a pesar de que Schumpeter y Kirzner tienen una percepción diferente del emprendimiento y su relación en el desarrollo ambos autores concuerdan en que el emprendedor es un elemento clave para el desarrollo de los países.

Emprendimiento y empleo

Una persona empleada es aquella que realiza una actividad de forma individual o colectiva, por el que se recibe una remuneración o salario (Jahoda, 1986), la contraparte del empleo es el desempleo el cual denota una condición de ausencia de trabajo y en ese sentido se puede hablar de cesantía, inactividad, desocupación o simplemente falta de trabajo. En la literatura económica se manejan dos tipos de desempleo el voluntario y el involuntario o abierto. El desempleo abierto ocurre cuando el número de puestos de trabajo disponibles (demanda) es menor que el número de personas que están en la búsqueda de un puesto de trabajo (oferta) (Salas, 2003).

Oxenfeldt (1943), menciona que las personas que se encuentran en desempleo y con reducidas posibilidades de conseguir un empleo formal eligen el autoempleo como alternativa viable. Por lo que altos índices de desempleo suelen estar asociados a una creciente actividad de las mipyme, ya que en tal situación los costes de oportunidad de crear una empresa han disminuido.

Birch (1979), presenta el informe *The job generation process*, en el que se demostraba que dos tercios de los nuevos empleos creados en Estados Unidos de 1969 a 1976 tenían su origen en las pequeñas empresas. El testimonio de Birch fue recogido por Gallagher y Steward (1986) y otros autores que encontraron también cómo en Gran Bretaña las pequeñas empresas son las que crean la mayor parte de los nuevos empleos. Y a partir de entonces se inician numerosos estudios empíricos recopilados por Neumark, Wall y Zhang (2008) en el artículo “Do small businesses create more jobs? New evidence for the United States from the National Establishment Time Series”, con similares conclusiones en Estados Unidos y también para diferentes territorios europeos como Alemania o para el conjunto de la Unión Europea con el European Observatory for SME, que sitúa en las microempresas el origen de la mayoría de los empleos creados entre 1988 y 2001. Audretsch y Thurik (2000) también presentan una evidencia empírica de que el incremento del número de emprendedores reduce la tasa de desempleo. Finalmente Carree (2007), llega a la conclusión de que el emprendimiento ayuda a reducir el desempleo, pero no por la vía de que los desempleados se conviertan en empresarios, sino porque pueden llegar a ser contratados por las empresas creadas por los emprendedores.

Con base en la revisión de la literatura previa, se establece la siguiente hipótesis de estudio:

H₁: las políticas públicas de emprendimiento mipyme cumplen con el objetivo de generar empleo en Quintana Roo, 2005-2011.

Características de las mipyme

Las micro, pequeñas y medianas empresas (mipyme), tienen una gran importancia en la economía, en el empleo a nivel nacional y regional, tanto en los países industrializados como en los de menor grado de desarrollo.

Los criterios para clasificar a la micro, pequeña y mediana empresa son diferentes en cada país, de manera tradicional se ha utilizado el número de trabajadores como criterio para estratificar los establecimientos por tamaño y como criterios complementarios, el total de ventas anuales, los ingresos y/o los activos fijos. La complejidad de la definición se debe a que no existe un estándar que logre describir a todas las mipyme del mundo, ya que en cada región estas tienen características estructurales; en México según Del Castillo Solís (2001) se presenta la siguiente clasificación:

1. Microempresas: se definen como aquellas empresas manufactureras que ocupan directamente hasta 15 personas y el valor de sus ventas netas anuales reales o

estimadas no rebasan el monto de 110 veces el salario mínimo anual (equivalente en 1993 a 160 000 dólares anuales).

2. Pequeñas empresas: se definen como aquellas empresas manufactureras que ocupan directamente entre 16 y 100 personas y el valor de sus ventas totales netas anuales reales o estimadas no rebasan el monto de 1 115 veces el salario mínimo anual (equivalente en 1993 a 1.6 millones de dólares anuales).
3. Empresas medianas: se definen como aquellas empresas manufactureras que ocupan directamente entre 101 y 250 personas y el valor de sus ventas totales netas anuales reales o estimadas no rebasan el monto de 2 010 veces el salario mínimo anual (equivalente en 1993 a 2.9 millones de dólares anuales). Esta modificación de la definición consiste en relacionar el monto máximo de ventas acumuladas con el salario mínimo [Del Castillo Solis, 2001].

La clasificación más aceptada para México es la publicada en el por la Secretaría de Economía en el *Diario Oficial de la Federación* el 30 de junio de 2009, que a la letra dice:

Se establece la estratificación de las micro, pequeñas y medianas empresas, de conformidad con los siguientes criterios:

Cuadro 1. Criterios de estratificación de las micro, pequeñas y medianas empresas

TAMAÑO	SECTOR	RANGO DE NÚMERO DE TRABAJADORES	RANGO DE MONTO DE VENTAS ANUALES (MDP)	TOPE MÁXIMO COMBINADO*
Micro	Todas	Hasta 10	Hasta \$ 4	4.6
Pequeña	Comercio	Desde 11 hasta 30	Desde \$ 4.01 hasta \$100	93
	Industria y Servicios	Desde 11 hasta 50	Desde \$ 4.01 hasta \$100	95
Mediana	Comercio	Desde 31 hasta 100	Desde \$100.01 hasta \$ 250	235
	Servicios	Desde 51 hasta 100		
	Industria	Desde 51 hasta 250	Desde \$100.01 hasta \$ 250	250

* Tope máximo combinado = (trabajadores) x 10 % + (ventas anuales) x 90 %" [*Diario Oficial de la Federación*, 30 de junio, http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5096849&fecha=30/06/2009].

En México la cantidad total de establecimientos comerciales industriales y de servicios el 99.8 % corresponde al sector mediano, pequeño y micro. Este grupo de empresas ha demostrado tener una fuerte capacidad de resistencia y adaptación en los momentos de crisis, aparte de esto también ha demostrado ser una fuente generadora de empleos. Esta situación se deriva, de su flexibilidad organizativa y, en cierta forma, de su dinamismo económico que puede observarse en los incrementos de la producción en algunas ramas de la industria (Puga, 1992).

Dada su participación en la economía es necesario fomentar la creación, desarrollo y crecimiento de las mipyme ya que son de gran importancia como entes generadores de crecimiento y riqueza. En este sentido, Angelelli y Llisterri (2003) señalan que hay una relación positiva entre la tasa de nacimiento de empresas y el crecimiento económico, además de que la creación de empresas contribuye al aumento de la productividad, al rejuvenecimiento del sector empresarial, a la innovación y a la generación de nuevos empleos.

Políticas públicas de emprendimiento

Los altos porcentajes de cierre de las mipyme ya sea por una inadecuada administración o por el alto grado de dificultad que presenta competir con empresas internacionales, ha creado un problema social, este problema social se ve reflejado en altos índices de desempleo y en la incapacidad de la población de emprender un negocio propio que les garantice una estabilidad y seguridad económica. Ante esta situación es importante que el Estado intervenga para mantener en equilibrio la economía, Las políticas públicas presentan una respuesta ante esta situación (Minniti, 2006).

Por política pública puede entenderse las decisiones y acciones que toma el régimen político ante los diferentes problemas sociales y que tienen como fin la resolución del mismo o llevarlo a niveles en los que se pueda controlar; no se debe confundir la política pública con la ley o la norma, ni tampoco con la política económica. La política pública se basa en acto de poder e implica la realización de las decisiones tomadas por los que se encuentran en el poder. La política pública supone tomas de posición que involucran a una o varias instituciones estatales (Vargas Velásquez, 1999).

También podemos entender que una política pública “es un proceso integrador de decisiones, acciones, inacciones, acuerdos e instrumentos, adelantado por autoridades con la participación eventual de los particulares, y encaminado a solucionar o prevenir una situación definida como problemática” (Velásquez Gavilanes, 2009). Desde esta definición podemos ver a la política pública como un proceso sistemático diseñado para resolver problemas de una manera práctica.

Cuando se trata de encontrar un precedente acerca del momento del nacimiento de las políticas públicas de emprendimiento este varía dependiendo de la noción de que se adopte. Si se elige una acepción demasiado estricta los primeros registros de una verdadera actividad administrativa de esa naturaleza serán de épocas muy recientes. Lundström y Stevenson (2005) identifica la política de fomento al emprendimiento como aquellas actuaciones específicamente encaminadas a propiciar la aparición de emprendedores y la creación de nuevas empresas.

Lundström y Stevenson (2002) identifican a los países como Canadá, Holanda y Reino Unido como los primeros en implementar estrategias para el fomento de la iniciativa emprendedora diferenciada claramente de la de apoyo a la pyme. Específicamente estos autores señalan como precursor al gobierno canadiense que en 1989 creó la National Policy on Entrepreneurship. Las estrategias en este país tenían por objeto la promoción del espíritu

empresarial en la población, el fomento de la creación de nuevas empresas y la remoción de obstáculos a la iniciativa empresarial.

En 1995 la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y la Unión Europea (Comisión Europea, 2000) comienzan a reconocer el papel que tienen los emprendedores en el fomento de una economía próspera, y a estudiar opciones para promover la creación de empresas. Lundström y Stevenson (2002) concluyen que a pesar de la identificación del rol del emprendedor y la importancia de la cual se le doto los trabajos realizados por estos organismos todavía no definían con precisión la frontera con la política de apoyo a las pymes, prescribiendo formulas propias de esta intervención para fomentar el emprendimiento.

La crisis económica que se presentó a nivel mundial en el año 2007 como efecto de las hipotecas, marca un nuevo punto de partida en el ámbito de la intervención pública dirigida a los emprendedores. Ante la necesidad de impulsar el empleo y la actividad empresarial sin desequilibrar las cuentas públicas, los gobiernos de algunos estados han visto la creación de empresas una eficaz estrategia de estímulo en los últimos años. Las políticas surgidas mediante este planteamiento tienen como uno de sus principales rasgos que toman en cuenta la movilidad internacional del capital emprendedor, estar dirigidas a proyectos empresariales con una fuerte base tecnológica e innovación y tender puentes de colaboración entre el sector privado. Los casos de mayor impacto referentes a la actuación para apoyo a los emprendedores fueron los de Estados Unidos, Reino Unido y Chile. Francia destacó por la formulación en el 2008 de la Ley de Autoemprendedor, mediante la cual se crea una nueva forma mercantil con un régimen de impuesto al valor agregado (IVA) y de seguridad social específicos para las nuevas empresas (Ortega Cachón, 2012).

Metodología

El objetivo de cada evaluación de impacto es demostrar un efecto causal, la dificultad inherente se encuentra en que solamente es posible observar lo que ocurrió no lo que hubiera ocurrido sin el programa o política pública. Lo que hubiera pasado sin el programa, se llama el contrafactual.

Para realizar la evaluación de impacto se utilizó la información generada por el INEGI, específicamente en la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE). Dicha encuesta tiene como objetivo principal obtener información estadística sobre las características ocupacionales de la población a nivel nacional, así como otras variables demográficas y económicas que permitan profundizar en el análisis de los aspectos laborales.

La investigación estudia los años comprendidos del 2005 al 2011 correspondientes a un periodo completo de gubernatura del estado de Quintana Roo, en los cuales estuvo en el cargo el licenciado Félix Arturo González Canto. En cada cambio de administración estatal las políticas públicas son modificadas para alinearse a la agenda planteada por el gobernador en turno, es por ello que para realizar el análisis se seleccionan en específico los años que duro el mandato, esto para observar el desempeño de las mismas políticas públicas en el periodo de tiempo.

Debido a que en el estado de Quintana Roo no existe algún tipo de información referente a emprendimiento que sea constante a través del tiempo y consistente, resulto imposible contar con datos específicos y desagregados de las mipyme y los emprendedores que recibieron alguna especie de apoyo por parte del estado. Por lo que se optó por utilizar una variable específica y que permita conocer si los individuos recibieron algún tipo de apoyo (financiamiento) por parte del gobierno para realizar una actividad por su cuenta, es decir, emprender; al ser esta una variable dicotómica resulta ideal para la aplicación del *Propensity Score Matching*.

Las variables seleccionadas para el estudio fueron tomadas con base en la evaluación de impacto realizada por el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (Fuentes Castro, 2009) al Fondo Pyme, partiendo de ese punto se fueron agregando y quitando elementos hasta construir un modelo probit con mayor cantidad de variables significativas. Las variables seleccionadas fueron las siguientes:

- Edad: Personas mayores a 18 años
- Sexo: Hombre o mujer
- Tipo de trabajador: Subordinado, empleador, independiente
- Tamaño del negocio: Micro, pequeña o mediana empresa
- Años de escolaridad: Número de años de estudio de los individuos
- Ingreso mensual: Ingreso mensual en pesos mexicanos
- Número de socios: Número de propietarios de la mipyme

Para realizar la comparación del efecto de las políticas públicas durante el periodo de estudio se construyeron siete bases de datos, una por cada año comprendido del 2005 al 2007.

Propensity Score Matching

Se realizó una evaluación de impacto mediante la aplicación de la metodología cuasi experimental del *propensity score matching (psm)*, el cual es un algoritmo que empareja (*matching*) participantes y no participantes en un programa con base en la *probabilidad condicional de participar (ps)*, dada una serie de características observables. El resultado obtenido de esta técnica metodológica se le conoce como *average treatment effect on the treatment (ATT)* o efecto medio de tratamiento de los tratados; con este ATT se cuantifica el efecto de participar o no en un determinado programa o política gubernamental. Al ser el empleo lo que se pretende medir la unidad de medida de los ATT es empleos generados.

Todos los algoritmos de *matching* implican una elección entre el sesgo y precisión, sin que exista una regla clara de cuál es el más indicado en cada contexto, por lo que es recomendable realizar un análisis de sensibilidad calculando el ATT con diferentes tipos de algoritmos para explorar las variaciones en los resultados y su consistencia (Caliendo y Kopeinig, 2005).

Para el análisis de sensibilidad el cálculo del ATT en este trabajo de investigación se utilizaron tres tipos de algoritmos *matching* diferentes:

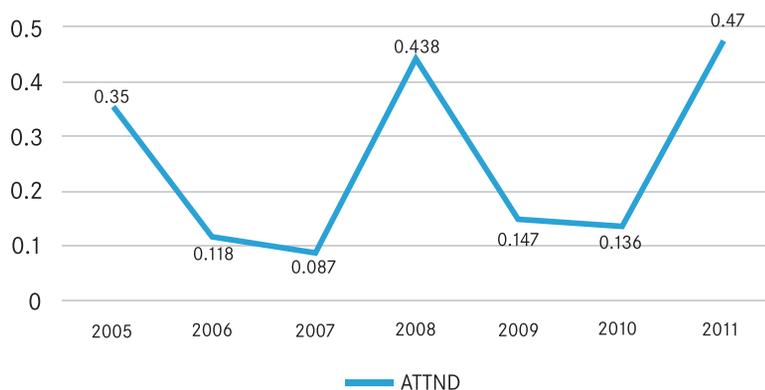
- *Nearest neighbor matching (ATTND)*: Consiste sencillamente en elegir del grupo de comparación el elemento con el ρ s más próximo. El sistema puede utilizarse con o sin reemplazamiento. En el último caso hay un *matching* uno a uno, en el primero un elemento del grupo de control es utilizado más de una vez (Ichino, Meali y Nannicini, 2006).
- *Matching con estratificación (ATTS)*: Becker e Ichino (2002) realizan un emparejamiento entre casos y controles basado en una variable que contiene el número de bloque (estrato) al que pertenece el registro de la zona de soporte común, además de la variable que contiene un valor ρ s previamente estimado.
- *Kernel matching (PSK)* estimador de *matching* no paramétrico que compara el resultado de cada unidad tratada con una media ponderada de los resultados de todas las unidades del grupo de comparación, utilizando las mayores ponderaciones para las unidades con ρ s más parecido al que se compara.

Resultados

El average treatment effect on the treated (ATT) obtenido se expresa en las unidades de medida de la variable a evaluar, al ser esta el empleo el resultado es en número de empleados. Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

Nearest neighbor matching (ATTND). Se elige del grupo de comparación el elemento con la *probabilidad condicional de participar* (ρ s) más próxima. Los ATT obtenidos para los años 2005-2011 se presentan en la figura 1:

Se puede observar como en el 2005 el efecto de recibir apoyo (financiamiento) por



Fuente: Elaboración propia.

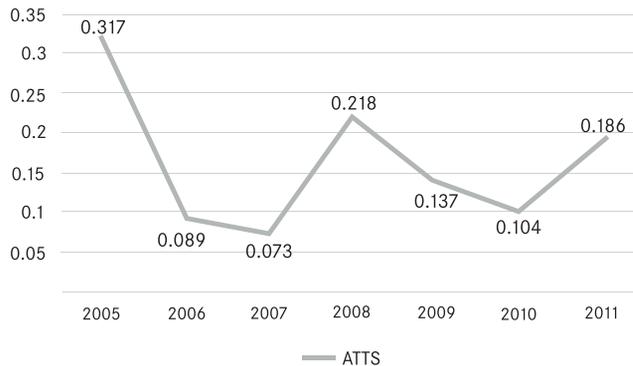
Figura 1. *Nearest neighbor matching*

parte del gobierno del estado de Quintana Roo para emprender una actividad por cuenta propia es de 0.350 empleados adicionales, en el 2006 esta cantidad disminuyó a 0.118 y en el 2007 el ATT se redujo aún más pasando a 0.087. Fue en el 2008 cuando se presentó un aumento de empleo con 0.438. A pesar de ello el crecimiento no se mantuvo constante, en

2009 y el 2010 los valores descendieron a 0.147 y 0.136 respectivamente; al final del periodo de estudio el efecto de la política alcanzó su punto más alto con un ATT de 0.47 empleados.

Matching con estratificación (ATTS). Se realizó un emparejamiento entre casos y controles basado en una variable que contiene el número de bloque (estrato) al que pertenece el registro de la zona de soporte común. Los ATT generados se presentan en la figura 2.

El ATT más alto obtenido con este algoritmo se presentó en el 2005 con 0.317 empleados, para el año 2006 la cantidad disminuyó un -72 % llegando a 0.089. La variación en el

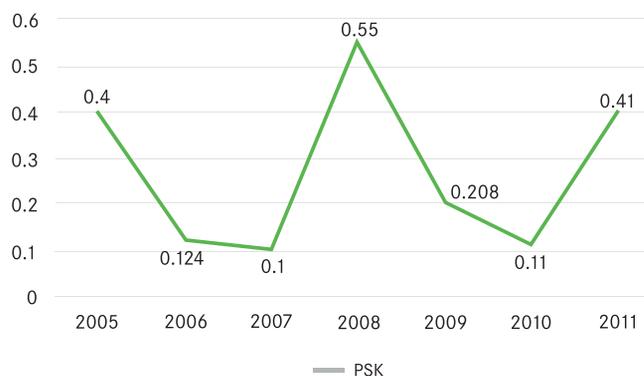


Fuente: Elaboración propia.

Figura 2. Matching con estratificación

siguiente año fue mínima pero aun así fue negativa y decreciente con un valor de 0.073. Durante el 2008 el efecto medio del tratamiento se incrementó hasta alcanzar un 0.218, este fue el segundo valor más alto generado en los seis años, que en el 2009 y 2010 los porcentajes de crecimiento fueron negativos con cifras ATT de 0.137 y 0.104 respectivamente. En el año 2011 el efecto volvió a crecer llegando a la cantidad de 0.186.

Kernel matching (psk). En este análisis se compara el resultado de cada unidad tratada con una media ponderada de los resultados de todas las unidades del grupo de comparación. A continuación (fig. 3) se presentan los ATT:



Fuente: Elaboración propia.

Figura 3. Kernel matching

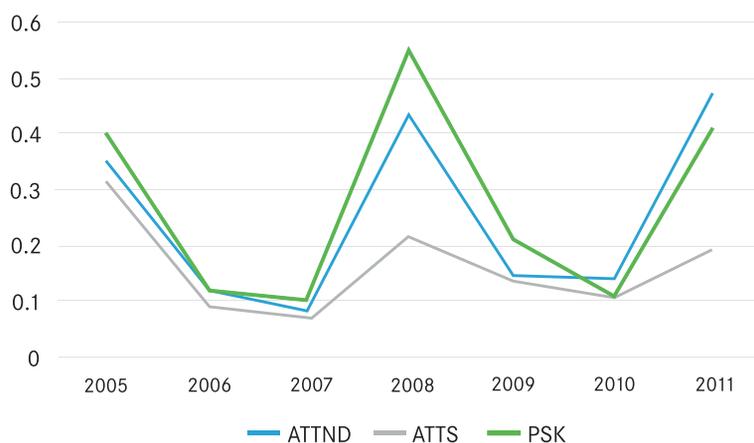
Los ATT estimados mediante el algoritmo Kernel presentan para el 2005 un efecto sobre los tratados de 0.4; en el 2006 el valor desciende a 0.124 y continúa descendiendo en el 2007 hasta alcanzar el valor mínimo obtenido en todo el período de estudio de 0.1. En la mitad del sexenio, en el año 2008, el ATT tomó un valor de 0.55 empleo generados como efecto de recibir apoyo (financiamiento) por parte del estado, esta es la cantidad más alta obtenida. Para el año 2009 el efecto se reduce a 0.208 y 0.11 en el 2011. Como se observó en las figuras anteriores el ATT se incrementa en el último año a 0.41 empleados siendo este el segundo valor más alto presentado por esta técnica de *matching*.

ATTND, ATTS, PSK. Se presentan en conjunto los resultados obtenidos por las tres diferentes técnicas de *matching* aplicadas en esta investigación.

Cuadro 2. ATTND, ATTS, PSK

AÑOS	ATTND	ATTS	PSK
2005	0.35	0.317	0.4
2006	0.118	0.089	0.124
2007	0.087	0.073	0.1
2008	0.438	0.218	0.55
2009	0.147	0.137	0.208
2010	0.136	0.104	0.11
2011	0.47	0.186	0.41

Fuente: Elaboración propia.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 4. ATTND, ATTS, PSK

Los resultados presentan la misma tendencia en cuanto a las variaciones del ATT a lo largo de los años. Los picos más altos en los resultados se obtuvieron en 2005, 2008 y 2011 independientemente del tipo de algoritmo *matching* utilizado.

Los resultados con mayor similitud se obtuvieron con el *neighbor matching* (ATTND) y el *Kernel matching* (PSK) la variación más significativa entre ellos es la observada en el 2008 en la cual se presenta una diferencia de -0.112, le siguen en tamaño la del 2009 con -0.061 de diferencia; en la siguiente figura se puede observar más detalladamente la conducta en el periodo de investigación.

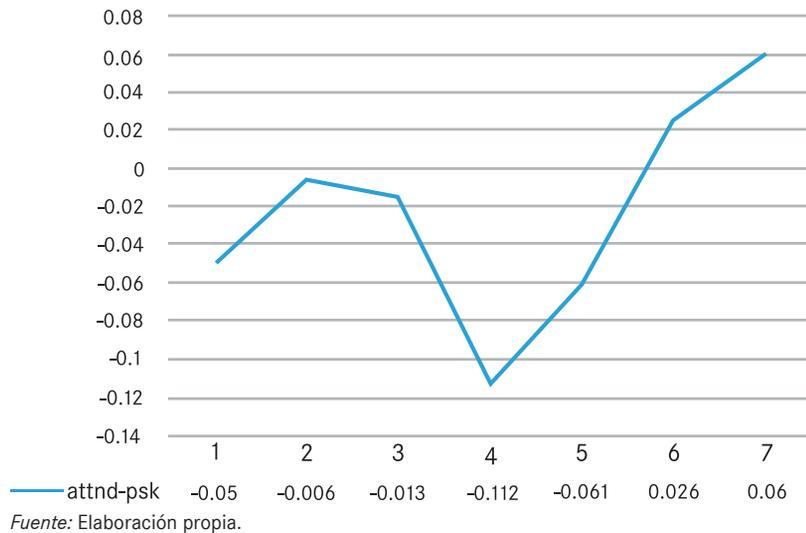


Figura 5. ATTND-PSK

El *average treatment effect on the treated* obtenido representa el número de empleados, por lo que al observarse la misma tendencia en los tres indicadores y una diferencia mínima entre ATTND y PSK se puede concluir que los resultados son estables. El algoritmo del *neighbor matching* es el más utilizado en la práctica y uno de los que generan mejores resultados (Rodríguez Coma, 2012) por lo que será el elegido para la redacción de las conclusiones.

Conclusiones

El objetivo principal de este trabajo de investigación es conocer si las políticas públicas de emprendimiento de mipyme están cumpliendo con el fin de generar empleo en el estado de Quintana Roo.

Se aplicaron tres diferentes técnicas de *matching* para el cálculo del ATT, al obtenerse resultados muy similares con los diversos métodos se puede concluir que el efecto que se estimó es consistente.

El algoritmo que presenta los mejores resultados es el *neighbor matching* (Rodríguez Coma, 2012), los ATT estimados de esta forma oscilan entre 0.438 empleos generados en promedio como efecto de recibir apoyo (financiamiento) por parte del gobierno para iniciar una actividad por cuenta propia en el 2008 y 0.087 en el 2007, estos son el valor más alto y el más pequeño respectivamente.

Al observar los valores del ATT podemos decir que el recibir dicho financiamiento por parte del gobierno no es suficiente para poder generar un empleo en promedio por cada apoyo entregado. En un sentido un tanto más laxo se puede decir que se cumple con el propósito de impactar positivamente en la generación de empleo, pero desde una perspectiva más rigurosa y que busca el máximo beneficio del gasto público realizado con esta política no se puede aceptar este resultado, por lo que la conclusión en este trabajo de investigación es que las políticas públicas de emprendimiento de mipyme no están cumpliendo con el objetivo de generar empleo.

Es probable que este resultado se deba a la falta de capacitación, comúnmente las empresas carecen de mano de obra calificada para enfrentar la competitividad en el mercado. Según Rivera (2002) los empresarios reconocen que hay instrumentos de apoyo por parte del sector gubernamental que funcionan bien, pero son insuficientes para superar el problema de fondo relacionado con las deficiencias generales del sistema educativo mexicano. En las mipyme poco o nada se hace para remediarlo, esto se debe a que los empresarios consideran que la capacitación representa un costo elevado y no ven en un corto plazo el incremento de la productividad del trabajador; por otro lado, no les resulta fácil mantener a su personal gerencial dado que se encuentra en desventaja para competir con las empresas grandes (Acosta, Villegas y Mavárez, 2004), lo que igualmente le resta competitividad (González y Díaz, 2010).

Durante la elaboración de este trabajo de investigación se identificaron tres principales inconsistencias en lo relacionado al emprendimiento y a las mipyme para el estado:

1. No existe una base de datos estatal o nacional que contenga información puntual, precisa y constante acerca de los emprendedores o las mipyme. El instrumento con más información es la Censo Económico elaborado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, desafortunadamente no tiene una periodicidad anual por lo que no es un elemento capaz de proporcionar información veraz que contribuya para la toma de decisiones. Tampoco es posible encontrar información desagregada a nivel estatal de las evaluaciones que se realizan de los diversos programas públicos, por lo que es posible encontrar evaluaciones a nivel nacional, pero no encontrar los resultados para Quintana Roo, lo que impide realizar comparaciones de desempeño entre estados o el resultado específico de las acciones estatales.
2. Durante la revisión bibliográfica de los informes de gobierno presentados por el licenciado Félix Arturo González Canto, Gobernador del estado de Quintana Roo, en los años 2005-2011, se encontró que no existe consistencia en la forma que se presentan las acciones y los resultados realizados durante el año. Aunque parte de la información generada tiene básicamente el mismo esquema, otra gran parte se encuentra expresada de diferente forma y no es posible compararla con los demás años. Los documentos que se presentaron del 2005 al 2007 son similares y comparables entre sí, pero los que se presentaron a partir del 2008 tienen una estructura totalmente diferente.

3. Ortega Cachón (2012) señala que, en la evolución histórica de las políticas públicas enfocadas al emprendimiento, la separación entre las políticas enfocadas a las mipyme y las relacionadas al emprendimiento se da a finales de los años ochenta, sin embargo, en el Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Quintana Roo 2005-2011 aún no se hace énfasis en la separación entre estos dos elementos y se les sigue dando un trato similar. Esta unión un poco desfasada en la historia que aun se observa en la construcción de las estrategias quintanarroenses podría obstaculizar el correcto desempeño tanto de las mipyme como de los emprendedores.

Este trabajo de investigación es bastante limitado en cuanto al área geográfica que abarca, por lo que en un próximo trabajo de investigación se podría realizar el cálculo de los ATT entre los diferentes estados de la república para comparar el desempeño gubernamental y conocer las acciones que en otras entidades están dando resultados con el fin de reproducirlas en las demás partes del país. La información estadística con la que se trabajó en este documento es generada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, por lo que otro posible trabajo de investigación podría elaborarse empleando la metodología del Propensity Score Matching, con datos actualizados levantados directamente por el investigador y con un instrumento específicamente diseñados para comprobar la hipótesis.

Los alcances de la investigación se limitan a valorar la relación causal de las políticas públicas de emprendimiento para las mipyme en la generación de empleo y en la estimación del contrafactual por medio de una evaluación de impacto, por lo que se establecen los precedentes para la elaboración de una evaluación de consistencia que permita identificar los aspectos susceptibles a mejora en el diseño de los programas públicos que instrumentan este tipo de políticas.

Fuentes consultadas

- Angelelli, P. J. y Llisterri, J. J. (2003). *El BID y la promoción de la empresarialidad: lecciones aprendidas y recomendaciones para nuevos programas* (Informe de Trabajo). Washington: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Audretsch, D. y Thurik, A. R. (2000). Capitalism and democracy in the 21st Century: from the managed to the entrepreneurial economy. *Journal of Evolutionary Economics*, 10(1), 17-34.
- Becker, S. e Ichino, A. (2002). Estimation of average treatment effects based on propensity score. *The Stata Journal*, 2(4), 358-377.
- Birch, D. L. (1979). *The job generation process*. Cambridge: MIT Program on Neighborhood and Regional Change.
- Caliendo, M. y Kopeinig, S. (2005). *Some Practical Guidance for the Implementation of Propensity-score matching* (IZA Discussion Paper 1588).
- Carree, M. y Thurik, A. R. (2002). The impact of entrepreneurship on economic growth. En Z. J. Acs y D. B. Audretsch (eds.), *International Handbook of Entrepreneurship*

- Research. Boston: Springer.
- Carree, M. y Thurik, A. R. (2008). The Lag structure of the impact of business ownership on economic performance in OECD countries. *Small Business Economics*, 10, 101-110.
- Carree, M., van Stel, A., Thurik, A. R. y Wennekers, S. (2002). Economic Development and Business Ownership: An Analysis Using Data of 23 OECD Countries in the Period 1976-1996. *Small Business Economics*, 19, 271-290.
- Cerón Ferrer, E., Pimentel, Bertha y Barranco Bravo, J. (2007). Las pymes en México. *Revista Científica Electrónica de Psicología Icsa-UAEH*, 3, 164.
- Del Castillo Solis, J. (2001). Algunas consideraciones sobre el financiamiento de la micro, pequeña y mediana empresa industrial en México. Tesis. Recuperado de <http://www.economia.unam.mx/secss/docs/tesisfe/CastilloSJ/Tesis.html>
- Fuentes Castro, H. J. (coord.). (2009). *Evaluación integral 2008-2009 del Fondo de Apoyo a la Micro, Pequeña y Mediana Empresa*. México: Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey
- Gallagher, C. C. y Stewart, H. (1986). Jobs and the business life-cycle in the U.K. *Applied Economics*, 18(8), 875-900.
- Gobierno del Estado de Quintana Roo. (2005). *Plan Estatal de Desarrollo 2005-2011*. Chetumal: Autor.
- Gobierno del Estado de Quintana Roo. (2011). *Plan Quintana Roo 2011-2016*. Chetumal: Autor.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (Marzo de 2011). *Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas*. México: Autor. Recuperado de <http://gaia.inegi.org.mx/denue/viewer.html>
- Jahoda, M. (1986). *Empleo y desempleo: Un análisis socio-psicológico*. Madrid: Ediciones Morata.
- Knight, E. (1921). *Risk, Uncertainty, and Profit*. Boston: Houghton Mifflin.
- Larroulet, C. y Ramírez, M. (2007). Emprendimiento: Factor clave para la nueva etapa de Chile. *Estudios Públicos*, 108, 94-116.
- Lundström, A. y Stevenson, L. (2005). *Entrepreneurship Policy: Theory and Practice*. Nueva York: Springer.
- Neumark, D., Wall, B. y Zhang, J. (2008). Do small businesses create more jobs? New evidence for the United States from the National Establishment Time Series. *Review of Economics and Statistics*, 93(1), 16-29.
- Olivares Urbina, M. A. (2009). *Los factores estratégicos como determinantes en el diseño de las mipymes*.
- Ortega Cachón, I. (2012). *Medición del impacto socio-económico y evaluación de las políticas públicas de apoyo a emprendedores e impulso a la creación de empresas*. Madrid: Universidad Rey Juan Carlos.
- Oxenfeldt, A. (1943). *New Firms and Free Enterprise*. Washington: American Council on Public Affairs.
- Puga, C. (1992). *Empresarios Medianos, pequeños y micro: problemas de organización y*

- representación*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Reynolds, P., Bosma, N. y Autio, E. (2005). Global Entrepreneurship Monitor: Data Collection Design and Implementation 1998-2003. *Small Business Economics*, 24, 205-231.
- Salas, C. (2003). *Trayectorias laborales entre el empleo, el desempleo y las microunidades en México*. México: Universidad Autónoma del Estado de México.
- Schumpeter, J. A. (1944). *Teoría del desenvolvimiento económico: Una investigación sobre ganancias, capital, crédito, interés y ciclo económico*. Trad. por Jesús Prados Arrartra. México: Fondo de Cultura Económica.
- Selamé, T. (1999). *Estudio emprendimiento juvenil*. Santiago de Chile: Instituto Nacional de la Juventud de Santiago de Chile.
- Sinecio, I. C. (2002). Apoyo a las mipyme a través de un Sistema de Evaluación de la Conformidad. Artículo preparado para la Oficina de Ciencia y Tecnología de la Organización de Estados Americanos, 1-23.
- Wennekers, A. R. y Thurik, A. R. (1999). Linking entrepreneurship and economic growth. *Small Business Economics*, 13, 27-55.