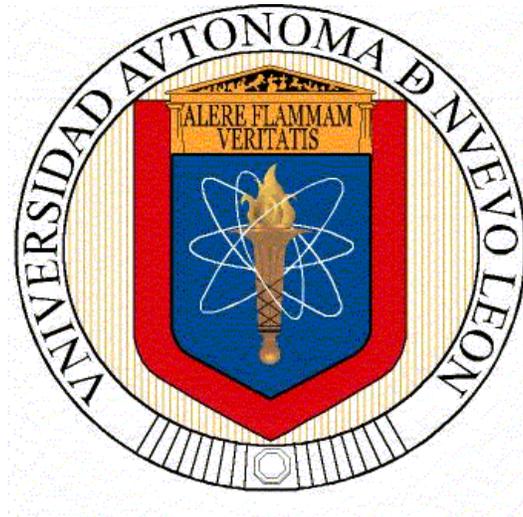


**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ECONOMÍA**



T E S I S

**CRECIMIENTO ECONÓMICO Y MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS
EMPRESAS**

POR:

CECILIA MARTÍNEZ VILLALOBOS

**PRESENTADA PARA OBTENER EL GRADO DE:
MAESTRÍA EN ECONOMÍA CON ORIENTACIÓN EN ECONOMÍA
INDUSTRIAL**

MONTERREY, NUEVO LEÓN, NOVIEMBRE 2014

Crecimiento Económico y Micro, Pequeñas y Medianas Empresas

Cecilia Martínez Villalobos

Asesor: Dr. Ernesto Aguayo Téllez

Resumen

Esta investigación analiza la relación entre el crecimiento económico de las entidades federativas de México durante el periodo 1998 a 2012 y las micro, pequeñas y medianas empresas (mipymes) utilizando como medida de mipymes la proporción de personas empleadas en una empresa de este tipo en los sectores de servicios, comercio y manufactura y utilizando además información relacionada con el capital físico y capital humano correspondiente a las distintas entidades federativas.

Encontramos una relación positiva entre el crecimiento del PIB per cápita para dicho periodo y el porcentaje de las mipymes por lo cual podemos concluir que las mipymes ejercen un efecto positivo en la tasa de crecimiento económico de los estados de la República.

Contenido

I.	Introducción.....	3
II.	Antecedentes	5
a)	Estratificación y definición de las mipymes	8
III.	Literatura Relacionada	15
IV.	Datos y metodología	20
a)	Estadísticas Descriptivas	20
V.	Marco Teórico	26
VI.	Marco Empírico	27
VII.	Resultados	29
VIII.	Conclusiones.....	33
IX.	Referencias Bibliográficas.....	34

I. Introducción

Analizar la importancia del crecimiento económico, es decir, la capacidad de producir bienes y servicios, el crecimiento del ingreso y nivel o condiciones de vida es un tema clave para los dirigentes de las economías.

De acuerdo con el modelo neoclásico de crecimiento económico de Solow (1956) mientras más bajo sea el nivel inicial del PIB per capital de una economía, más rápida es su tasa de crecimiento, es decir, existe convergencia; las economías que se encuentran más lejos de su estado estacionario, tienden a presentar tasas más altas de crecimiento que las economías que están más cerca.

Un aspecto clave del modelo de Solow es su función de producción, la cual combina el capital físico, el capital humano y el conocimiento o tecnología.

Actualmente el escenario de la economía mexicana nos conduce a analizar el alcance que las micro, pequeñas y medianas empresas representan para el crecimiento del PIB per cápita dada la difusión que han realizado las diversas instituciones de las distintas convocatorias que empujan la creación y consolidación de dichas empresas.

El objetivo principal de esta investigación es examinar el crecimiento económico de las 32 entidades federativas de México entre los años de 1998 y 2012 medido por el crecimiento del PIB per cápita y la influencia que ejercen las micro, pequeñas y medianas empresas (en adelante MIPYMES) en éste, considerando la información del Censo Económico de México de 1998 así como la información relacionada con el capital humano y capital físico de cada una de los estados de la República del año de 1998.

El interés de estudiar la relación entre las MIPYMES y crecimiento económico en gran parte se debe al alcance que tienen al ser el grupo que tiene el mayor número de unidades económicas, generar más del 50% del PIB a nivel nacional y aportar más del 70% del empleo.

Sin embargo, el número de mipymes que existen en nuestro país no es la única base que nos muestra la importancia de ellas, también es importante destacar el papel que desempeñan en el ámbito social al ser consideradas estabilizadoras en periodos de recesión permitiendo la movilidad de trabajadores y disminuyendo las tasas de desempleo.

Otro punto relevante es que estas empresas fortalecen las cadenas productivas y promueven que la economía se mantenga activa en zonas de limitado desarrollo.

El estímulo para la creación y desarrollo de las mipymes se justifica dada su importancia en la economía, por su elevada contribución a la generación de empleos, por lo cual resulta un tema prioritario en el ámbito económico y social. Las micro, pequeñas y medianas empresas destacan como uno de los sectores de la economía que tradicionalmente han sido sujetos de programas especiales de apoyo por parte de los gobiernos y otras organizaciones nacionales e internacionales.

Este estudio encuentra que las micro, pequeñas y medianas empresas ejercen una influencia positiva en el crecimiento económico y con ello poder afirmar que los apoyos por parte de los gobiernos a dichas empresas están justificados.

Se han realizado diversas investigaciones al respecto en diferentes países, sin embargo, estos estudios son prácticamente nulos en nuestro país. El propósito de esta tesis es analizar si las mipymes contribuyen al crecimiento económico de las entidades federativas.

El documento está organizado como sigue: en la sección II se exponen antecedentes relacionados con el tema así como el escenario actual del país, en la sección 3 revisamos la literatura relacionada, en la sección 4 se exponen los datos y metodología utilizada, en la sección 5 se presentan el marco teórico, la sección 6 el marco empírico, en la sección 7 presentamos resultados y finalmente en la sección 8 se resumen las conclusiones.

II. Antecedentes

Las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) representan el segmento de la economía que aporta el mayor número de empleos y agrupa la mayor parte de las unidades económicas tanto en países desarrollados como en países en desarrollo.

Es importante atender a las mipymes ya que, según varias organizaciones internacionales, son participantes claves para incrementar el crecimiento potencial de las economías.

Estas empresas son particularmente importantes para las economías por sus aportaciones a la producción de bienes y servicios, la facilidad de adaptación a los cambios tecnológicos y su potencial de generar empleos. Se encuentran en diversos giros productivos y tienen vinculación con empresas de mayor tamaño, de las cuales podrían considerarse complemento.

Las mipymes no cuentan con muchos recursos necesarios para su pleno desarrollo, el principal limitante es el acceso al financiamiento. Otra problemática que resalta son las bajas inversiones en desarrollo tecnológico, infraestructura y el limitado acceso a mercados de exportación.

Además de éstas existen algunas otras limitantes tales como que estas empresas son principalmente familiares y en muchas ocasiones se resisten al cambio, desconocen los nuevos sistemas tecnológicos y de información y tienen una visión limitada al respecto.

Los gobiernos se han preocupado por dichas problemáticas creando así programas de apoyo para categorías como asistencia técnica y capacitación, modernización, innovación y desarrollo técnico; intercambio de conocimiento e información; incentivos fiscales; productos financieros; promoción y oportunidades de negocio y otros tipos de apoyo.

Recientemente el Directorio Ejecutivo de Banco Mundial endosó una alianza (2014-2019) para México que busca reducir la pobreza extrema y aumentar la prosperidad compartida para todos los ciudadanos asegurando un desarrollo sustentable. Uno de los ejes de acción para alcanzar esa meta es mejorar la productividad a través de una mayor inclusión financiera, estímulo a la innovación, mejor infraestructura y la promoción de un clima de negocios favorable a la pequeña y mediana empresa.

En el caso de México, actualmente, según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía del censo económico 2009, las MIPYMES generan el 52% de PIB y el 72% del empleo a nivel nacional.

Las micro, pequeñas y medianas empresas tradicionalmente han sido sujetos de programas especiales de apoyo por parte de los gobiernos y otras organizaciones nacionales e internacionales.

En los últimos años se ha promovido constantemente el espíritu emprendedor y de las PYME por parte de instituciones como el Banco Mundial, Banco Interamericano para el Desarrollo, OECD, entre otros.

De acuerdo con informes de la CEPAL (2013), durante los últimos 20 años los gobiernos de México han implementado una gran variedad de programas de apoyo a las PYMES. En su investigación identificaron 151 programas que apoyan de alguna manera a las PYMES los cuales son administrados por diversas dependencias del gobierno.

Señalan que la participación en ciertos tipos de programas para PYME está asociada con un valor agregado más alto y mayores ventas, exportaciones y empleo.

El plan nacional de desarrollo de México (2012-2018) considera importante la política orientada a apoyar a las MIPYMES productivas y formales así como a los emprendedores, quienes son considerados piezas angulares de la agenda de

gobierno. Dicha política es considerada como palanca estratégica del desarrollo nacional y de generación de bienestar para los mexicanos.

El gobierno federal de México ha mantenido un constante estímulo a estas empresas desde hace varios años, entre los más recientes se encuentran el Fondo de Apoyo para la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (Fondo PYME) que en 2013 fue sustituido por el Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM) creado en ese mismo año.

El INADEM se fundó con el fin de fomentar el desarrollo económico nacional y regional. El presupuesto del INADEM para 2014 es de 9,377 millones de pesos, equivalente al 0.058% del PIB correspondiente al año 2013; el cual representa prácticamente una cuarta parte del presupuesto otorgado al programa oportunidades que es de 0.22% del PIB.

Los principales objetivos de estos fondos son lograr que sus apoyos tengan resultados medibles y cuantificables en los beneficiarios y que contribuya al fortalecimiento de la economía nacional, a la transformación de los emprendedores y de las MIPYMES en el país, para que las micro empresas se transformen en pequeñas empresas, las pequeñas en medianas y las medianas en grandes para de esta manera favorecer el crecimiento sostenido de la economía.

El Instituto Nacional del Emprendedor es un órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Economía, cuyo objetivo es instrumentar, ejecutar y coordinar la política nacional de apoyo a los emprendedores y a las micro, pequeñas y medianas empresas para aumentar su contribución al desarrollo económico y bienestar social. Fomenta e impulsa la cultura emprendedora, apoya la creación y consolidación de más micro, pequeñas y medianas empresas, facilita que más empresas crezcan de micro a pequeñas, de pequeñas a medianas y de medianas a grandes.

La secretaría de Economía afirma que las MIPYMES constituyen un eje importante en la estructura productiva de México, son un mecanismo de generación de

empleo (absorben una porción importante de la población económicamente activa) y bienestar así como promotoras de avance en el entorno local, tienen potencial de convertirse en un importante complemento de trabajo de la gran empresa.

a. Estratificación y definición de las mipymes

Existen a nivel internacional diferentes criterios para establecer la definición de las mipymes, sin embargo, generalmente se utiliza el número de empleados, en ocasiones complementado con el volumen de ventas, activos fijos, entre otros, tradicionalmente con menos de 10 empleados se considera microempresa, de 11 hasta 30 está considerada como pequeña en el caso de comercio y hasta 50 en manufactura y servicios; como grande hasta 100 en comercio y servicios y hasta 250 en industria y más de esta cantidad como grande; en el caso de nuestro país esta clasificación la realiza la Secretaría de Economía y está compuesta por el número de trabajadores que emplean así con por el volumen de ventas. Antes del 2009 esta clasificación estaba regida únicamente por el número de empleados.

Las micro, pequeñas y medianas empresas legalmente constituidas, con base en la estratificación establecida en la fracción III del artículo 3 de la Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa y en el Acuerdo por el que se establece la estratificación de las micro, pequeñas y medianas empresas, publicado en el DOF el 30 de junio de 2009 como muestra la tabla 1 tomada de la Ley para el desarrollo de la competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa.

Sin embargo, cabe señalar que para nuestro estudio utilizaremos el número de empleados para definir a las micro, pequeñas y medianas empresas sin considerar el volumen de ventas debido a la falta de esta información.

Tabla 1. Estratificación de Mipymes

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

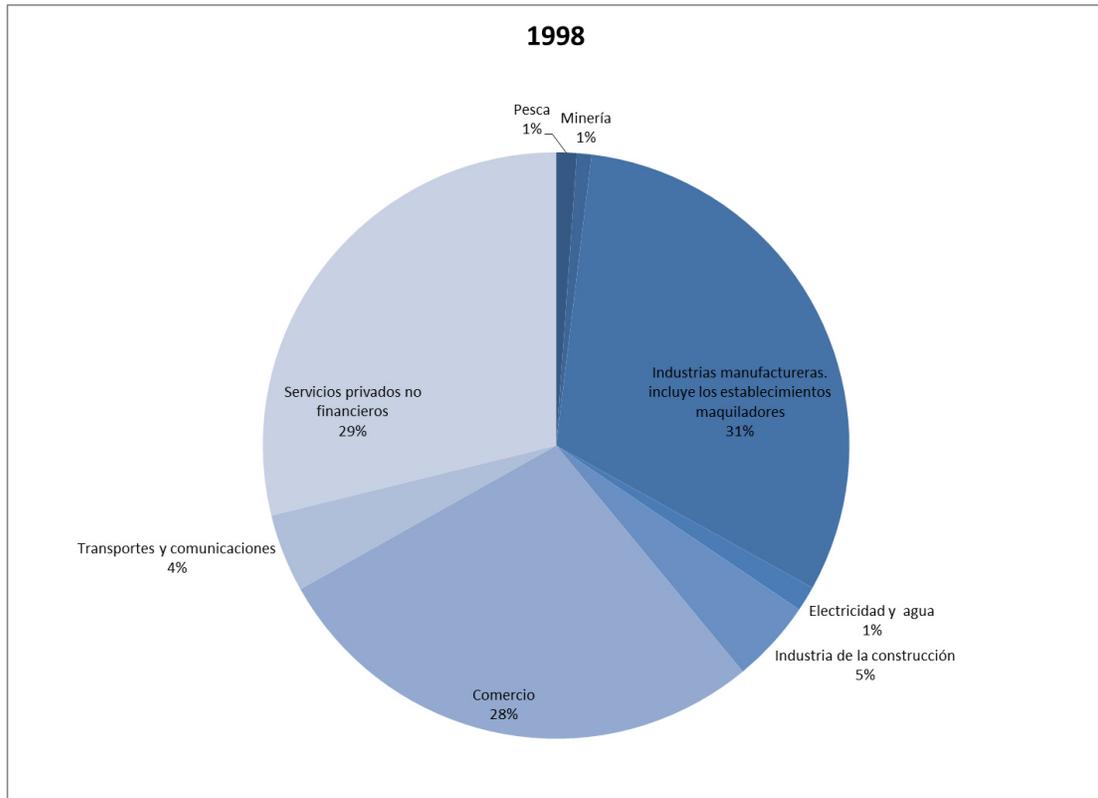
*Tope Máximo Combinado = (Trabajadores) X 10% + (Ventas Anuales) X 90%.

Fuente: Ley para el desarrollo de la competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa

Para poner en contexto la situación de la industria en nuestro país presentamos los siguientes datos.

En la gráfica 1 se muestra la distribución de los empleados en las diferentes industrias en el país en el año de 1998. Podemos observar que las actividades económicas que agrupan a la mayor parte de trabajadores son las industrias manufactureras, servicios y comercio con un 88%.

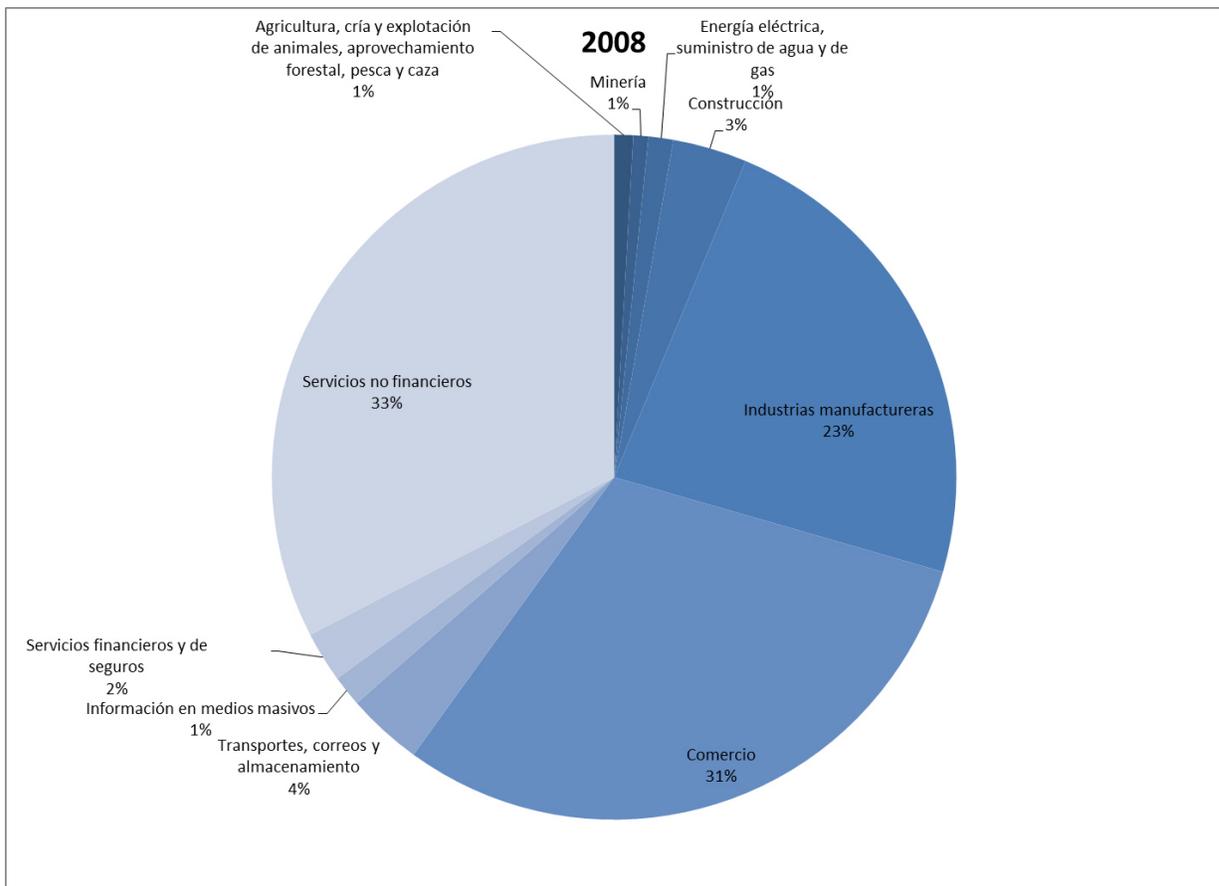
Gráfica 1. Distribución de empleados en las diferentes industrias en 1998



Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía

En la gráfica 2 podemos observar que en el año 2008 no ha cambiado significativamente la composición industrial en nuestro país y que los sectores de manufactura, servicio y comercios continúan empleando al mayor número de trabajadores (87%).

Gráfica 2. Distribución de empleados en las diferentes industrias en 2008



Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía

Dado que los sectores de manufactura, comercio y servicios constituyen la principal fuente de empleos, nuestro análisis se centrará en estudiar la influencia de las micro, pequeñas y medianas empresas de estos tres sectores en el crecimiento económico de las entidades federativas de nuestro país¹.

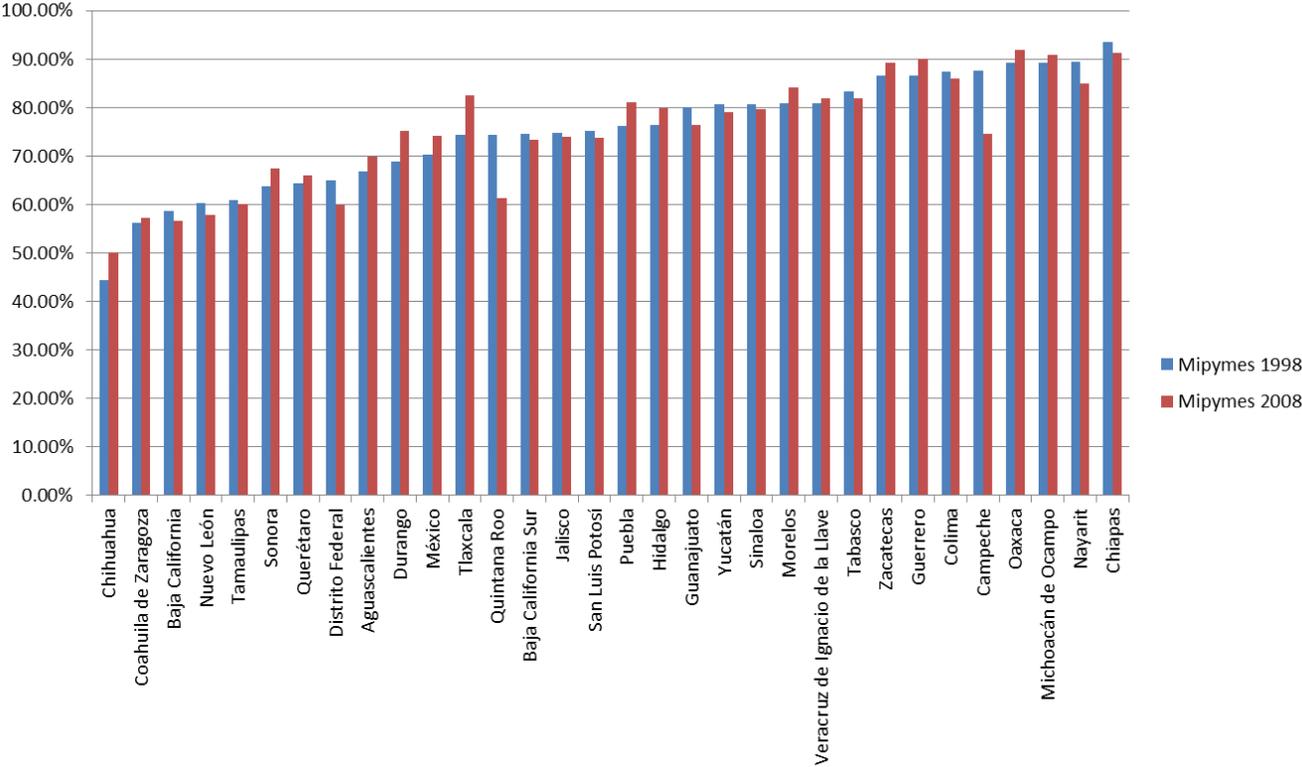
¹ Se utilizaron estos sectores debido a que en la Ley para el desarrollo de la competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana empresa no indica claramente como separar los demás sectores en micro, pequeñas y medianas empresas.

En la gráfica 3 podemos observar la proporción de empleados de las industrias manufactureras, servicio y comercio que laboran en una micro, pequeña o mediana empresa respecto al número de trabajadores totales en dichas industrias durante los años 1998 y 2008 en los diferentes estados de nuestro país.

Los cambios en dicho periodo no son muy notables, sin embargo, los más significativos son los que ocurren en los estados de Quintana Roo y Campeche donde se redujo en aproximadamente 10% el número de trabajadores en una mipyme; así como en Tlaxcala y Durango donde ocurrió lo contrario incrementándose el número de personas laborando en una mipyme. Las demás entidades permanecieron prácticamente sin movimiento.

Además de esto, el gráfico nos muestra que los estados que tienen mayor número de mipymes son Oaxaca, Michoacán, Nayarit y Chiapas con cerca del 90% de mipymes, mientras que Chihuahua, Coahuila, Baja California, Nuevo León y Tamaulipas tienen menos del 60% de mipymes.

Gráfica 3. Proporción de empleados en mipymes en 1998 y 2008



Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía

La tabla 2 muestra el porcentaje de mipymes en la industria manufacturera, de servicios y comercio para los años 1998 y 2008, se puede notar que no ha habido cambio en la composición de mipymes en estas industrias y que en el sector comercio las mipymes engloban cerca del 90% del personal ocupado mientras que en la industria manufacturera el 60%.

Tabla 2. Mipymes por tipo de industria

INDUSTRIA	% MIPYMES	
	1998	2008
Manufactura	61.04%	59.76%
Servicios	79.80%	79.08%
Comercio	89.93%	87.48%

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía

La gráfica 4 indica que en los periodos 1998 y 2008 la estructura de las mipymes permaneció sin cambi6 y que el 39% de las mipymes se dedican al comercio.

Gráfica 4. Mipymes por tipo de industria

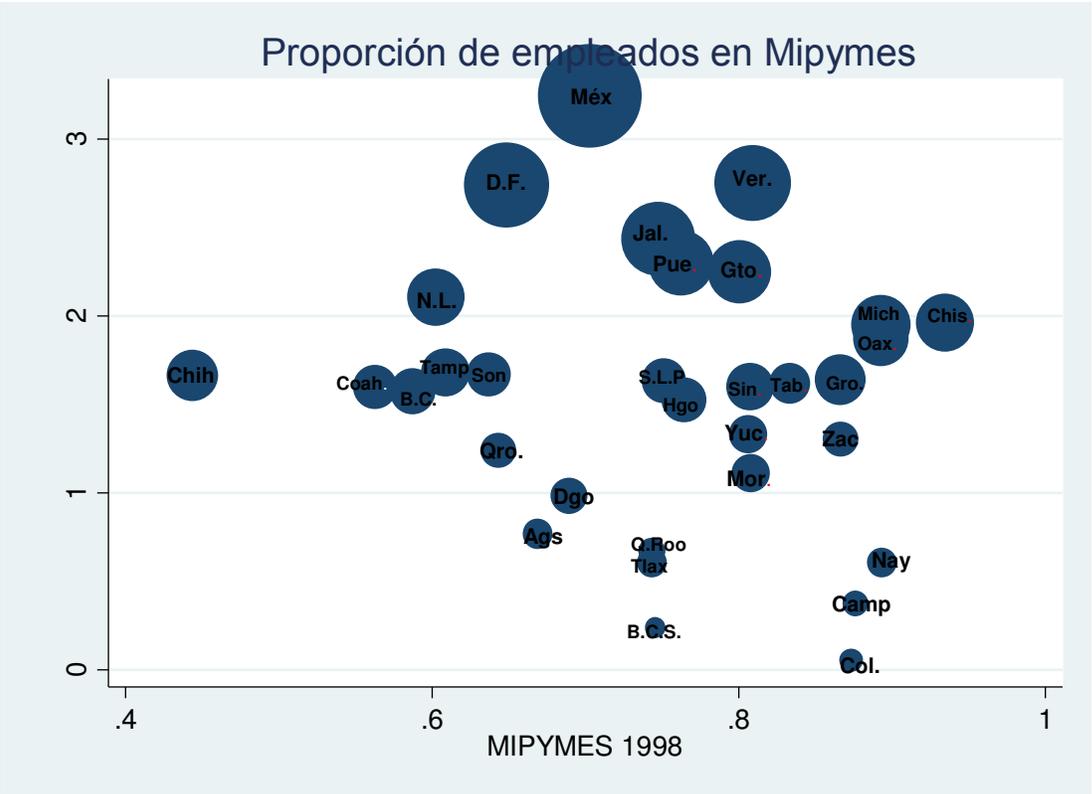


Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía

Como hemos mencionado, nuestro estudio se centra en analizar la relación entre las micro, pequeñas y medianas empresas (medida como la proporción de personas empleadas en dichas empresas) y el crecimiento del PIB per cápita estatal para los años de 1998 al 2012.

Sin embargo, basados en la figura 1 no podemos afirmar que exista algún tipo de relación entre las mipymes que existían en 1998 y el crecimiento del PIB per cápita entre 1998 y 2012 ya que los valores se encuentran dispersos en los cuadrantes.

Figura 1. Relación entre el crecimiento del PIB per cápita y las MIPYMES en 1998



III. Literatura relacionada

Existe diversa literatura referente al tema de las micro, pequeñas y medianas empresas, y algunos autores se han enfocado en la influencia que tienen estas en el crecimiento económico, aunque no hay un consenso sobre la respuesta a tal interrogante, por lo que en el presente estudio presentamos diversas perspectivas referentes al tema.

Existen opiniones encontradas acerca de si las mipymes generan crecimiento o no, sin embargo las más recurrentes son las que no apoyan tal hipótesis.

Los defensores de las políticas a favor de las pymes argumentan que éstas son las principales generadoras de empleo ya que son más intensivas en mano de obra que las grandes empresas, por lo que se destaca la creación de nuevos conocimientos como propulsor del crecimiento económico. Otros señalan que en esta era de globalización de mercados, donde las grandes empresas tienden a sustituir empleo, las pequeñas y medianas se vuelven más importantes para evitar el aumento de desempleo.

Los que están en contra señalan problemas como la calidad de los trabajos ofrecidos por las pymes, las altas tasas de generación y destrucción de empleos, y el uso de empleados temporales (Mac y Bhaird, 2010).

Otro punto señalado por los que están en contra es que las pequeñas empresas se encuentran en desventaja en la generación de innovación debido a las economías de escala por los altos costos fijos de trabajos de investigación y desarrollo y los importantes recursos requeridos.

Informes de la OECD (2004), señalan que las PYMES desempeñan un papel clave en la transición y desarrollo, afirmando que componen una importante fuente de empleo y generan importantes ingresos nacionales, para de esta manera, el desarrollo de las PYMES se convierta en un instrumento clave en los esfuerzos de la reducción de la pobreza.

Sin embargo, en la actualidad solo una pequeña parte del sector es capaz de explotar los desafíos de la globalización y la liberación comercial. Por ello, la OECD subraya que es importante para promover el desarrollo del sector de las PYMES cambiar ese enfoque y así estas empresas puedan afrontar los retos de la globalización y aprovechar las oportunidades.

David B. Audretsch (2000) propone dos formas de percibir a las pequeñas y medianas empresas, en su contribución estática y en la dinámica. Cuando se ve a través del lente estático proporcionado por la organización industrial, las pequeñas empresas representan una carga de eficiencia en la economía. Su baja escala de producción provoca una pérdida sustancial en términos de mayores costos de producción. Al verlas desde el punto de vista dinámico, se relaciona la edad de la empresa a la compensación de los empleados y la productividad, sugiriendo que algunas de las pequeñas y sub-óptimas empresas de hoy en día se convierten en las grandes y óptimas empresas del mañana.

Uno de los aportes importantes es el trabajo de Beck, Demirgüç-Kunt y Levine (2005) quienes exploran la relación entre el tamaño relativo del sector pyme, crecimiento económico y pobreza usando la proporción de pymes en el total de la fuerza de trabajo manufacturera. Usando una muestra de 45 países, encuentra una fuerte asociación entre la importancia de las pymes y el crecimiento del PIB per cápita, pero indica que los datos no confirman que las pymes ejerzan un efecto causal en el crecimiento.

Sus resultados concluyen que aunque existe una fuerte asociación positiva entre el desarrollo de las PYME y el crecimiento económico, esta relación no es robusta.

Aquilina, Klump y Pietrobelli (2006) en su trabajo encuentran evidencia empírica que las PYME y las tasas de crecimiento de ingresos se correlacionan positivamente, pero sin una clara relación causal.

Herman (2012) analiza la relación entre el sector de las Pequeñas y Medianas Empresas y el empleo en la economía comercial no financiera de Rumania para el período 2000-2010. En el documento se hace un análisis comparativo entre las

PYME y las grandes empresas para identificar si las pequeñas empresas contribuyen más a la creación de empleo y si son más productivas que las empresas más grandes. Los resultados empíricos confirman que las PYME representan una fuente de empleo e ingresos, pero su productividad laboral es más reducida en comparación con las grandes empresas.

Existe una gran cantidad de estudios cualitativos sobre el papel positivo desempeñado por las grandes empresas en la promoción del crecimiento económico. Lee, Kim, Park, y Sanidas (2012) hacen una evaluación de las empresas grandes. Los resultados empíricos de los modelos muestran que el efecto significativo y positivo de las grandes empresas en el crecimiento económico se mantiene incluso con la inclusión en las estimaciones de la proporción de PYME el empleo y el control para la posible endogeneidad en las grandes empresas y las PYMES.

Algunos autores relacionan el crecimiento económico con la apertura de nuevas empresas, como es el caso de Holtz-Eakin y Kao (2003) quienes encuentran que en Estados Unidos, mayores tasas de puesta en marcha de empresas nuevas, provocan un mayor nivel de crecimiento de la productividad. De la misma manera, Audretsch y Keilbach (2004) en su estudio en regiones alemanas, apoyan la idea de que el espíritu emprendedor aumenta el crecimiento. Las regiones con un mayor grado de actividad empresarial muestran tasas más altas de crecimiento de la productividad laboral.

Audretsch et. al, encuentran que entre 2002 y 2007 el número de PYME se ha incrementado en más de 2 millones, mientras que el número de grandes empresas por sólo 2.000 en la Unión Europea, con base en ello determina que las PYME han contribuido significativamente al crecimiento del empleo en la UE.

Carree y Thurik (1998) en su documento se suma al trabajo de pioneros en el campo de la investigación respecto a que si las pequeñas empresas tienen una mayor participación a principios de los años 90s y si esto ha provocado un mayor crecimiento de la producción en los siguientes años en la fabricación europea. Los

resultados indican que una industria con una baja presencia de empresas grandes y medianas, en relación a la misma industria en otros países, se ha desempeñado mejor en términos de crecimiento de la producción.

Varum y Rocha (2013) estudiaron los efectos del tamaño de las empresas en el crecimiento del empleo durante las desaceleraciones económicas en Portugal utilizando una base de datos microeconómicos para el período 1988-2007 en la industria de fabricación. Los resultados muestran que las crisis económicas afectan negativamente el crecimiento de negocios. Este efecto negativo se acentúa principalmente en las empresas de mayor tamaño, mientras que en las pequeñas y medianas emergen como posibles estabilizadores en periodos de recesión.

El estudio relacionado realizado por Cravo (2010) examina la relación entre el sector de PyMEs y el crecimiento económico para un panel de 508 microrregiones brasileñas durante el periodo 1980–2004. Investiga la importancia del tamaño del sector PyMEs medido como la proporción de empleo en PyMEs respecto del empleo total, y la cualificación del capital humano en el sector PyMEs medido por el número de años de escolaridad en PyMEs. Además, examina cómo influyen estos aspectos de las PyMEs en el crecimiento en regiones con niveles de desarrollo diferentes. Los resultados empíricos muestran que la presencia de PyMEs no está correlacionada positivamente con el crecimiento y que el capital humano de las PyMEs es más importante para el crecimiento en las regiones más desarrolladas.

Tambunan (2008) en su trabajo de investigación examina empíricamente, mediante datos indonesios, la importancia de los programas de promoción por parte del gobierno para el desarrollo de las PYME, y sus resultados demuestran que tanto el producto interno bruto real per cápita y los gastos de desarrollo del gobierno (para financiar programas de promoción de desarrollo de las PYME) tienen un impacto positivo sobre el crecimiento de las PYME.

Nugent y Yhee (2002) señalan que las PYME usualmente presentan tasas de fracaso más altas y mayores tasas de rotación de la mano de obra que las grandes empresas.

Para el caso de México la literatura relacionada es muy escasa o casi nula, además que los estudios que se han hecho son principalmente cualitativos. Entre los artículos relacionados, se encuentra las evaluaciones de los programas de apoyos para PYME en México.

En 2013 la CEPAL llevó a cabo una investigación para estimar econométricamente el impacto de la participación en los programas para PYMES en México, encontrando que la participación en ciertos tipos de programas para PYME está asociada con un valor agregado más alto y mayores ventas, exportaciones y empleo. El impacto positivo asociado con la participación de las empresas en programas para PYME es más fuerte en programas de la Secretaría de Economía y del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

IV. Datos y metodología

a. Estadísticas descriptivas

Para evaluar la contribución de las mipymes en la economía, se emplea una base de datos construida con variables obtenidas principalmente del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, como el Censo Económico de 1999, cuya información corresponde al año 1998.

Las variables que se emplean en este estudio para cada entidad federativa son valores correspondientes al año inicial (1998).

Se utiliza como variable dependiente la tasa de crecimiento del PIB per cápita estatal de 1998 a 2012 la cual representa la medida de crecimiento económico.

La variable independiente para medir el papel de las mipymes en la economía se define como el tamaño relativo de las mipymes, medido por la proporción de personas ocupadas por este tipo de unidad económica en relación a la fuerza de trabajo formal en los sectores de manufactura, comercio y servicios obtenida de los Censos Económicos de 1999. Se utiliza esa clasificación ya que es la que se utilizaba en 2009, último censo económico publicado, anterior a la promulgación en el Diario Oficial de la Federación de la nueva metodología para la estratificación de las empresas.

Las siguientes variables independientes fueron obtenidas de las bases de datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Se utiliza el PIB per cápita inicial de cada estado de nuestro país como variable de control.

El capital humano se aproxima con el grado promedio de escolaridad de las personas mayores de 15 años y el número de escuelas secundarias por cada mil habitantes.

El número de camas censables y médicos por cada cien mil habitantes es considerada como medida de infraestructura pública estatal.

La Inversión Extranjera Directa per Cápita en dólares (obtenida de la Secretaría de Economía) como medida de investigación y desarrollo.

La distancia a la frontera norte (Obtenida de la empresa de cartografía Guía Roji) medida como la distancia de la capital de cada estado hacia la frontera norte más cercana, la cual refleja el alcance que tienen los estados que se encuentran más cerca del principal socio comercial de México.

En la tabla 3 se presentan las estadísticas descriptivas de las variables mencionadas anteriormente donde podemos notar que según el Censo Económico de 1999, el 75.04% de los trabajadores de manufactura, comercio y servicios a nivel nacional laboraba en una micro, pequeña o mediana empresa.

Las mipymes del sector manufactura agrupan al 61% de trabajadores de dicho sector.

También podemos observar en la misma tabla que en el sector servicios el 79% de las personas laboran en una mipyme mientras que en el sector comercial, la mayoría parte de los trabajadores laboran en una micro, pequeña o mediana empresa.

Tabla 3. Estadísticas Descriptivas

Variable		Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Crecimiento del PIB per cápita 1998-2012		32	6.1	5.11	1.05	25.61
PIB per cápita		32	73794	69940	30919	431282
Mipymes		32	0.75	0.11	0.44	0.93
	Manufactura	32	0.61	0.19	0.19	0.95
	Servicios	32	0.79	0.1	0.58	0.96
	Comercio	32	0.89	0.04	0.76	0.96
IED per cápita		32	63.95	102.27	0.1	466.79
Secundarias por cada 100 h		32	0.29	0.12	0.15	0.71
Grado promedio de escolaridad		32	7.22	1.01	5.2	9.8
Camas censables por cada 100,000 h		32	76.7	31.63	43.9	193.2
Médicos por cada 100,000 h		32	120.82	41.18	74.8	273.9
Distancia a la frontera		32	976.5	510.05	0	2032

Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Economía y del Instituto Nacional de Estadística y Geografía

En la tabla 4 se describen las variables a analizar para cada estado y se destaca que el estado que tuvo mayor crecimiento económico en el periodo 1998-2012 es el Estado de México seguido por Veracruz y los estados con menor crecimiento fueron Baja California Sur y Colima.

En relación al número de mipymes, los estados que tiene mayor número son Chiapas, Nayarit, Michoacán y Oaxaca, los cuales tuvieron un crecimiento económico inferior al 8%.

Las variables relacionadas con el capital humano de cada estado del país, en este caso el grado promedio de escolaridad de las personas mayores de 15 años, podemos apreciar que entre los estados más desarrollados se encuentra el Distrito Federal que en 1998 tenía un promedio de 9.8 y el estado de Nuevo León con un grado promedio de 9 y cuyos PIB per cápita eran los más altos, sin considerar estados productores de petróleo como Quintana Roo y Campeche que podemos presumir que tienen PIB per cápita altos por su producción petrolera. Mientras que los estados de Oaxaca, Chiapas, Guerrero y Michoacán cuyos promedios son no más que 6 grados de escolaridad y se encuentran entre los estados con niveles más bajos de PIB per cápita a nivel nacional.

Otro punto a destacar son los estados que reciben una mayor cantidad de inversión extranjera directa. La IED es considerada un impulsor esencial para el desarrollo de un país debido a la derrama de empleos que es capaz de generar, la captación de divisas y aumento del ahorro, incentiva la competencia así como la transferencia de tecnología e incrementa las exportaciones, todo esto a su vez detona el crecimiento económico.

La variable distancia a la frontera con Estados Unidos, quien es el principal socio comercial de nuestro país, refleja la ventaja que tiene los estados cuya distancia es menor, y como podemos observar en la tabla, son quienes reciben niveles más altos de inversión extranjera.

El Distrito Federal, al ser la capital del país es quien mayor inversión recibe a nivel nacional, otros estados como son Nuevo León, Chihuahua, Tamaulipas y Baja California y quienes se encuentran ubicados geográficamente en la zona fronteriza del norte de nuestro país, reciben los más altos niveles de inversión extranjera. Mientras que los estados más pobres, mencionados anteriormente como Oaxaca, Chiapas, Michoacán y Guerrero reciben una nivel sumamente bajo de inversión extranjera.

Al referirnos a la infraestructura física, mencionamos que estaríamos utilizando las variables de camas de hospital y médicos por cada cien mil habitantes, lo cual

habla de los recursos invertidos para cubrir una necesidad de la población que repercute positivamente en el crecimiento económico del propio país.

La capital del país así como Baja California Sur son las que tienen una mejor infraestructura pública al contar con más de 200 médicos por cada cien mil habitantes y más de 140 camas de hospital por cada cien mil habitantes en el caso de Baja California Sur y cerca de 200 en el caso del Distrito Federal. Mientras que estados como Chiapas, Oaxaca, San Luis Potosí y Zacatecas cuentan un menos de 50 camas censables por cada cien mil habitantes y estados como México, Puebla y Guanajuato tienen menos de 80 médicos por cada cien mil habitantes y se ubican entre los estados con los niveles bajos en este rubro.

Tabla 4.

Entidad federativa	Crecimiento del PIB	PIB per capita	MIPYMES	IED per cápita	Secundarias por cada 1000 h	Grado promedio de escolaridad	Camas censables por cada 100 mil h	Médicos por cada 100 mil h	Distancia a la frontera norte
México	25.6200	45861	70.30%	58.981	0.2107	8	57.3	74.8	1041
Veracruz	15.6822	43054	80.93%	5.571	0.3071	6.2	64.2	100.9	915
Distrito Federal	15.4745	142460	64.89%	466.797	0.1531	9.8	193.2	273.9	975
Jalisco	11.4529	69932	74.76%	58.204	0.2133	7.3	95.3	115.6	1013
Puebla	9.9556	42670	76.24%	7.677	0.3217	6.4	57.5	79.4	1077
Guanajuato	9.4898	53265	80.07%	2.312	0.2753	6.3	54.7	80.1	774
Nuevo León	8.2219	115453	60.25%	179.587	0.1882	9	97.9	125.9	224
Chiapas	7.1178	32767	93.48%	0.105	0.2740	5.3	43.9	89.8	1634
Michoacán	7.0536	41567	89.28%	1.088	0.2749	6	51.8	91.4	954
Oaxaca	6.4806	30919	89.27%	0.119	0.3867	5.2	48.7	86.8	1358
Tamaulipas	5.3662	74707	60.85%	128.817	0.2012	7.8	98.7	127.1	317
Sonora	5.3005	70471	63.73%	78.601	0.2733	8.1	107.9	134.6	277
Chihuahua	5.2849	67156	44.34%	208.548	0.2005	7.6	74.1	100.8	224
Guerrero	5.1395	36092	86.67%	0.858	0.3185	5.9	52.3	93.6	1253
San Luis Potosí	5.1277	49106	75.13%	2.688	0.6165	6.8	45.9	83.2	559
Tabasco	5.0557	85800	83.35%	0.216	0.2976	7.2	73.2	150.5	1455
Sinaloa	4.9569	53005	80.76%	5.433	0.2733	7.7	74.7	108.6	974
Coahuila	4.9414	88253	56.29%	59.553	0.1911	8.1	109.1	139.1	313
Baja California	4.8294	78533	58.74%	306.583	0.1613	8.3	68.7	114.8	0
Hidalgo	4.6028	44371	76.44%	3.458	0.4122	6.2	60.4	98.5	890
Yucatán	3.7883	49566	80.60%	19.052	0.2606	6.6	90.4	128.1	2019
Zacatecas	3.6848	33497	86.63%	10.086	0.7127	6.4	47.1	97.4	693
Querétaro	3.4524	75060	64.32%	92.227	0.2529	7.5	57	110.8	767
Morelos	3.0386	50472	80.80%	39.981	0.2242	7.9	53.7	109.1	1064
Durango	2.6684	57529	68.92%	42.879	0.4932	7	83.1	131.9	830
Aguaascalientes	2.1601	65474	66.90%	75.180	0.3036	7.8	87.8	144.4	824
Quintana Roo	1.9478	101555	74.37%	53.432	0.2476	7.7	51.4	111.4	2032
Tlaxcala	1.8336	39069	74.36%	9.378	0.2696	7.5	52.3	92.7	1044
Nayarit	1.8294	44352	89.36%	6.681	0.4665	7.1	74	132.9	1227
Campeche	1.4520	431283	87.64%	0.148	0.2989	6.9	95.7	153.3	1842
Baja California Sur	1.2718	76370	74.57%	114.453	0.2519	8.1	143.8	221.3	1464
Colima	1.0550	71761	87.32%	7.799	0.2587	7.6	88.7	163.7	1215

Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Economía del Instituto Nacional de Estadística y Geografía

V. Marco teórico

Como mencionamos inicialmente, el crecimiento económico es un tema fundamental por ello se considera importante analizar los factores que permite detonarlo y con ello mejorar en el largo plazo las condiciones y nivel de vida de la población

Para explicar si las economías de los estados mexicanos han exhibido crecimiento económico recurrimos al modelo neoclásico de crecimiento de Solow (1956) que considera el capital físico y capital humano como condicionantes del proceso de convergencia.

Como mencionan Barro y Sala-i-Martin y de acuerdo con el modelo neoclásico de crecimiento económico de Solow las economías que se encuentran más lejos de su estado estacionario, tienden a presentar tasas más altas de crecimiento que las economías que están más cerca, en otras palabras, existe convergencia económica.

El estado estacionario, es decir, el nivel donde las variables crecen a una tasa constante, es diferente para cada entidad federativa.

La economía de cada estado de nuestro país presenta un nivel de equilibrio particular, el cual depende de diversos factores y en el largo plazo cada economía tiende hacia su propio estado estacionario.

Además del capital físico y capital humano, en nuestro análisis, elegimos algunas otras variables como determinantes exógenas del crecimiento.

Podemos recurrir al modelo neoclásico de crecimiento basado en Solow (1956) el cual emplea la siguiente ecuación:

$$\log(Y_{i,T}) - \log(Y_{i,0}) = \alpha + \gamma X_i + \beta \log(Y_{i,0}) + \varepsilon_i$$

donde $\log(Y_{i,T}) - \log(Y_{i,0})$ denota el crecimiento anual del PIB per cápita, $\log(Y_{i,0})$ es el ln del PIB per cápita inicial, i denota cada economía individual, es decir, cada entidad federativa, un coeficiente beta negativo se asocia a la convergencia donde los estados más ricos tienden a crecer más lento que los estados más pobres y X representa un vector de variables de control que pueden abarcar determinantes de crecimiento sugeridas por el modelo original de Solow, así como otros determinantes de crecimiento que vienen desde fuera del modelo y ε_i es el término de error.

VI. Marco Empírico

El principal modelo de referencia a utilizar es el análisis que realizaron Beck, Kunt and Levine en 2005 mencionado anteriormente donde exploran la relación entre el tamaño relativo del sector de Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES), el crecimiento económico y el alivio de la pobreza.

Cabe mencionar que en el presente estudio descartaremos el análisis de la reducción de la pobreza, únicamente nos enfocamos en el crecimiento económico.

Para evaluar la relación entre las PYME y el crecimiento económico en el período 1998 - 2012, utiliza la siguiente regresión basada en el modelo de Solow:

$$(\log(Y_{i,2012}) - \log(Y_{i,1998})) = \alpha + \beta (\log(Y_{i,1998})) + \Phi \text{mipymes}_{1998} + \gamma X_s + \varepsilon_i$$

donde $\log(Y_{i,2012}) - \log(Y_{i,1998})$ denota el crecimiento anual del PIB per cápita de 1998 a 2012 por entidad federativa, $\log(Y_{i,1998})$ es el ln del PIB per cápita inicial, i denota cada estado de la república, mipymes representa la proporción de personas que laboran en una micro, pequeña o mediana empresa manufacturera, comercial o de servicios respecto del total de trabajadores en dichas áreas, X representa un vector de variables de control que pueden abarcar determinantes de crecimiento sugeridas por el modelo original de Solow, así como otros determinantes de crecimiento que vienen desde fuera del modelo y ε_i representa el término de error

La característica adicional de nuestra especificación es la inclusión la variable MIPYME.

Adicionalmente incluimos dos variables para aproximar el capital humano, el grado promedio de escolaridad de las personas mayores de 15 años y el número de escuelas secundarias por cada mil habitantes.

Para incluir la infraestructura pública o capital físico recurrimos a variables como el número de camas censables por cada cien mil habitantes y el número de médicos por cada cien mil habitantes

La distancia a la frontera norte refleja la ventaja de las entidades que se encuentran más cerca de Estados Unidos, nuestro principal socio comercial, así como la Inversión Extranjera Directa per cápita, ligada a la anterior por el mismo motivo, siendo que en nuestro vecino del norte es quien más invierte en nuestro país.

VII. RESULTADOS

Los resultados de la regresión de Mínimos Cuadrados Ordinarios se presentan en la tabla 5 e indican que, considerando únicamente a las mipymes (regresión 2 y 3), no se observa que éstas tenga un efecto significativo en el crecimiento del PIB per cápita, sin embargo al agregar algunos controles (regresiones 6, 7 y 8) notamos que las mipymes están asociadas con el crecimiento económico al presentar resultados positivos y significativos en dichas ecuaciones donde además de la variable de nuestro interés se incluyen la inversión extranjera directa per cápita, el número de escuelas secundarias por cada mil habitantes, el grado promedio de escolaridad de la población de más de 15 años, el número de camas de hospital y médicos por cada 100,000 habitantes así como la distancia a la frontera norte.

La proporción de empleados en una micro, pequeña o mediana empresa, es decir, la variable mipymes, resulta positiva y significativa en las columnas 6 con un nivel de significancia de 0.001 y en las columnas 7 y 8 igualmente positivo con un nivel de significancia de 0.01, esto quiere decir que los estados con mayores proporciones de mipymes tienen mayores niveles de crecimiento económico.

En la tabla 5 podemos observar los resultados que arroja la regresión 6 que muestra que las mipymes ejercen un efecto significativo y positivo en el crecimiento económico en el periodo 1998 – 2012 presentando un aumento de 4.72 puntos porcentuales durante 14 años, nuestro periodo de estudio, lo cual quiere decir que una vez anualizados los datos, un incremento en el porcentaje de micro, pequeñas y medianas empresas de un estado en 1 punto porcentual incrementa la tasa de crecimiento del PIB per cápita de dicho estado en 0.1172 puntos porcentuales al año. Lo mismo sucede al revisar las regresiones 7 y 8 donde la tasa de crecimiento del PIB per cápita durante 14 años es de 3.946 y 3.940 puntos porcentuales, lo que equivale a 0.1030 y 0.1028 puntos porcentuales anuales respectivamente.

Tabla 5. Resultados

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Ln PIB	-0.066 (-0.178)		-0.263 (-0.494)	-0.764 (-1.772)	-0.884* (-2.185)	-0.601 (-1.856)	-0.559 (-1.780)	-0.519 (-1.719)
MIPYMES		-0.766 (-0.765)	-1.394 (-0.794)	-0.472 (-0.276)	0.163 (0.112)	4.729*** (4.018)	3.946** (2.981)	3.940** (3.005)
IED per cápita				0.003** (3.39)	0.002* (2.248)	0.005* (2.293)	0.005* (2.481)	0.006** (3.022)
Esc. Secundarias					-3.142* (-2.213)	-0.876 (-1.062)	-0.525 (-0.544)	
Grado promedio escolaridad						0.235 (1.025)	0.222 (1.075)	0.23 (1.159)
Camas censables						0.039** (3.128)	0.040** (3.17)	0.042** (3.705)
Médicos						-0.036** (-3.339)	-0.038** (-3.303)	-0.039*** (-4.162)
Distancia a la frontera							0.00028 (0.691)	0.00033 (0.905)
Constante	2.826 (0.684)	2.667** (3.152)	6.015 (0.864)	10.589 (1.802)	12.340* (2.238)	4.406 (1.31)	4.345 (1.22)	3.723 (1.144)
Number of obs	32	32	32	32	32	32	32	32
F-test	0.03	0.58	0.33	3.95	3.3	5.94	5.55	4.59
Prob > F	0.8603	0.4505	0.7195	0.0182	0.0253	0.0004	0.0006	0.0022
R-squared	0.0018	0.0139	0.0323	0.1488	0.2893	0.5904	0.6012	0.5985

t statistics in parentheses

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

Las variables de inversión extranjera directa per cápita así como la de camas de hospital por cada 100,000 habitantes son positivas y significativas en todas las regresiones.

Estos resultados muestran que al incrementar en un punto porcentual la inversión extranjera directa, se genera un incremento de 0.005 puntos porcentuales en la tasa de crecimiento en el periodo 1998-2012 y al incrementar un punto porcentual el número de camas censables, se incrementa la tasa de crecimiento en 0.039 puntos porcentuales en el periodo mencionado.

Se observa que la variables de médicos por cada 100,000 habitantes es significativa pero con un impacto negativo en el crecimiento económico.

La variable \ln PIB, con el signo negativo indica que existe convergencia a su estado estacionario, sin embargo resulta significativa únicamente al 0.05 en la ecuación 5 y en otros casos al 0.10.

Las regresiones 4 a 8 en su conjunto son significativas y muestran R cuadradas aceptables.

Al explorar la relación entre el crecimiento económico y las mipymes pudimos observar que existe evidencia de una relación positiva y significativa entre dichas variables en base a los resultados obtenidos de nuestras regresiones para el análisis del crecimiento económico en el periodo 1998 a 2012.

En la tabla 6 se presenta una comparación de los resultados en diferentes periodos de tiempo, de 1998 a 2012, de 1998 a 2008 y de 1998 a 2003.

Podemos observar que el efecto del porcentaje de mipymes en el crecimiento económico de los estados no es significativo en el corto plazo (1998-2003 y 1998-2008) únicamente para el periodo de tiempo más largo (1998-2012). Al parecer el efecto de las mipymes en el crecimiento económico de los estados se observa únicamente en el mediano plazo.

Tabla 6. Resultados comparando diferentes periodos de tiempo

	Crec 98-12	Crec 98-08	Crec 98-03
Ln PIB	-0.559 (-1.780)	-0.054 (-1.095)	0.032 (1.400)
MIPYMES	3.946** (2.981)	-0.177 (-0.764)	-0.017 (-0.128)
IED per cápita	0.005* (2.481)	0 (-0.291)	0 (0.183)
Esc. Secundarias	-0.525 (-0.544)	0.273* (2.146)	0.103 (1.224)
Grado promedio escolaridad	0.222 (1.075)	0.015 (1.012)	-0.012 (-1.012)
Camas censables	0.040** (3.17)	0.002 (1.177)	0.001 (0.664)
Médicos	-0.038** (-3.303)	-0.001 (-0.610)	0 (-0.595)
Distancia a la frontera	0 (0.691)	0 (-0.597)	0 (-0.946)
Constante	4.345 (1.22)	0.68 (1.173)	-0.187 (-0.699)
Number of obs	32	32	32
F-test	5.55	2.06	1.47
Prob > F	0.0006	0.0836	0.2223
R-squared	0.6012	0.4012	0.2395

t statistics in parentheses

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

VIII. CONCLUSIONES

Las micro, pequeñas y medianas empresas, además de representar la mayoría de las unidades económicas en nuestro país y de contribuir con más de la mitad del PIB nacional son las principales generadoras de empleo y por lo tanto, brinda a los mexicanos la para acceder a mejores condiciones de vida.

Es importante que México cuente con programas de apoyo a las mipymes bien diseñados que les permitan incrementar el número de nuevas empresas e impulsar a las microempresas a convertirse en pequeñas, a las pequeñas en medianas y a las medianas en grandes y con ello contribuir al crecimiento de la economía.

Nos ocupamos de explorar la relación entre las micro, pequeñas y medianas empresas y el crecimiento económico a través de una base de datos con la información del censo económico 1999 y utilizando como medida de mipymes el número de personas empleadas en una micro, pequeña o mediana empresa en los tres principales sectores industriales como son la manufactura, comercio y servicios para cada una de las entidades federativas de nuestro país.

Encontramos evidencia de una relación positiva y significativa entre el crecimiento económico y las mipymes al controlar por otros factores relacionados con la infraestructura y el capital humano de los estados.

Las regresiones de Mínimos Cuadrados Ordinarios indican relación positiva y significativa entre el crecimiento y las mipymes que es robusta al condicionarla en ciertas características de los estados.

Por lo tanto, podemos concluir que si aumenta el número de micro, pequeñas y medianas empresas aumentará el número de empleos y con ello un impacto positivo en el crecimiento económico de las entidades federativas, particularmente en el mediano plazo.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Aquilina, Klump and Pietrobelli, Factor Substitution, Average Firm Size and Economic Growth, Small Business Economics, 2006

David B. Audretsch, The economic role of small and medium sized enterprises: The United States, Institute for Development Strategies, 2000

David B. Audretsch and Max Keilbach, Entrepreneurship and regional growth: an evolutionary interpretation. Journal of evolutionary Economics, pages 605-616, 2004

David Audretsch, Rob van der Horst, Ton Kwaak y Roy Thurik, EIM Business & Policy Research. First Section of the Annual Report on EU Small and Medium-sized Enterprises, 2009

Barro and Sala-i-Martin, Economic Growth Second Edition (2004) Massachusetts Institute of Technology

Beck, Kunt and Levine, SMEs, Growth and Poverty: Cross-Country Evidence. Journal of economic Growth, 10 , 199-229, 2005

Carree and Thurik, Small Firms and Economic Growth in Europe, AEJ: JUNE 1998, VOL. 26, NO. 2

Censos Económicos (2009). Micro, pequeña, mediana y gran empresa : estratificación de los establecimientos : Censos Económicos 2009 / Instituto Nacional de Estadística y Geografía.-- México : INEGI, 2011.

Ciara'n Mac and Bhaird Æ Brian Lucey, Determinants of capital structure in Irish SMEs, Small Bus Econ, 2010

Evaluación de los Programas de Apoyo a las PyME en México, Banco Mundial, 2010

Guía roji, Por las carreteras de México 2009

Emilia Herman, SMEs and their Effect on the Romanian Employment, *Procedia Economics and Finance*, 2012

Holtz-Eakin and Kao, Entrepreneurship and Economic Growth: the Proof is in the productivity, Center for Policy Research, Working Paper No. 50, 2003

INEGI, Instituto Nacional de Estadística y Geografía “Censos Económicos 1999” y “Banco de Información Económica” www.inegi.gob.mx

Lee, Kim, Park and Sanidas, Big businesses and economic growth: Identifying a binding constraint for growth with country panel analysis, Seoul National University, Seoul 151-746, 2012

Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/247.pdf

Nugent and Yhee, Small and Medium Enterprises in Korea: Achievements, Constraints and Policy Issues, *Small Business Economics*, 2002

Perspectivas Económicas de América Latina, CEPAL, 2013

Plan Nacional de Desarrollo 2013 – 2018 Gobierno de la República www.pnd.gob.mx

Secretaría de Economía www.economia.gob.mx

Tambunan, SME development, economic growth, and government intervention in a developing country: The Indonesian story, *J Int Entrepr*, 2008

Túlio A. Cravo, *Regional Economic Growth and SMEs in Brazil: a Spatial Analysis*. *Papers in Regional Science* Volume 89, Issue 4, pages 711 – 734, November 2010

Varum and Rocha, Employment and SMEs during crises *Small Business Economics*, 2013

2nd OECD Conference of Ministers responsible for Small and Medium Enterprises. Promoting entrepreneurship and innovative SMEs in a Global Economy, 2004