

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA ECONÓMICAS, A.C.



TRÁMITES, TRÁMITES Y MÁS TRÁMITES: EL EFECTO DE LA INEFICIENCIA
BUROCRÁTICA Y LA INFRAESTRUCTURA SOBRE EL DESARROLLO ECONÓMICO
MUNICIPAL EN MÉXICO

TESINA

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

LICENCIADO EN CIENCIA POLÍTICA Y RELACIONES INTERNACIONALES

PRESENTA

CARLOS RODOLFO CARDINI MAY

DIRECTORA DE LA TESINA: DRA. MARIANA MAGALDI DE SOUZA

CIUDAD DE MÉXICO

JULIO, 2018

Agradecimientos

Le quiero agradecer a mi familia por su apoyo incondicional en este proceso de aprendizaje y desarrollo, ha sido mi más grande motivación desde el día uno. En particular, le agradezco a mi madre y hermano por darme dos grandes ejemplos a seguir e impulsarme siempre hacia ser mi mejor versión. Les agradezco por guiarme y darme todas las herramientas que he necesitado (y más) para terminar la licenciatura y cumplir mis metas. También le doy las gracias a mi padre por recordarme todos los días que no hay imposibles.

También quiero agradecerle a la doctora Mariana Magaldi por su apoyo con este proyecto, quien fue la primera en creer en esta idea y darle forma. Cada una de sus correcciones y comentarios han dejado algo mucho más grande que esta tesina, me han ayudado como guía para mi vida profesional. También le agradezco a la doctora Benton y al doctor Aspinwall por sus comentarios, sugerencias y, sobre todo, por ser parte de este proyecto. Ha sido un privilegio que sean mis lectores.

Le agradezco a Giselle Kuri por ser fuente de motivación inagotable y por su compromiso con mis metas y objetivos. Sin duda, esta tesina no sería lo que es hoy sin todo su apoyo, sus recomendaciones y sus comentarios.

Le doy las gracias a todos mis profesores de la carrera, quienes me han forjado como persona, estudiante y profesionista.

También quiero agradecerle a cada uno de mis compañeros. Gracias por las noches de desvelo, las sesiones de estudio y, sobre todo, por la oportunidad de aprender juntos. Ha sido un gran camino, pero lo mejor está por llegar. En particular, le agradezco a Patricio Garza por todo su apoyo, enseñanza y resiliencia. Han sido cuatro años de trabajar juntos hacia nuestras metas como alumnos y amigos.

Gracias a todos los que han sido parte de esto.

Resumen

Ocho años después de la adopción de la primera reforma profunda al aparato burocrático mexicano (2010), no se ha realizado suficiente investigación sobre el impacto que tiene la ineficiencia burocrática en el nivel de desarrollo económico de un municipio. La literatura del desarrollo económico en México se ha enfocado principalmente en el efecto de la infraestructura. En esta tesina, propongo analizar el papel de la ineficiencia burocrática en trámites para abrir una empresa como una determinante del desarrollo económico de forma equiparable al papel de la infraestructura. Argumento que la ineficiencia burocrática (representando un costo de transacción para los empresarios) genera un mal ambiente de negocios: esto conduce a que haya menos empresas y empleos en el municipio; por lo tanto, el PIB per cápita municipal se ve afectado negativamente. Igualmente, propongo que la infraestructura se vuelve una variable más relevante para explicar el desarrollo económico conforme incrementa el grado de ineficiencia burocrática. Mediante análisis de regresiones, demuestro que la ineficiencia burocrática tiene un impacto mayor al de la infraestructura sobre el nivel de desarrollo económico a nivel municipal. Asimismo, la evidencia muestra que el efecto marginal de la infraestructura social sobre el desarrollo económico aumenta conforme incrementa la ineficiencia burocrática. Este trabajo no sólo muestra que la ineficiencia burocrática impacta de forma relevante el desarrollo económico, sino que también resalta la necesidad de estudiar los costos de transacción que perjudican la actividad económica para dirigir la estrategia de política pública a minimizarlos.

Palabras clave: Desarrollo económico, economía municipal, PIB per cápita, ineficiencia burocrática, costos de transacción, México, infraestructura básica, infraestructura social, trámites, red tape.

Contenido

Resumen

1. Introducción.....	1
2. Revisión de la literatura: determinantes del desarrollo económico	6
3. La ineficiencia burocrática en México	10
4. El efecto de la ineficiencia burocrática sobre el desarrollo económico municipal.....	20
5. Estrategia empírica y datos.....	24
6. Resultados estadísticos	27
7. Conclusiones.....	38
Bibliografía.....	41
Anexos.....	46

Índice de figuras

Figura 1. Mapa sobre el número de días en trámites para abrir una empresa	18
Figura 2. Mapa sobre el costo de los trámites para abrir una empresa	19
Figura 3. Esquema analítico del argumento	21
Figura 4. Matriz de expectativas teóricas relativas a la hipótesis 3	22
Figura 5. Correlación entre número de días en trámites para abrir una empresa y el costo de los trámites como porcentaje del PIB per cápita estatal.....	27
Figura 6. Correlación entre ineficiencia burocrática y logaritmo del PIB per cápita municipal.....	28
Figura 7. Impacto de infraestructura básica sobre el logaritmo del PIB per cápita municipal cuando varía el número de días en trámites para abrir una empresa ...	33
Figura 8. Impacto de infraestructura social sobre el logaritmo del PIB per cápita municipal cuando varía el número de días en trámites para abrir una empresa ...	34
Figura 9. Impacto de infraestructura básica sobre el logaritmo del PIB per cápita cuando varía el costo de los trámites para abrir una empresa	35
Figura 10. Impacto de infraestructura social sobre el logaritmo del PIB per cápita cuando varía el costo de los trámites para abrir una empresa.....	36

Índice de tablas

Tabla 1. Descripción de las variables estudiadas.....	26
Tabla 2. El efecto de la ineficiencia burocrática sobre el nivel de desarrollo económico municipal	29
Tabla 3. El efecto conjunto de la ineficiencia burocrática y la infraestructura sobre el nivel de desarrollo económico municipal	32

1. Introducción

¿Hasta qué punto, la burocracia impone trámites para abrir una empresa que perjudican el desarrollo económico municipal en México? La razón detrás de la organización burocrática del estado es facilitar el desarrollo en sus distintas dimensiones mediante la instrumentación de políticas públicas. Sin embargo, muchas veces esto no sucede. Múltiples académicos han mostrado de forma recurrente que la ineficiencia burocrática (expresada a través de trámites excesivos, largos periodos de espera o altos costos de ejecución burocrática) tiende a impactar negativamente el desarrollo económico de un país (Audretsch, Keilbach, & Lehmann, 2006; Dwivedi, 1967; Jalilian, Kirkpatrick, & Parker, 2007; Koeniger & Silberberger, 2016). Si uno de los objetivos de la burocracia mexicana es el desarrollo económico (Gobierno Federal, 2013), la disminución de la ineficiencia burocrática representa un reto para alcanzarlo. Ante esto, es importante estudiar el impacto de la ineficiencia burocrática —delimitando este concepto a materia de trámites para abrir una empresa— sobre el nivel de desarrollo económico de los municipios en México.

La burocracia tiene un papel principal en el establecimiento de reglas y procedimientos para que los partícipes de la actividad económica actúen dentro de un marco legal. Sin embargo, la ineficiencia burocrática genera costos de transacción elevados (es decir, el costo incurrido cuando se realiza un intercambio económico) para los actores involucrados y esto dificulta su participación en actividades económicas (Kauffman, Kraay, & Mastruzzi, 2010). Un ejemplo de un costo de transacción es el número de días que tarda en llegar un pedido en línea a la casa de un consumidor. Para el consumidor, es ideal minimizar el tiempo de espera para tener su producto; cada día adicional que tarda en llegar su producto significa un costo adicional para él que no se refleja en el precio de mercado. La lógica funciona de la misma forma para los empresarios con la burocracia; existen costos de transacción cuando quieren poner una empresa más allá de los costos explícitos de empezar una empresa (compra de equipos, renta de local, compra de materias primas, entre otros).

En esta tesina, tengo el objetivo de estudiar el impacto de la ineficiencia burocrática —definida como la alta incidencia de trámites, largos tiempos de espera y altos costos para abrir una empresa— sobre el PIB per cápita de los municipios que conforman las capitales estatales en México. En los últimos años, el mundo entero ha tornado hacia la reducción de

trámites burocráticos para atraer más inversión (UNCTAD, 2017). Particularmente, en México, ha habido tres reformas importantes de índole nacional, estatal y municipal a los procesos burocráticos (Doing Business, 2017a) para facilitar la creación de empresas. La primera reforma fue en 2010. Ésta consistió en crear una plataforma electrónica para registrar empresas (reduciendo notablemente el tiempo requerido para abrir una empresa y eliminando el requisito de registrar la empresa en una oficina estadística). La segunda reforma fue en 2011. Ésta implicó una secuencia lógica a la reforma del 2010, pues consistió en la creación de la primera página en línea para iniciar el trámite de apertura de una empresa. Finalmente, la tercera reforma fue en 2013. Ésta consistió en eliminar el requisito de capital mínimo para la creación de empresas denominadas como sociedades de responsabilidad limitada.

Las reformas burocráticas en el mundo han mostrado tener un efecto positivo sobre el registro de nuevas empresas (Klapper & Love, 2010). Particularmente, en México las reformas fueron exitosas en la creación de empresas y empleos en distintas industrias (Bruhn, 2008). Al reducir la ineficiencia burocrática, se reducen los costos de transacción asociados a la creación de una empresa; por lo tanto, las economías locales se ven beneficiadas mediante la atracción de inversionistas y la creación de empresas, y empleos formales (anexo 1). Bruhn (2008) muestra un aumento de 5% en la creación de empresas en distintas industrias y un aumento en la tasa de empleo de 2.9% tras una serie de reformas burocráticas en México. Teniendo esto en cuenta, es muy importante estudiar qué tanto puede aumentar el desarrollo de distintas economías municipales en México si disminuye la ineficiencia burocrática. Esto determinaría si las reformas van en la dirección adecuada y si éstas deben ser una prioridad de política económica.

Ante este panorama, estudio el caso mexicano para comprobar que la ineficiencia burocrática impacta negativamente (y de forma significativa) el desarrollo económico municipal. Este enfoque no ha sido popular en la literatura, pues la mayoría de los estudios académicos han minimizado el papel de los costos de transacción que implica la ineficiencia burocrática como una variable explicativa del desarrollo económico municipal en comparación con el papel de la infraestructura municipal —básica y social— (Bogetic & Fedderke, 2005; Gnade, Blaauw, & Greyling, 2017; Nedozi, Obasanmi, & Ighata, 2014; Vergara-González, Mejía-Serván, & Martínez-Lara, 2010).

Los autores que defienden el papel de la infraestructura argumentan que los niveles de infraestructura básica y social en una región determina su nivel de desarrollo económico. Sin embargo, no se ha estudiado el efecto conjunto de la infraestructura de un municipio y su grado de ineficiencia burocrática sobre el nivel de desarrollo económico del municipio. Es intuitivo que, sin infraestructura básica y social, el impacto de la ineficiencia burocrática no es relevante porque la infraestructura es un requisito para atraer inversión, pero no es claro qué pasa cuando la infraestructura es alta y la ineficiencia burocrática varía.

Existen dos huecos teóricos que exploro en esta tesina con datos de México. En primer lugar, estudio el impacto de la ineficiencia burocrática sobre el desarrollo económico municipal en México. En segundo, analizo el impacto conjunto de infraestructura suficiente con distintos grados de ineficiencia burocrática sobre el nivel de desarrollo económico municipal en México. Propongo lo siguiente: cuando la infraestructura es alta y la ineficiencia burocrática es baja, el nivel de desarrollo económico municipal es alto. Cuando la infraestructura es alta y la ineficiencia burocrática es alta, el nivel de desarrollo económico municipal medio. Cuando la infraestructura es baja, independientemente del grado de ineficiencia burocrática, el nivel de desarrollo económico es bajo.

Para estudiar el primer hueco teórico, examino el impacto de la ineficiencia burocrática sobre el PIB per cápita en los 261 municipios que conforman las capitales de los estados en México (anexo 3). Elegí estos municipios porque en éstos se centralizan todos los trámites requeridos para abrir una empresa. Para evaluar el impacto de la ineficiencia burocrática sobre el PIB per cápita municipal, estudio dos variables independientes principales: 1) ineficiencia burocrática (medido de dos formas: a) el número de días en trámites para abrir una empresa; y b) el costo de los trámites para abrir una empresa como porcentaje del PIB per cápita estatal). 2) infraestructura municipal (medida de dos formas, infraestructura básica [tasa de acceso a drenaje] e infraestructura social [número de médicos y enfermeras por cada mil habitantes]). Utilizo estas variables para probar mi propuesta teórica: la ineficiencia burocrática constituye un costo de transacción que impacta negativamente el desarrollo económico de un municipio.

El análisis estadístico muestra que la ineficiencia burocrática impacta de forma negativa y significativa el desarrollo económico municipal en México. El impacto del costo

de los trámites es mucho mayor al de la infraestructura, indicando que es importante estudiar las variables asociadas a la ineficiencia burocrática y otros costos de transacción como determinantes del desarrollo económico municipal.

Para estudiar el segundo hueco teórico, examino el impacto conjunto de un alto nivel de infraestructura con distintos grados de ineficiencia burocrática sobre el PIB per cápita municipal en los 261 municipios que conforman las capitales de los estados en México. Para evaluar dicho impacto conjunto, estudio las siguientes interacciones: 1) infraestructura básica elevada (medido como la tasa de acceso a drenaje) con ineficiencia burocrática (medido como el número de días en trámites para abrir una empresa). 2) Infraestructura social elevada (medido como el número de médicos y enfermeras por cada mil habitantes) con ineficiencia burocrática (medido como el número de días en trámites para abrir una empresa). 3) Infraestructura básica elevada (medido como la tasa de acceso a drenaje) con ineficiencia burocrática (medido como el costo de los trámites para abrir una empresa como porcentaje del PIB per cápita estatal). 4) Infraestructura social elevada (medido como el número de médicos y enfermeras por cada mil habitantes) con ineficiencia burocrática (medido como el costo de los trámites para abrir una empresa como porcentaje del PIB per cápita estatal). Utilizo estas variables para probar mi segunda propuesta teórica: la interacción de un alto grado de infraestructura con baja ineficiencia burocrática implica mayor desarrollo económico municipal que un alto grado de infraestructura con alta ineficiencia burocrática.

El análisis estadístico muestra que el impacto de la interacción entre infraestructura e ineficiencia burocrática sólo es significativo cuando se trata de infraestructura social y cuando la ineficiencia burocrática es baja. Esto implica que, cuando la ineficiencia burocrática se convierte en un costo de transacción muy elevado, los inversionistas dejan de considerar esta variable de forma relevante para abrir una empresa en un municipio.

Divido este trabajo en siete partes. En la primera, planteo la introducción de este trabajo. En la segunda, expongo una revisión de la literatura sobre las determinantes del desarrollo económico. En la tercera, elaboro sobre la ineficiencia burocrática en México. En la cuarta, expongo el argumento de este trabajo, las hipótesis planteadas y el mecanismo causal propuesto. En la quinta, presento la estrategia empírica y los datos. En la sexta, muestro y analizo los resultados. En la séptima, concluyo que la ineficiencia burocrática

impacta negativamente el desarrollo económico municipal en México, que la infraestructura impacta positivamente el desarrollo económico municipal en México, y que la interacción de una infraestructura elevada con distintos niveles de ineficiencia burocrática no tiene un resultado claro.

2. Revisión de la literatura: determinantes del desarrollo económico

Mi objetivo en esta tesina es demostrar que la ineficiencia burocrática impacta negativa y significativamente el desarrollo económico municipal en México. Para eso, primero es importante revisar cuidadosamente la inmensa literatura sobre las determinantes del desarrollo económico. Investigadores han estudiado desde la geografía (North, 1955), la desigualdad (Alesina & Perotti, 1996), la diversidad racial (Alesina & Rodrik, 1994; Rupasingha, Goetz, & Freshwater, 2002), la corrupción (Ugur & Dasgupta, 2011), y la tecnología (Echeverría, 1997), hasta los marcos legales (Levine, 1998) y distintos aspectos de libertad económica (Ashby, Bueno, & Martínez, 2013a; Cebula & Gigi, 2015; Compton, Giedman, & Hoover, 2011; Garrett & Rhine, 2011; Kauffman et al., 2010) como factores explicativos del desarrollo económico. Yo estudio infraestructura municipal e ineficiencia burocrática como determinantes del desarrollo económico de un municipio. Mido la infraestructura municipal de dos formas: infraestructura básica e infraestructura social.

Los dos tipos de infraestructura son importantes para el desarrollo económico de una región (Bogetic & Fedderke, 2005; Gnade et al., 2017; Gobierno de Zacatecas, 2016; Vergara-González et al., 2010). La infraestructura básica (identificada como acceso a drenaje, electricidad y agua potable en la literatura mencionada) es una pre-condición necesaria para que una región pueda atraer empresarios y desarrollarse (Gobierno de Zacatecas, 2016; Vergara-González et al., 2010). Es este trabajo, mido infraestructura básica como la tasa de acceso a drenaje.

La infraestructura social (identificada como el número escuelas y médicos y enfermeras por cada mil habitantes en la literatura mencionada) representa una condición necesaria para el desarrollo de un municipio (Gobierno de Zacatecas, 2016; Vergara-González et al., 2010). En mi estudio, mido infraestructura social como el número de médicos y enfermeras por cada mil habitantes.

La lógica detrás de estos argumentos es que las infraestructuras básica y social establecen las condiciones mínimas para que un municipio sea atractivo para empresarios, aumente la producción del municipio y, simultáneamente, reduzca la desigualdad (Bogetic & Fedderke, 2005; Gnade et al., 2017). Easterly y Rebelo (1953) sustentan este argumento

con evidencia empírica: los países que dirigen su gasto público hacia la creación de transporte e infraestructura están asociados con mayor desarrollo económico (Easterly & Rebelo, 1953). En México, la alta variación en infraestructura a nivel municipal abre paso a estudiar el efecto de esta variable sobre el nivel de desarrollo.

Un nivel adecuado de infraestructura municipal no favorece el desarrollo económico de un municipio si los empresarios se confrontan a un alto costo de transacción (por ineficiencia burocrática) que dificulta la inversión. La literatura sobre el papel de la mejora burocrática para generar crecimiento y desarrollo económico es vasta (Dwivedi, 1967; Jalilian et al., 2007; Koeniger & Silberberger, 2016). En esencia, el argumento está basado en la premisa de que el sector privado es el principal motor del Producto Interno Bruto (ésta se cumple en el caso mexicano (INEGI, 2017)). Un aparato burocrático eficiente propicia un ambiente de negocios sano y atractivo para empresarios e inversionistas (Evans & Rauch, 1999; Messaoud & El Ghak Teheni, 2014) de tal forma que conduce a la creación de nuevos negocios y empleos (Audretsch et al., 2006; Bruhn, 2008; González Rocha, 2012; Klapper & Love, 2010; McMillan & Woodruff, 2002; Nyström, 2010); esto se refleja en un PIB per cápita mayor (desarrollo económico). De forma inversa, la ineficiencia burocrática merma el ambiente de negocios, conduciendo a que no se creen nuevos negocios y empleos, reflejándose en un PIB per cápita menor.

La literatura ha mostrado que disminuir los costos de transacción (reducir la distancia espacial que los actores recorren para interactuar con el gobierno, por ejemplo) tiene un impacto positivo y estadísticamente significativo sobre la tasa de crecimiento económico (Henisz, 2000). La burocracia en sí misma implica costos de transacción como cualquier tipo de gobernanza; estos son justificables cuando se trata de transacciones soberanas (como la diplomacia, por ejemplo); sin embargo, la ineficiencia burocrática en el ámbito empresarial produce costos de transacción en los mercados que modifican el costo de abrir una empresa (Williamson, 1999). Los municipios están compitiendo constantemente para atraer inversión; los costos de transacción de la ineficiencia burocrática disuaden a los empresarios de establecerse en municipios con burocracias ineficientes, rezagando sustancialmente a estos municipios. Cuando la burocracia es eficiente, los países han mostrado efectos positivos

sobre el emprendimiento de nuevos negocios (Nyström, 2010) y las dinámicas de entrada al mercado (Ciriaci, 2014), implicando crecimiento económico.

La actividad empresarial naciente (a través del emprendimiento) tiene un efecto positivo y significativo sobre el crecimiento económico (y la distribución de ingresos) en 36 distintos países porque las empresas compran bienes y servicios, generan ingresos a sus empleados para que consuman bienes y aportan dinero a las arcas públicas mediante impuestos (Van Stel, Carree, & Thurik, 2005). De esta forma, la actividad emprendedora tiene un efecto triple en el desarrollo económico. Primero, aporta bienes al mercado que contribuyen al Producto Interno Bruto. Segundo, genera empleo (fuente de ingresos) para personas que consuman bienes (lo cual también aumenta el PIB). Tercero, paga impuestos, lo cual aumenta la recaudación fiscal y, cuando ésta se traduce a gasto público, también aumenta el PIB. Wennekers y Thurik (1999) resaltan que el impacto del emprendimiento sobre el crecimiento económico es importante a través de un análisis del desenvolvimiento histórico del emprendimiento, la teoría macro-económica del crecimiento de las economías industriales, economía evolucionaria, la historia del crecimiento económico y la literatura sobre la administración de grandes organizaciones corporativas (Wennekers & Thurik, 1999).

Bruhn (2008) estudió el impacto de las reformas burocráticas municipales en México sobre el número de empresas registradas en industrias de su selección de 2000 a 2004. La autora encontró que la reducción de la ineficiencia burocrática aumentó el número de negocios en 5% y la tasa de empleo en 2.8% (Bruhn, 2008). Bruhn no estudió si las reformas burocráticas que se realizaron en México a nivel municipal impactan el PIB.

A nivel internacional, Klapper y Love (2010) estudiaron el impacto que tuvieron las reformas burocráticas para mejorar el ambiente de negocios en 92 países sobre la creación de nuevas empresas. Encontraron que cuando hay una reducción mayor al 40% de los costos, los días y los procedimientos burocráticos, hay un impacto positivo y significativo en la creación de empresas. Es decir, reducir la ineficiencia burocrática, en teoría, beneficia la economía. Klapper y Love (2010) no establecieron el vínculo entre las reformas burocráticas y el PIB de cada país. Los autores plantean que las pequeñas reformas no impulsan la creación de empresas en un país; sin embargo, vale la pena estudiar este fenómeno en el nivel más

bajo de gobierno. Es dentro de este contexto de huecos teórico-empíricos que se abre una cabida para analizar el impacto económico de la ineficiencia burocrática sobre el nivel de desarrollo económico a nivel local en México, asumiendo el mismo grado de importancia que tienen la infraestructura básica y social.

3. La ineficiencia burocrática en México

El concepto de la burocracia es relativamente moderno. La noción de una administración pública conformada por un cuerpo técnico nace en el trabajo de Weber (*Economía y Sociedad*). El autor describe que la burocracia es la profesionalización de la administración pública; es el arquetipo ideal de gobierno para alcanzar los objetivos del estado (Weber, 1964). En la literatura, existen otros marcos conceptuales de la burocracia, sin embargo, la noción *weberiana* persistió consistentemente como el modelo ideal de burocracia.

La burocracia en México, sin embargo, no se acerca al concepto de la teoría de Weber. El aparato burocrático se parece más a una de las patologías de la burocracia que describe Bozeman en *Bureaucracy and Red Tape*. Bozeman explica que la regulación excesiva (denominada *Red tape* en inglés) es un tipo de ineficiencia burocrática porque implica ineficacia procedimental, gasto sin sentido de recursos y el incumplimiento de los objetivos de la organización (Bozeman, 2000, 3). Ante esto, reformar la burocracia ha sido un esfuerzo importante de las administraciones gubernamentales en México (anexo 1; Doing Business, 2017a). De 2008 a 2013, el número de trámites promedio requeridos para abrir una empresa ha disminuido de 8.8 a 6.3 (anexo 1). En los mismos años, el número de días promedio que tardan los trámites ha disminuido de 40.1 a 11.6 (anexo 1). En este periodo, el costo como porcentaje del PIB per cápita estatal promedio para abrir una empresa ha disminuido de 27.8 a 9.8 (anexo 1).

En 2013, el promedio mundial de trámites necesarios para abrir una empresa es 7.8 (anexo 2), posicionando a México por debajo de la media (con 6.3 trámites). Los países que constituyen el 10% menos ineficiente solicitan, como máximo, 4 trámites para abrir una empresa. El país menos ineficiente es Nueva Zelanda, solicitando 1 trámite para abrir una empresa (Doing Business, 2013). Considerando la distribución de los datos internacionales, se puede considerar que la burocracia es eficiente cuando solicita, como máximo, 6.0 trámites; dejando a México dentro del parámetro de ineficiencia (6.3 trámites).

En 2013, el promedio mundial de días en trámites para abrir una empresa es 29.8 días (anexo 2), posicionando a México por debajo de la media (con 11.6 días en trámites). Los países que constituyen el 10% menos ineficiente tardan, como máximo, 6 días para abrir una

empresa. El país menos ineficiente es Nueva Zelanda, tardando un día en los trámites para abrir una empresa (Doing Business, 2013). Considerando la distribución de los datos internacionales, se puede considerar que la burocracia es eficiente cuando los trámites tardan, como máximo, 9.0 días; dejando a México dentro del parámetro de ineficiencia (11.6 días en trámites).

En 2013, el promedio mundial de costo de los trámites para abrir una empresa como porcentaje del PIB per cápita (por país) es 34.5% (anexo 2), posicionando a México muy por debajo de la media (con un costo promedio de 9.8%). Los países que constituyen el 10% menos ineficiente cobran, como máximo, 1.1% del PIB per cápita del país para abrir una empresa. El país menos ineficiente es Eslovenia: los trámites para abrir una empresa son gratuitos (Doing Business, 2013). Considerando la distribución de los datos internacionales, se puede considerar que la burocracia es eficiente cuando el costo de los trámites es, como máximo, 4.0% del PIB per cápita, dejando a México dentro del parámetro de ineficiencia (9.8% del PIB per cápita).

A continuación, enumero la lista de trámites burocráticos para abrir una empresa, el número de días que tardan y su costo para todos los municipios de la Ciudad de México. Todos los trámites se llevan a cabo en una coordinación entre secretarías municipales, estatales y federales (Doing Business, 2017b).

Núm.	Procedimiento	Días que tarda el trámite	Costo asociado al trámite
1	<p>Obtener la autorización de utilizar el nombre de la compañía en línea <i>Agencia: Secretaría de Economía (Administración estatal)</i></p> <p>El emprendedor debe obtener la autorización de utilizar el nombre de la compañía en línea en www.gob.mx/tuempresa. Después del registro en la página web, el emprendedor provee nombre de la compañía que desea usar. La Secretaría de Economía revisa la disponibilidad del nombre y procede si está de acuerdo con el marco legal. La autorización se realiza por correo y es válida por 2 días.</p>	2	Sin costo
2	<p>La notaría prepara la escritura de la empresa y las partidas la firman en la notaría pública <i>Agencia: Notaría Pública (Administración municipal y estatal)</i></p> <p>La escritura de incorporación de la compañía debe de prepararse por un notario. En cuanto la autorización del nombre de la empresa es recibida, la notaría procede a notificar el uso del nombre corporativo y crear un borrador de los artículos de incorporación para que la escritura pueda ser debidamente firmada por las partidas.</p> <p>Los socios fundadores deben proveer su información personal general (identificaciones oficiales) y una declaración del capital inicial, el cual es normalmente transferido al Comité Administrativo de la nueva empresa. Una cuenta de banco puede ser abierta una vez que la compañía sea incorporada</p> <p>Normalmente le toma a la notaría entre 2 y 3 días revisar los documentos y procesar la incorporación final de la escritura para la ejecución de las partidas relevantes.</p>	2	<p>MXN \$10,500 (tarifa notarial) + MXN \$16,586.5 (tarifa de registro)</p>

3	<p>Archivar la escritura de incorporación en el Registro Público de Comercio</p> <p><i>Agencia: Registro Público de Comercio (Administración municipal y estatal)</i></p> <p>Para poder publicar un acto de incorporación, las compañías registradas deben archivar la escritura de incorporación en el Registro Público de Comercio.</p> <p>La notaría pública está a cargo de hacer el registro de los artículos de la incorporación al Registro Público del Comercio, ya sea en persona o vía remota. Se requiere la siguiente documentación: (i) artículos de incorporación debidamente notariados (y una copia) y (ii) un documento certificando que la edad sea mayor a 18 años.</p> <p>Una vez que las tarifas son pagadas, la información se carga al sistema Siger (http://www.siger.gob.mx). Los formatos pre-codificados ya se encuentran llenos con la información incluida en los artículos de incorporación, posteriormente se envían al Registro Público de Comercio y el enrolamiento se lleva a cabo inmediatamente.</p>	Medio día (procedimiento en línea)	Incluido en el procedimiento 2
4	<p>Obtener el Registro Federal de Contribuyente (RFC) con las autoridades fiscales (Sistema de Administración Tributaria - SAT)</p> <p><i>Agencia: Autoridades fiscales (Sistema de Administración Tributaria - SAT) (Administración federal)</i></p> <p>La compañía debe obtener un número de identificación fiscal (Registro de Contribuyentes - "RFC") de las autoridades fiscales. Las notarías pueden obtenerlo de la siguiente página web:</p>	Medio día (procedimiento en línea), 2 días si se realiza por un emprendedor	Sin costo

	<p>https://www.siat.sat.gob.mx/PTSC/. Él o ella debe ingresar la información de la compañía y obtener el RFC y la tarjeta de identificación fiscal en un formato pdf.</p> <p>El emprendedor también puede obtener el RFC, pero necesita ir en persona al centro de servicios del SAT para obtener su firma electrónica</p>		
5	<p>Registrarse con el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)</p> <p><i>Agencia: Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) (Administración federal)</i></p> <p>Este procedimiento es de índole federal y se realiza para enrolar, al menos, a un trabajador en el Seguro Social. La información está disponible en persona, por teléfono o en el portal de la agencia: http://www.imss.gob.mx/ El empleador debe archivar el formato AFIL02.</p> <p>La aplicación debe ser pre-enviada en línea y después mediante una visita a la oficina de la agencia para que el emprendedor obtenga el registro. El proceso es regulado por el Acto de Seguridad Social y las Regulaciones de la Ley en Seguro Social con respecto a Membresía, Clasificación de Negocios y Colección e Impuestos.</p> <p>Al mismo tiempo que la compañía se registra con el IMSS, el registro del trabajador en el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT) toma lugar, y la Administradora de Fondos para el Retiro (Afore) se abre.</p>	1	Sin costo
6	<p>Registro con las autoridades fiscales locales (Secretaría de Fianzas del Gobierno del estado) para el impuesto sobre la nómina</p> <p><i>Agencia: Autoridades fiscales locales (Secretaría de Fianzas del Gobierno del estado) (Administración estatal)</i></p>	1	Sin costo

	<p>La compañía debe registrarse con la administración fiscal local después de registrarse con el IMSS. En el caso de la Ciudad de México, por ejemplo, la oficina local puede ser encontrada en www.finanzas.df.gob.mx. El número de registro de impuestos y el código postal de la compañía son datos necesarios para el registro.</p>		
7	<p>Notificar al gobierno local (Municipio) en línea de la apertura del establecimiento mercantil</p> <p><i>Agencia: Municipio (Administración municipal)</i></p> <p>La notificación de la apertura del establecimiento mercantil se completa en línea en la página web del Municipio. En el caso de la Ciudad de México, por ejemplo, la página es: http://pits.sedecodf.gob.mx/pits/pages/requisitos.xhtml. Para actividades de bajo riesgo, la notificación es recibida automáticamente en un correo.</p>	<p>Menos de un día (procedimiento en línea)</p>	<p>Sin costo</p>
8	<p>Registro en el Sistema de Información Empresarial - SIEM)</p> <p><i>Agencia: Sistema de Información Empresarial Mexicano – SIEM (Administración federal)</i></p> <p>El registro obligatorio en el Sistema de Información Empresarial Mexicano (SIEM) ha estado en vigor desde enero de 1997. La compañía debe registrarse en la cámara específica correspondiente a su propósito y actividades corporativas. El costo varía según el número de empleados y las actividades de la compañía.</p> <p>Tarifa máxima para actividades relacionadas con la industria:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 6 o más empleados: \$670 - De 3 a 5 empleados: \$350 - Hasta 2 empleados: \$150 	<p>1</p>	<p>El costo varía de MXN \$600 a \$670</p>

<p>Tarifa máxima para actividades relacionadas a servicios comerciales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 o más empleados: \$640 - 3 empleados: \$300 - Hasta 2 empleados: \$100 		
--	--	--

Si bien, actualmente existe una estrategia de inclusión digital para disminuir el número de trámites, días en trámites y el costo de los trámites, siguen existiendo áreas de oportunidad para los distintos niveles de gobierno. Es importante resaltar que la tabla anterior sólo muestra en mínimo de trámites requeridos para abrir una empresa; otros municipios regulan su burocracia de tal forma que implican un mayor número de trámites, un mayor número de días de espera y un mayor costo económico. Esto se traduce en mayor ineficiencia burocrática.

Tomando esto en cuenta y la metodología de Klapper y Love (2010), estudio la ineficiencia burocrática en los trámites de apertura de una empresa en México con dos medidas: 1) el número de días que tardan los trámites de apertura de una empresa y 2) el costo como porcentaje del PIB per cápita estatal de realizar los trámites. Sin embargo, a diferencia del estudio de Klapper y Love, mi enfoque yace en el nivel de gobierno local.

La ineficiencia burocrática no se sólo expresa en los trámites de apertura de empresas. Sin embargo, estudio este campo porque impacta directamente sobre el ambiente de negocios (Frâncu, 2014), que a su vez impacta directamente sobre el nivel de desarrollo económico de una región (Klapper & Love, 2010; Xu, 2010). En esencia, esto ocurre porque la ineficiencia burocrática implica costos de transacción para empresarios (Williamson, 1999), lo cual empeora el ambiente de negocios y causa que no se abran nuevas empresas. Esto se ve reflejado de forma negativa en el PIB per cápita.

A continuación, las figuras 1 y 2 son mapas que muestran el impacto de las reformas burocráticas que se han realizado desde 2008 sobre los dos aspectos que estudio en esta tesina:¹

- El número de días que toman los trámites para abrir una empresa; y

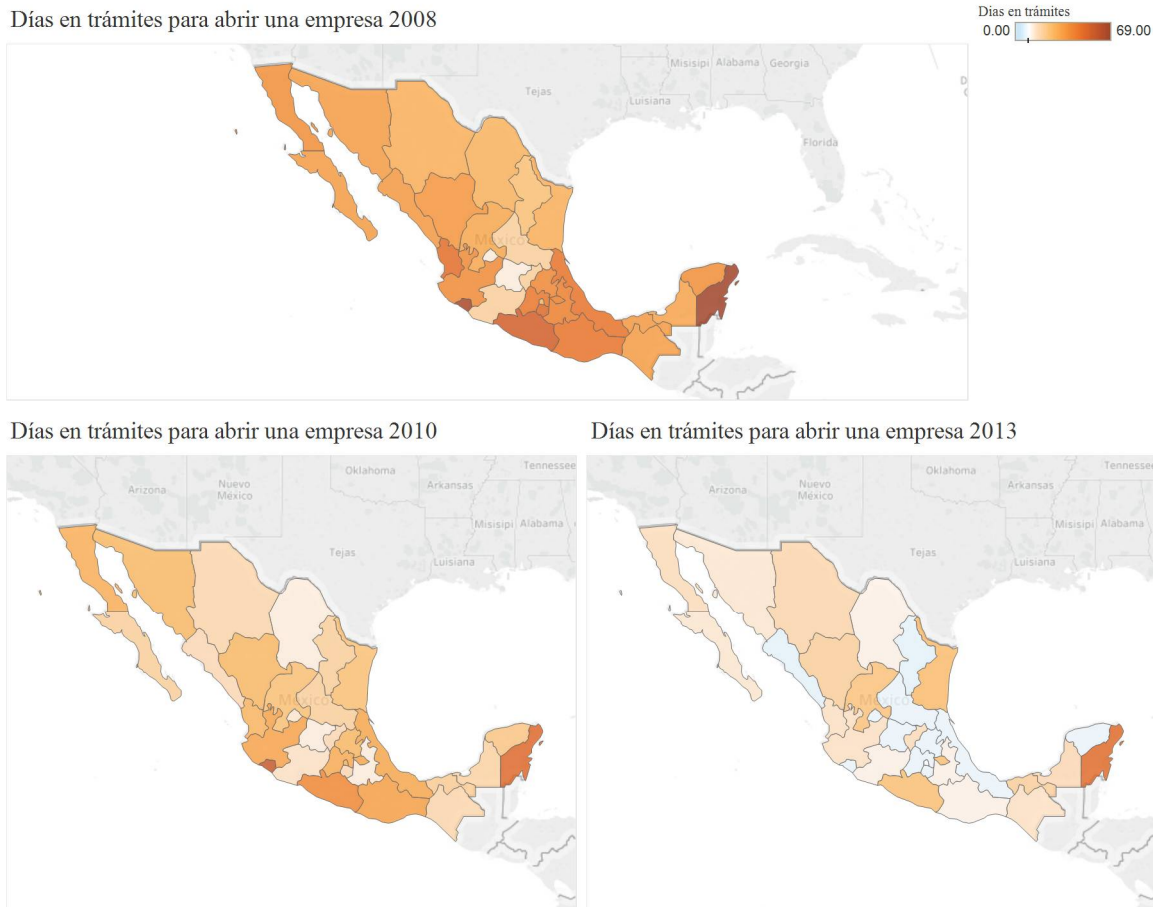
¹ Las mediciones de ineficiencia burocrática son iguales para todos los municipios que conforman la misma ciudad. Por lo tanto, con fines visuales, los mapas reflejan la ineficiencia burocrática coloreando por completo cada Estado de la República Mexicana en vez de sólo las ciudades capitales.

- El costo de los trámites como porcentaje del PIB per cápita del estado.

La figura 1 muestra el número de días que tardan los trámites burocráticos para abrir una empresa en 2008, 2010 y 2013. Los mapas cuentan con una escala de colores que comienza en el azul (menor número de días) y vierte hacia el anaranjado (mayor número de días). El punto del corte equivale a 9 días en trámites (blanco) porque, con base en el marco de referencia internacional, a partir de este punto considero que la burocracia es ineficiente.

La figura 2 muestra el costo de los trámites burocráticos para abrir una empresa como porcentaje del PIB per cápita estatal en 2008, 2010 y 2013. El mapa cuenta con una escala de colores que comienza en el azul (menor número de días) y vierte hacia el rojo (mayor número de días). El punto del corte es un costo equivalente a 4% del PIB per cápita estatal (blanco) porque, con base en el marco de referencia internacional, a partir de este punto considero que la burocracia es ineficiente.

Figura 1. Mapa sobre el número de días en trámites para abrir una empresa

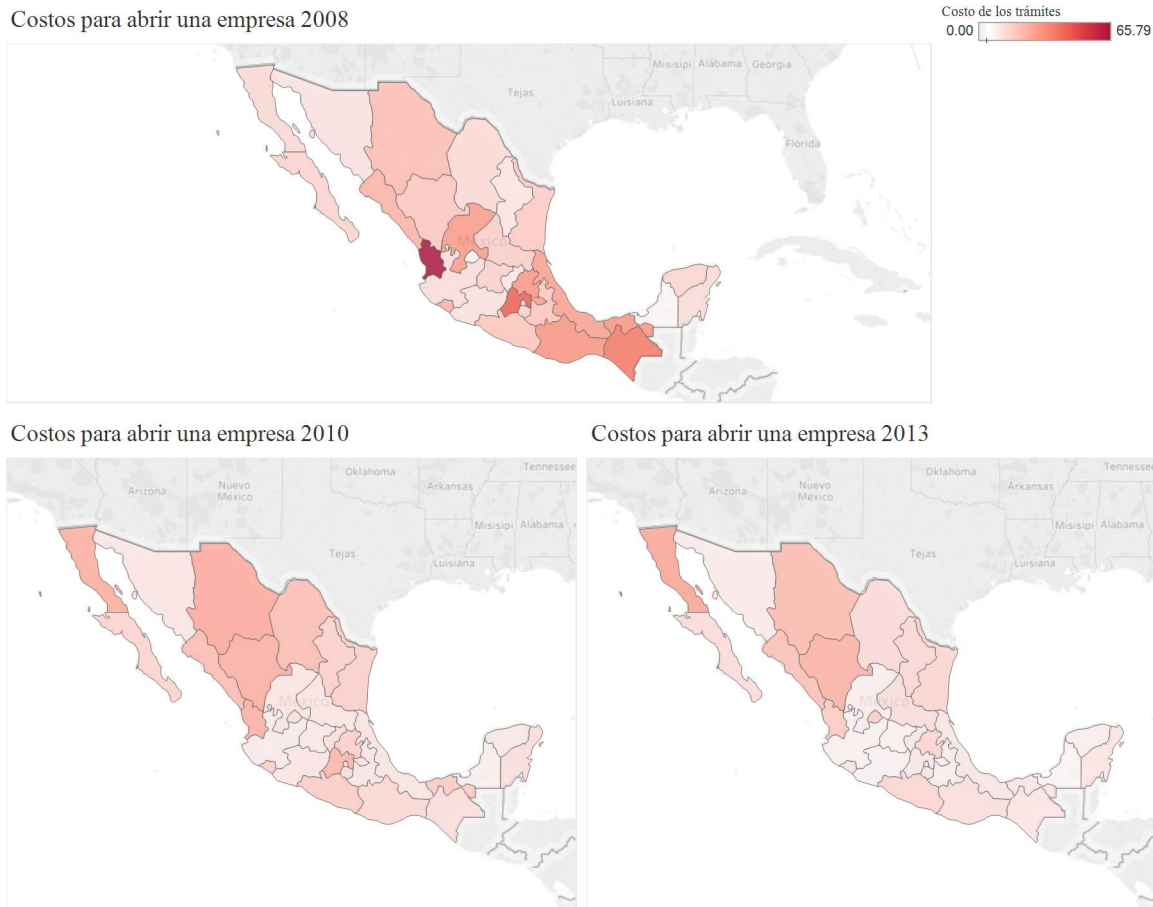


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos en los reportes anuales de Doing Business; disponibles en <http://www.doingbusiness.org/Reports/Subnational-Reports/Mexico>.

Esta figura muestra una mejora progresiva en el número de días que tardaban los trámites para abrir una empresa de 2008 (promedio de 36 días), a 2010 (promedio de 24.25 días) y a 2013 (promedio de 13.81). Chetumal, Quintana Roo, es la única Ciudad que desde 2008 hasta 2013 se mantiene en el percentil más elevado de número de días en trámites empresariales, reflejando una alta ineficiencia burocrática.

En 2013, los dos municipios con mayor ineficiencia burocrática (basado en el número de días para abrir una empresa) son Othón P. Blanco (Chetumal, Quintana Roo) con 49 días; y Victoria (Ciudad Victoria, Tamaulipas) con 25 días. Los dos municipios con menor ineficiencia burocrática (basado en el número de días para abrir una empresa) están empatados. Son Apodaca (Monterrey, Nuevo León) con 6 días; y Cadereyta Jiménez (Monterrey, Nuevo León) con 6 días.

Figura 2. Mapa sobre el costo de los trámites para abrir una empresa



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos en los reportes anuales de Doing Business; disponibles en <http://www.doingbusiness.org/Reports/Subnational-Reports/Mexico>.

Al igual que en el caso anterior, esta figura muestra una mejora progresiva en el costo de los trámites para abrir una empresa como porcentaje del PIB per cápita estatal de 2008 (promedio de 20.39%), en 2010 (promedio de 14.41%) y en 2013 (promedio de 11.90). En el caso del costo, parece que los municipios del noroeste son más resistentes a las reformas burocráticas desarrolladas por el gobierno mexicano, reflejando una mayor ineficiencia burocrática.

En 2013, los dos municipios con mayor ineficiencia burocrática (basado en el costo para abrir una empresa como porcentaje del PIB) son Mexicali (Mexicali, Baja California) con 26.6%; y Durango (Durango, Durango) con 23.4%. Los dos municipios con menor ineficiencia burocrática (basado en el costo para abrir una empresa como porcentaje del PIB) son Campeche (Campeche, Campeche) con 6%; y Amaxac de Guerrero (Tlaxcala, Tlaxcala) con 6.5%.

4. El efecto de la ineficiencia burocrática sobre el desarrollo económico municipal

Los procesos burocráticos para abrir una empresa en México se componen del total de trámites, el número de días en trámites y el costo de los trámites. En el 2013, en promedio, se necesitaban 6 trámites para abrir una empresa en México (Doing Business, 2012).² Sin embargo, el número de días que tardan esos trámites y el costo de dichos trámites son indicadores más cercanos a la ineficiencia del procedimiento por que reflejan de manera más clara como un costo de transacción para el empresario. Por ejemplo: en 2013, en Aguascalientes y Mexicali, abrir una empresa tomaba 6 trámites (Doing Business, 2012). En Aguascalientes los trámites tardaban 7 días y el costo como porcentaje del PIB per cápita estatal era de 16.2% (Doing Business, 2012). En Mexicali se necesitaban 15 días y el costo era de 26.6% del PIB per cápita (Doing Business, 2012).

El ejemplo muestra que, aunque el número de trámites se mantiene constante, la ineficiencia en Mexicali es mayor por el número de días y el costo de los trámites. Estos mayores costos de transacción dificultan la actividad empresarial del inversionista, disuadiéndolo de abrir una empresa y generar empleos. Si bien, la burocracia es necesaria para el mantenimiento del estado, la ineficiencia burocrática se relaciona directamente con menor desarrollo económico (Evans & Rauch, 1999).

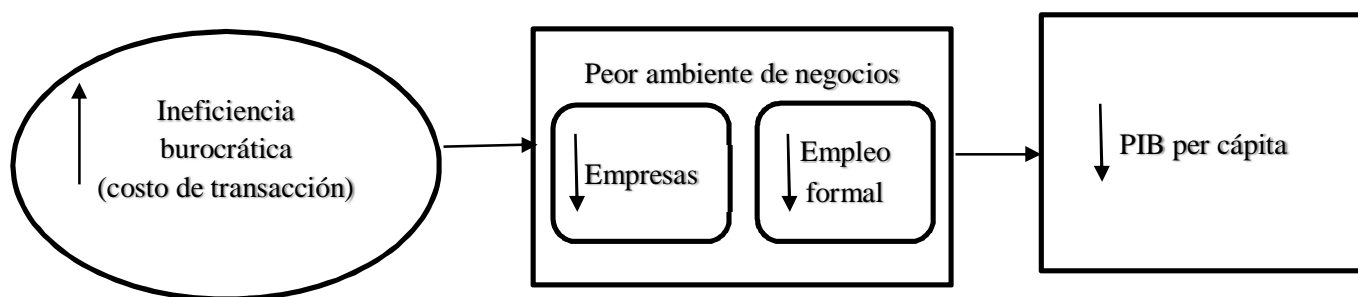
Para probar mi argumento, estudio el impacto de dos indicadores —número de días en trámites que tarda abrir una empresa y el costo de los trámites como porcentaje del PIB per cápita estatal— sobre el desarrollo económico de los municipios que componen las ciudades capitales de los estados —medido a través del PIB per cápita—. La lógica de este argumento es que una burocracia ineficiente genera costos de transacción a los empresarios, dificultando su entrada al mercado (Frâncu, 2014; Williamson, 1999); esto repercute negativamente sobre el PIB per cápita municipal porque disminuye el número de empresas y el número de empleos formales en el municipio.

² Tomando esto en cuenta y el rezago natural por el periodo de adaptación de los empresarios y consumidores a las reformas burocráticas, estudio los datos burocráticos de 2007 con los datos de desarrollo económico en 2008. Estudio los datos burocráticos de 2009 con los de desarrollo económico en 2010. Finalmente, estudio los datos burocráticos de 2012 con los de desarrollo económico de 2013.

Empíricamente, el argumento se puede observar de la siguiente manera: a mayor número de días en trámites y costo de los trámites, menor PIB per cápita. Mediante análisis de regresiones, compruebo que el número de días en trámites y el costo de los trámites tienen efectos negativos y significativos sobre el nivel de desarrollo económico municipal.

A mayor número de días en trámites y costo de los trámites, habrá un peor ambiente de negocios. A peor ambiente de negocios, menor número de empresas y empleos formales. A menor número de empresas y empleos, menor PIB per cápita. Esto se refleja en un nivel de desarrollo económico más bajo (ver esquema del argumento en la figura 3).

Figura 3. Esquema analítico del argumento



Ante esto, estudio la hipótesis:

- H₁: A mayor ineficiencia burocrática (más días en trámites y mayor costo de los trámites), menor nivel de desarrollo (PIB per cápita).

Para resolver el segundo hueco teórico, es importante evaluar el impacto interactuado de una infraestructura elevada con distintos niveles de ineficiencia burocrática. En la literatura, la infraestructura de una región tiene un papel muy importante en el nivel de desarrollo económico regional porque la infraestructura funciona como una condición necesaria para la atracción de inversión y empresas (Bogetic & Fedderke, 2005; Gnade et al., 2017; Gobierno de Zacatecas, 2016; Vergara-González et al., 2010).

Ante esto, surge la hipótesis 2:

- H₂: A mayor infraestructura, mayor desarrollo económico municipal.

Dado que la infraestructura funge como un requisito para la atracción de inversionistas, el efecto de la ineficiencia burocrática no es relevante si un municipio no cuenta con las condiciones necesarias de infraestructura básica y social. Sin embargo, no se ha estudiado de qué forma cambia el desarrollo económico cuando la infraestructura es alta, pero la ineficiencia burocrática varía. En esta tesina propongo que, cuando la infraestructura es alta y la ineficiencia burocrática es baja, habrá un desarrollo económico alto (figura 4) porque los bajos costos de transacción atraen mucha inversión y empresarios. Cuando la infraestructura es alta y la ineficiencia burocrática es alta, el desarrollo económico es medio (figura 4) porque los altos costos de transacción atraen poca inversión y empresarios.

Figura 4. Matriz de expectativas teóricas relativas a la hipótesis 3

		Ineficiencia burocrática	
		Baja	Alta
Infraestructura	Alta	Alta inversión y, por lo tanto, alto desarrollo económico	Inversión mediana y, por lo tanto, desarrollo económico mediano
	Baja	Baja inversión y, por lo tanto, bajo desarrollo económico	Baja inversión y, por lo tanto, bajo desarrollo económico

En la figura 4 quedan claras las expectativas teóricas. Si la infraestructura es baja, el impacto de la ineficiencia burocrática es irrelevante porque la infraestructura es una condición para que los empresarios inviertan en crear empresas. Sin embargo, si la infraestructura es alta, el nivel de desarrollo será mayor cuando la ineficiencia burocrática sea baja; y será menor cuando la ineficiencia burocrática sea alta. Esto significa que, cuando la infraestructura es alta y la ineficiencia burocrática es baja, el impacto marginal de la infraestructura debe ser menor sobre el nivel de desarrollo económico (importa menos para determinar el desarrollo económico). Cuando la infraestructura es alta y la ineficiencia

burocrática es alta, el impacto marginal de la infraestructura debe ser mayor sobre el nivel de desarrollo económico (importa más para determinar el desarrollo económico).

Para probar este argumento, interactúo las mediciones de infraestructura con las mediciones de ineficiencia burocrática en mis modelos estadísticos para comprobar cómo varía el impacto marginal de un alto nivel de infraestructura sobre el desarrollo económico cuando está condicionada por el nivel de ineficiencia burocrática.

- H₃: Cuando la infraestructura es alta, su impacto sobre el nivel de desarrollo económico municipal aumentará conforme aumente la ineficiencia burocrática.

5. Estrategia empírica y datos

En esta tesina, estudio los 261 municipios que conforman las capitales de los estados de la República Mexicana por dos razones, una sustantiva y una metodológica. Primero, la literatura indica que la burocracia sólo tendrá un impacto relevante sobre la creación de empresas y empleo si existen las condiciones de infraestructura básica (agua, luz, drenaje) y social (médicos y escuelas) porque son requisitos para la atracción de inversionistas y empresarios (Nedozi et al., 2014). Por lo tanto, es necesario que los municipios estén ubicados en zonas con la infraestructura necesaria. Segundo, metodológicamente, es adecuado enfocar este estudio a los municipios que conforman las capitales de cada estado porque en éstos se centralizan todos los trámites requeridos para tramitar la apertura de una empresa.

Las treinta y dos capitales estatales se conforman por 261 municipios y equivalen a 43% de la población total en México y al 61% del total de la población urbana del país (World Bank Group, 2016b). Pruebo el argumento del impacto de la ineficiencia burocrática sobre el desarrollo económico utilizando datos de los 261 municipios de las capitales estatales en México para tres años distintos (2008, 2010 y 2013).

Mi variable dependiente es desarrollo económico. Lo mido con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). La medida captura el logaritmo del Producto Interno Bruto (PIB) per cápita municipal. Utilizo el logaritmo del PIB per cápita para reducir el impacto de valores elevados. La base del logaritmo es el valor más pequeño de la muestra.

Estudio el impacto de dos factores: infraestructura e ineficiencia burocrática. Mido infraestructura con dos mediciones. La primera es infraestructura básica. La mido con datos del Módulo de Condiciones Socioeconómicas (MSC) del Consejo Nacional de Evaluación de la Política Social (CONEVAL) para 2008, 2010 y 2012. La medida captura la tasa poblacional con acceso a drenaje en el municipio. La segunda medición es infraestructura social. La mido con datos del Sistema Nacional de Información de Salud (SINAIS) para 2008, 2010 y 2012. La medida captura el número de médicos y enfermeras por cada mil habitantes a nivel municipal.

Mido ineficiencia burocrática con datos de Doing Business. Uso dos medidas para esta variable: 1) el número de días que tardan los trámites para abrir una empresa; y 2) el costo de abrir una empresa (estandarizada como porcentaje del PIB per cápita estatal). La primera medición se refiere al total de días hábiles que tarda la apertura de una empresa en el municipio. La segunda medida se refiere al costo total de abrir una empresa como porcentaje del PIB per cápita estatal. La lógica de este argumento es que una burocracia ineficiente genera costos de transacción a los empresarios, dificultando su entrada al mercado (Frâncu, 2014; Williamson, 1999); esto repercute negativamente sobre el PIB per cápita municipal porque disminuye el número de empresas y el número de empleos formales en el municipio.

Doing Business ha estudiado los datos burocráticos de trámites empresariales cada año desde 2007 para la Ciudad de México; sin embargo, sólo ha estudiado el resto de las capitales estatales en 2007, 2009 y 2012. Tomando esto en cuenta y el rezago natural por el periodo de adaptación de los empresarios y consumidores a las reformas burocráticas, estudio los datos burocráticos de 2007 con los datos de desarrollo económico en 2008. Estudio los datos burocráticos de 2009 con los de desarrollo económico en 2010. Finalmente, estudio los datos burocráticos de 2012 con los de desarrollo económico de 2013.

Agrego dos variables de control. La primera es la población municipal. La mido con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) para 2008, 2010 y 2012. La medida captura el logaritmo del total de habitantes a nivel municipal para mitigar el impacto de valores muy elevados. Mantengo esta variable de control siguiendo una lógica neo-clásica del desarrollo económico: una mayor densidad de la población impacta de forma positiva sobre la producción agregada producida por una región (Simon, 1986).

La segunda variable de control es el año siendo estudiado para mantener un análisis de efectos fijos. La mido con los datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) para 2008, 2010 y 2012. La medida captura el año al que pertenecen los datos analizados. La tabla 1 captura la descripción de las variables estudiadas.

Tabla 1. Descripción de las variables estudiadas

<i>Nombre</i>	<i>Variable</i>	<i>Tipo</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Media</i>	<i>Desviación estándar</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>
Logaritmo del PIB per cápita	Dependiente	Continua	783	10.346	1.655	6.660	14.580
Días en trámites	Independiente	Continua	783	26.174	14.207	6.000	69.000
Costo de los trámites	Independiente	Continua	783	0.176	0.111	0.060	0.650
Tasa de drenaje	Independiente	Continua	603	0.820	0.242	0.000	1.000
Médicos y enfermeras por cada mil	Independiente	Continua	780	4.036	7.677	0.070	94.400
Logaritmo de la población	Control	Continua	783	11.004	1.607	7.810	14.416
Año	Control	Continua	783	2010	2.056	2008	2013

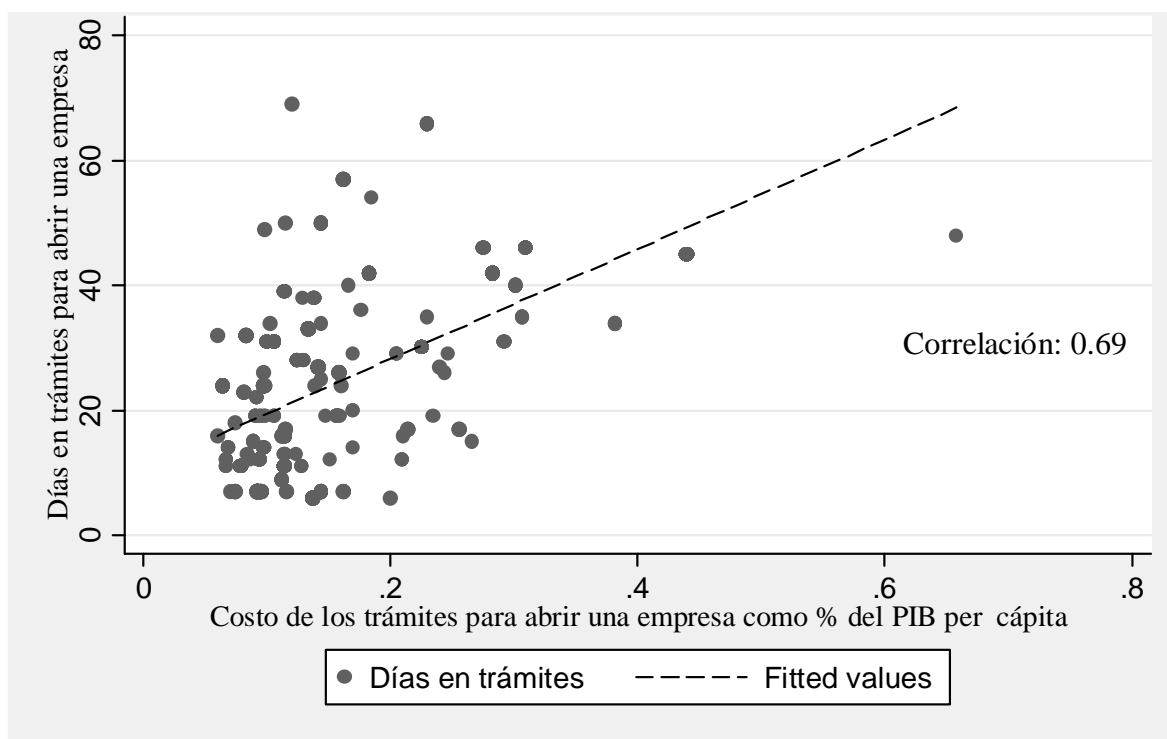
Utilizo una estrategia cuantitativa para sustentar mi argumento mediante seis modelos estadísticos. El primer modelo estudia el impacto del número de días en trámites sobre el logaritmo del PIB per cápita municipal (tabla 2, modelo 1). El segundo modelo estudia el impacto del costo como porcentaje del PIB per cápita estatal sobre el logaritmo del PIB per cápita municipal (tabla 2, modelo 2). Separo ambas mediciones de ineficiencia burocrática en los modelos estadísticos para evitar multicolinealidad. Posteriormente, construyo cuatro modelos para evaluar el impacto conjunto de la interacción de cada medición de ineficiencia burocrática con alta infraestructura básica y social (tabla 3, modelos 3, 4, 5 y 6).

6. Resultados estadísticos

Examino los datos utilizando un modelo de mínimos cuadrados ordinarios (MCO), controlando por los años analizados como efectos fijos. Posteriormente, realizo un análisis post-estimación del efecto marginal de infraestructura municipal elevada sobre el desarrollo económico, condicionando por el nivel de ineficiencia burocrática.

Comienzo mi análisis estadístico evaluando el impacto que tiene la ineficiencia burocrática sobre el desarrollo económico en dos modelos que aparecen en la tabla 2. El primer modelo corresponde a la primera medida de ineficiencia: número de días en concluir los trámites empresariales. El segundo modelo corresponde a la segunda medida de ineficiencia: el costo de abrir una empresa como porcentaje del PIB per cápita estatal. Separo ambas medidas en el análisis porque la correlación entre estas medidas es de 0.69, indicando el riesgo de multicolinealidad. La figura 5 muestra la correlación entre ambas mediciones.

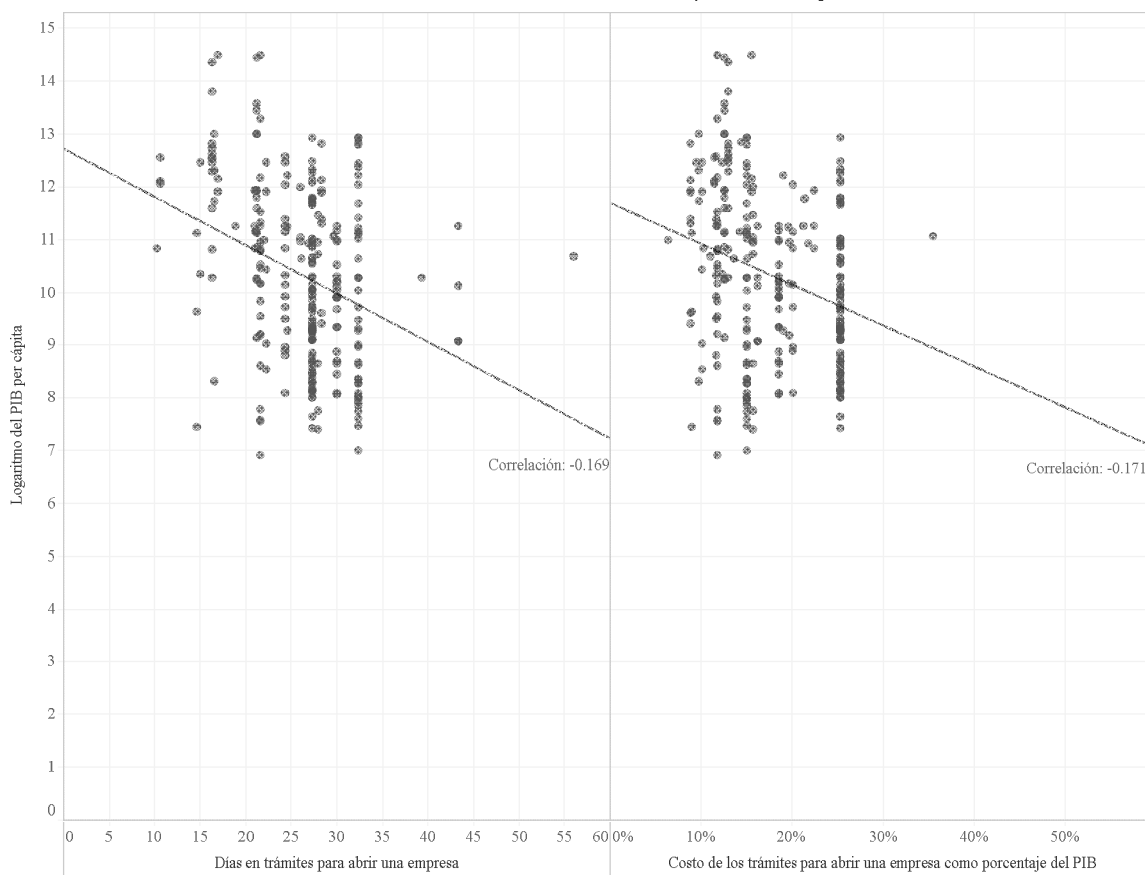
Figura 5. Correlación entre número de días en trámites para abrir una empresa y el costo de los trámites como porcentaje del PIB per cápita estatal



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos en los reportes anuales de Doing Business; disponibles en <http://www.doingbusiness.org/Reports/Subnational-Reports/Mexico>.

Existe una correlación entre el número de días en trámites y el costo de los trámites como porcentaje del PIB per cápita estatal con el logaritmo del PIB per cápita (figura 6). Sin embargo, a través del análisis de regresiones en la tabla 2, los modelos 1 y 2, queda claro la magnitud del impacto de cada medición.

Figura 6. Correlación entre ineficiencia burocrática y logaritmo del PIB per cápita municipal



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos en los reportes anuales de Doing Business (disponibles en <http://www.doingbusiness.org/Reports/Subnational-Reports/Mexico>) y las bases de datos del INEGI (disponibles en <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/cn/>).

Ambos modelos satisfacen la expectativa teórica. A mayor número de días en trámites para abrir una empresa, menor logaritmo del PIB per cápita municipal. Igualmente, a mayor costo como porcentaje del PIB per cápita estatal en trámites, menor PIB per cápita municipal. Ambos resultados son estadísticamente significativos.

Tabla 2. El efecto de la ineficiencia burocrática sobre el nivel de desarrollo económico municipal

	(1)	(2)
Días en trámites	-0.025 (3.75)***	
Costo de los trámites		-2.798 (4.08)***
Tasa de drenaje	0.400 (1.71)*	0.429 (1.84)*
Médicos y enfermeras por cada mil	0.069 (6.72)***	0.065 (6.29)***
Población	0.373 (9.99)***	0.417 (11.73)***
Año 2010	-0.263 (1.67)*	-0.271 (1.76)*
Año 2013	-0.615 (2.76)***	-0.413 (2.34)**
Constante	9.940 (37.86)***	9.737 (39.56)***
R2_P	0.30	.31
N	603	603

Notas: Regresión con errores estándar entre paréntesis. Prueba bilateral. * $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$.

El análisis estadístico apunta a que las dos mediciones de infraestructura burocrática tienen un impacto negativo y estadísticamente significativo sobre el logaritmo del PIB per cápita municipal. El coeficiente del número de días en trámites empresariales sobre el logaritmo de PIB per cápita es de -0.025 con una significancia estadística del 99%. Dado que la variable dependiente es un logaritmo y la independiente es una variable continua, utilizo las siguientes ecuaciones para convertir el coeficiente en un porcentaje para calcular el impacto económico de los días en trámites sobre el Producto Interno Bruto per cápita.

Ecuación 1:

$$\log_{\min_{n \rightarrow 0} n}(y) = (B)x$$

Ecuación 2:

$$y = e^{(B)x}$$

Eliminando el logaritmo de la ecuación, el coeficiente de -0.025 que representa la ineficiencia burocrática en el logaritmo del PIB per cápita se convierte en un impacto de -2.5% sobre el PIB per cápita municipal. En promedio, esto se traduce a un impacto anual de $\$2,900.73$ (MXN) al PIB per cápita municipal; es decir, cada persona tiene, en promedio, $\$2,900.73$ (MXN) menos. Considerando que la población promedio de un municipio en una capital estatal es $64,281$ habitantes, el impacto anual de un día en trámites sobre el PIB es de $\$186,461,653.82$ (MXN). Esto equivale, alrededor del 0.001% del PIB nacional.

En el primer modelo, la infraestructura básica es la variable más importante, pues su coeficiente es mayor al de todas las otras variables explicativas. De acuerdo con la tabla 2, modelo 1, aumentar la tasa de drenaje de un municipio en 1% , aumentaría el PIB per cápita anual, en promedio, en 40.0% ; es decir: $\$46,411.64$ (MXN). Esto equivale a casi $\$4,000$ pesos mensuales más por persona. Este resultado es coherente con la literatura de infraestructura discutida (Gobierno de Zacatecas, 2016; Vergara-González et al., 2010): los municipios requieren de servicios básicos para poder operar y atraer empresarios y empleo.

La tabla 2, modelo 1, muestra que el número de médicos y enfermeras por cada mil habitantes también resulta en un efecto positivo y significativo sobre el PIB per cápita municipal. El coeficiente es mucho menor a aquél de la infraestructura básica. En este caso, aumentar un doctor o enfermera por cada mil habitantes resulta en un aumento de 6.5% del PIB per cápita o $\$7,541.89$ (MXN) en un año.

Las variables de control también son estadísticamente significativas. El logaritmo de la población tiene una relación positiva con el desarrollo económico, de forma coherente con la literatura: a mayor densidad, mayor nivel de producción. El efecto fijo de los años muestra una tendencia general negativa del 2010 y 2013 con respecto al 2008. Este resultado es coherente con el nivel de crecimiento del PIB de México en esos años como consecuencia de la crisis financiera que comenzó en 2008.

Los resultados de la tabla 2, modelo 2, indican que el costo de los trámites como porcentaje del PIB per cápita estatal también tiene un efecto negativo y significativo (al 99%) sobre el logaritmo del PIB per cápita municipal. El impacto del costo es sustancialmente mayor al efecto de la ineficiencia y de cualquier otra variable explicativa. Retomando las

ecuaciones 1 y 2, utilizo la misma fórmula para obtener el coeficiente convertido a porcentaje.

El coeficiente del costo es de -2.798, lo cual se traduce a que, si el costo de abrir una empresa aumenta en 1% de PIB per cápita estatal, habrá una disminución promedio del PIB per cápita en 279.8% o \$324,649.40 (MXN) anual. Considerando que la población promedio de un municipio en una capital estatal es 64,281 habitantes, el impacto unitario anual que representan los trámites burocráticos como porcentaje PIB per cápita estatal sobre el PIB es de \$20,868,788,295.92 (MXN). Esto equivale, alrededor del 0.13% del PIB nacional (Poco más del 10% de lo que creció el PIB Mexicano en 2016 (World Bank Group, 2016a)). Es decir que, si el costo de los trámites aumenta en 1%, el PIB nacional disminuye en 0.13%. Considerando que el crecimiento anual promedio del PIB mexicano desde 1997 es de 2.7% (World Bank Group, 2016b), estos resultados nos indican que la ineficiencia burocrática tiene un papel importante en el desarrollo económico mexicano. En el segundo modelo, el coeficiente de la infraestructura básica y social se mantienen con efectos muy similares al primer modelo y continúan siendo significativos.

Con los modelos 1 y 2, he comprobado las hipótesis 1 y 2. A mayor ineficiencia burocrática (más días en trámites y mayor costo de los trámites), menor nivel de desarrollo económico (PIB per cápita). A mayor infraestructura (tasa de acceso a drenaje y número de médicos y enfermeras por cada mil habitantes), mayor nivel de desarrollo económico (PIB per cápita). La evidencia empírica muestra que los costos de transacción tienen un efecto predominante sobre el nivel de desarrollo económico.

Para probar la tercera hipótesis, construyo cuatro nuevos modelos empíricos donde interactúo las mediciones de ineficiencia burocrática con las mediciones de infraestructura. Los resultados muestran que el impacto conjunto de ineficiencia burocrática e infraestructura no es estadísticamente significativo. Esto implica que la ineficiencia burocrática tiene un papel igual de importante que la infraestructura en términos de la magnitud de su coeficiente y significancia.

En el modelo, incluyo las variables independientes originales y las variables interactuadas para evaluar el impacto de cada una sobre la variable dependiente. La tabla 3,

modelo 3, muestra la interacción de días en trámites con tasa de drenaje. La tabla 3, modelo 4, muestra la interacción de costo de los trámites con tasa de drenaje. La tabla 3, modelo 5, muestra la interacción de días en trámites con doctores y enfermeras por cada mil habitantes. La tabla 3, modelo 6, muestra la interacción de costo de los trámites con doctores y enfermeras por cada mil habitantes.

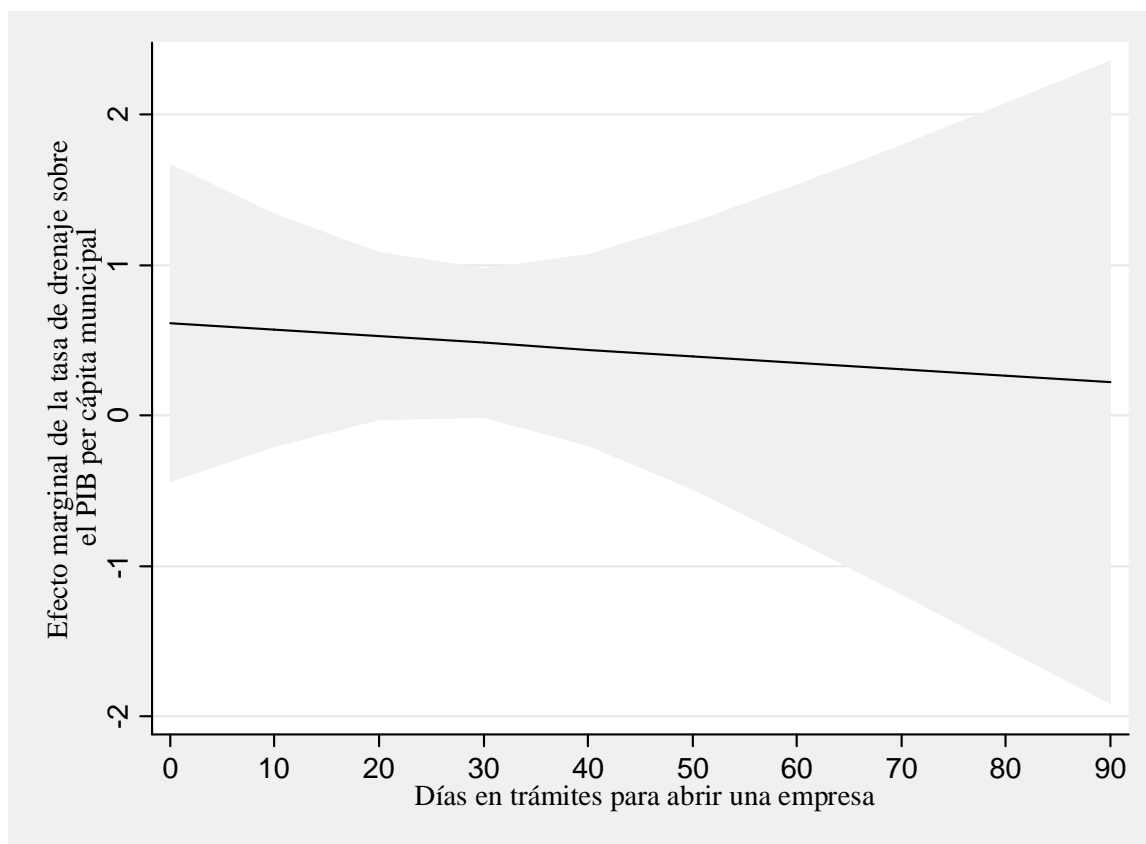
Tabla 3. El efecto conjunto de la ineficiencia burocrática y la infraestructura sobre el nivel de desarrollo económico municipal

	(3)	(4)	(5)	(6)
Días en trámites * Tasa de drenaje	-0.003 (0.20)			
Días en trámites * Médicos y enfermeras por cada mil		0.000 (0.52)		
Costo de trámites * Tasa de drenaje			2.281 (1.09)	
Costo de trámites * Médicos y enfermeras por cada mil				0.129 (1.00)
Días en trámites	-0.022 (1.54)	-0.026 (3.65)***		
Costo de trámites			-4.639 (2.54)**	-3.227 (3.99)***
Tasa de drenaje	0.490 (0.96)	0.394 (1.68)*	0.038 (0.09)	0.401 (1.71)*
Médicos y enfermeras por cada mil	0.069 (6.72)***	0.059 (2.63)***	0.064 (6.23)***	0.047 (2.27)**
Logaritmo de la población	0.373 (9.94)***	0.373 (9.98)***	0.416 (11.67)**	0.417 (11.72)***
Año 2010	-0.261 (1.66)*	-0.264 (1.68)*	-0.273 (1.77)*	-0.271 (1.75)*
Año 2013	-0.617 (2.76)***	-0.611 (2.74)***	-0.404 (2.29)**	-0.409 (2.32)**
Constante	6.668 (10.11)**	6.774 (11.90)**	6.316 (11.65)**	6.063 (13.40)***
	*	*	*	
R2_P	.30	.30	.31	.31
N	603	603	603	603

Notas: Regresión con errores estándar entre paréntesis. Prueba bilateral. * $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$.

Los resultados de las interacciones en cada modelo no son significativos. Sin embargo, es importante estudiar los efectos marginales posterior a cada regresión para que, con la post-estimación marginal, sea posible verificar si el impacto de la infraestructura sobre el nivel de desarrollo económico varía cuando se condiciona por el grado de ineficiencia burocrática (figuras 7, 8, 9 y 10).

Figura 7. Impacto de infraestructura básica sobre el logaritmo del PIB per cápita municipal cuando varía el número de días en trámites para abrir una empresa



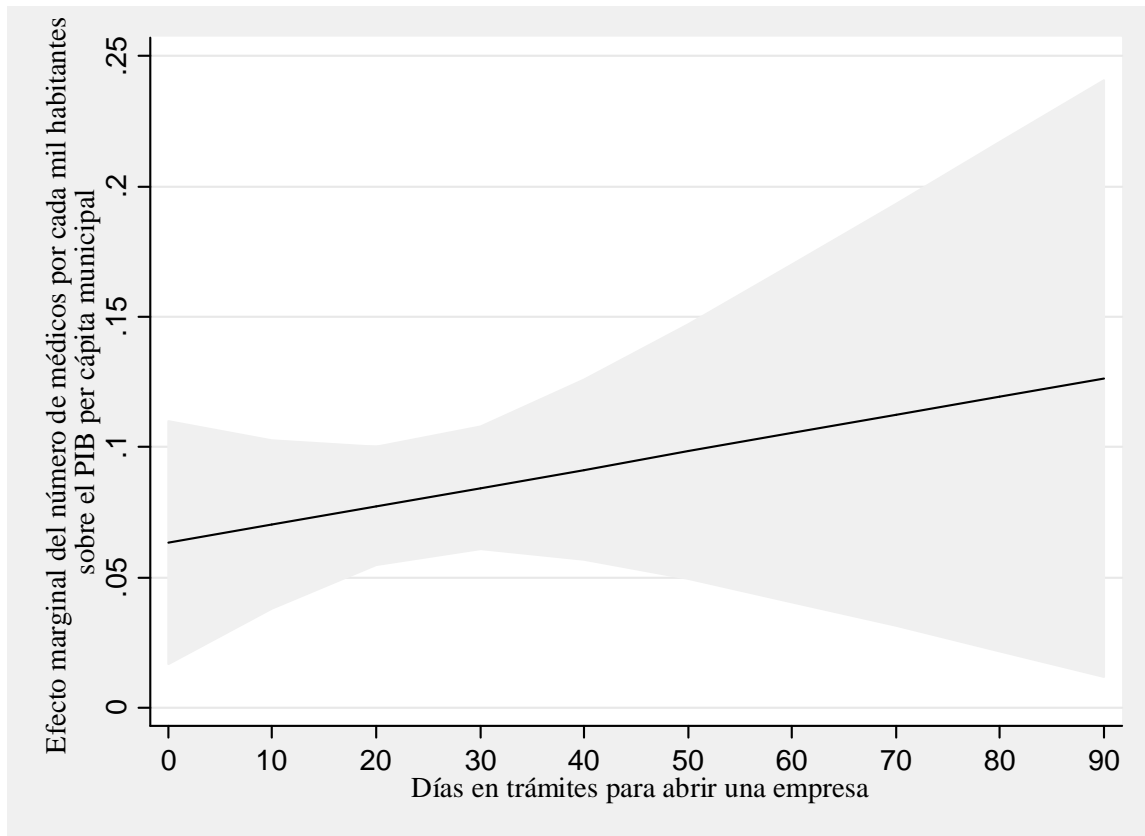
Notas: Efecto marginal con intervalo de confianza al 95% en gris. Prueba bilateral. ** $p < 0.05$.

La figura 7 muestra que el impacto marginal de la infraestructura básica elevada (tasa de acceso a drenaje)³ sobre el nivel de desarrollo económico (PIB per cápita) no aumenta ni

³ Considero que el nivel de infraestructura es alto al tomar los valores mayores a una desviación estándar del promedio.

disminuye de forma estadísticamente significativa cuando varía la ineficiencia burocrática (días en trámites para abrir una empresa).

Figura 8. Impacto de infraestructura social sobre el logaritmo del PIB per cápita municipal cuando varía el número de días en trámites para abrir una empresa



Notas: Efecto marginal con intervalo de confianza al 95% en gris. Prueba bilateral. ** $p < 0.05$.

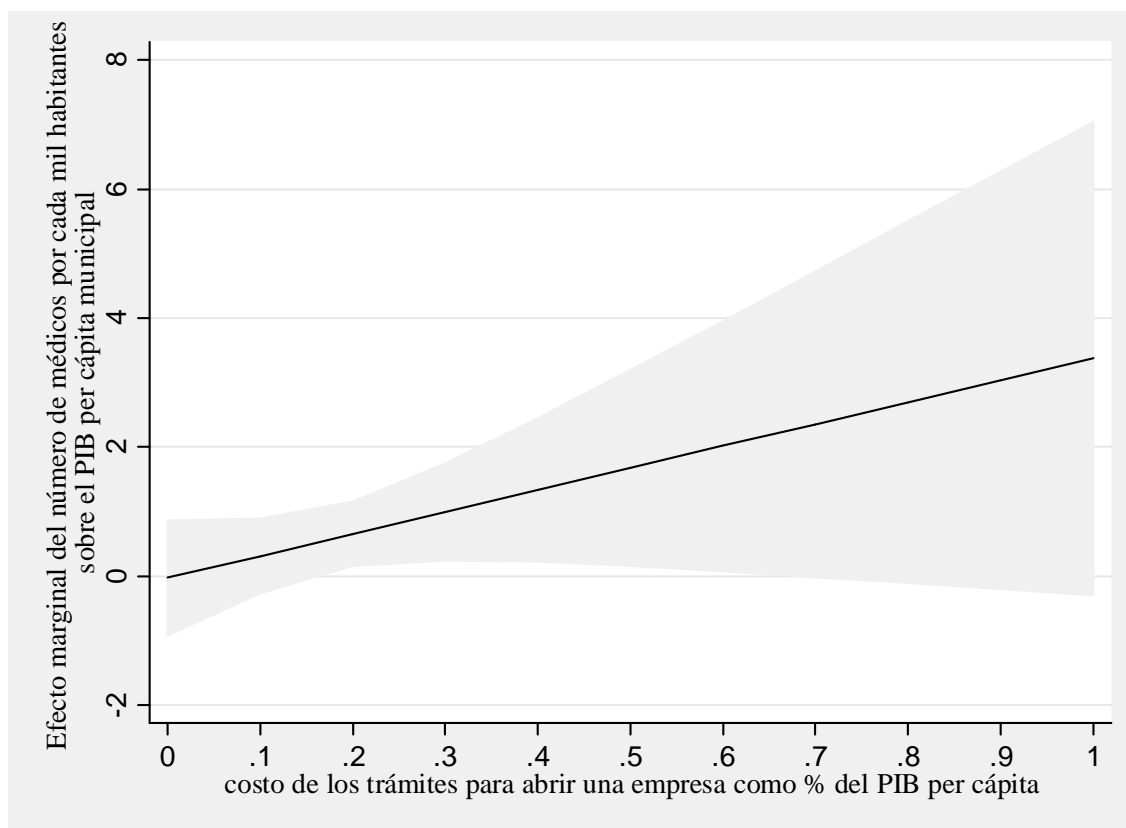
La figura 8 muestra que el impacto marginal de la infraestructura social elevada (médicos y enfermeras por cada mil habitantes)⁴ sobre el nivel de desarrollo económico (PIB per cápita) consiste de una relación positiva conforme aumenta la ineficiencia burocrática (días en trámites empresariales). Es decir, conforme aumenta la ineficiencia burocrática, el peso relativo de la infraestructura sobre el nivel de desarrollo económico es mayor, apoyando la hipótesis tres. Esto sucede porque, conforme aumenta la ineficiencia burocrática, para los empresarios se convierte más importante el nivel de infraestructura para decidir si vale la

⁴ Considero que el nivel de infraestructura es alto al tomar los valores mayores a una desviación estándar del promedio.

pena invertir en un municipio o no. El aumento marginal del impacto de la infraestructura es muy pequeño, sin embargo.

Los resultados son estadísticamente significativos. Esto se explica con la siguiente lógica: cuando los costos de transacción ocasionados por ineficiencia burocrática son muy elevados, se pierde su relevancia en la decisión de un empresario sobre si invertir o no en un municipio. Por lo tanto, los costos de transacción dejan de ser un factor relevante y significativo para determinar el nivel de desarrollo económico municipal.

Figura 9. Impacto de infraestructura básica sobre el logaritmo del PIB per cápita cuando varía el costo de los trámites para abrir una empresa



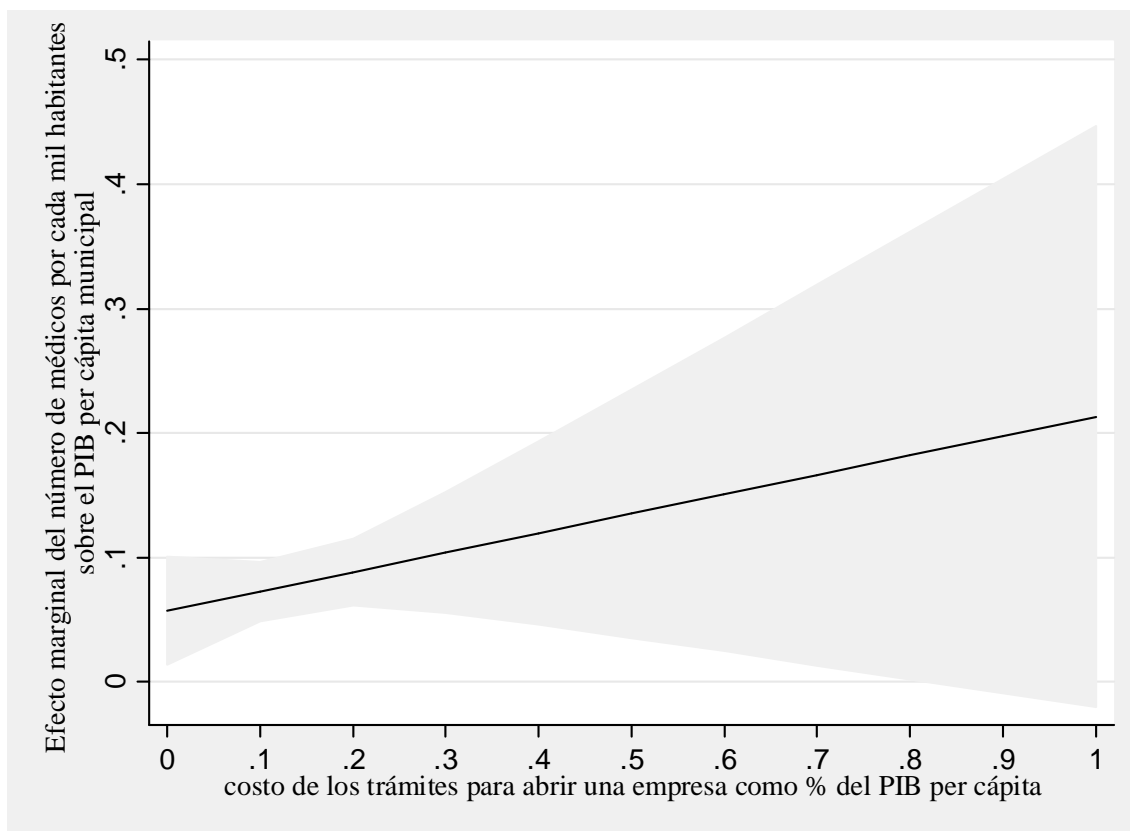
Notas: Efecto marginal con intervalo de confianza al 95% en gris. Prueba bilateral. ** $p < 0.05$.

La figura 9 muestra que el impacto marginal de la infraestructura básica elevada (tasa de acceso a drenaje)⁵ sobre el nivel de desarrollo económico (PIB per cápita municipal) aumenta

⁵ Considero que el nivel de infraestructura es alto al tomar los valores mayores a una desviación estándar del promedio.

cuando incrementa la ineficiencia burocrática (días en trámites para abrir una empresa). Sin embargo, el efecto no es estadísticamente significativo.

Figura 10. Impacto de infraestructura social sobre el logaritmo del PIB per cápita cuando varía el costo de los trámites para abrir una empresa



Notas: Efecto marginal con intervalo de confianza al 95% en gris. Prueba bilateral. ** $p < 0.05$.

La figura 10 muestra que el impacto marginal de la infraestructura social elevada (médicos y enfermeras por cada mil habitantes)⁶ sobre el nivel de desarrollo económico (PIB per cápita municipal) consiste de una relación positiva conforme aumenta la ineficiencia burocrática (costo de los trámites para abrir una empresa como porcentaje del PIB per cápita estatal). Es decir, conforme aumenta la ineficiencia burocrática, el peso relativo de la infraestructura sobre el nivel de desarrollo económico es mayor, apoyando la hipótesis tres. Esto sucede porque, conforme incrementa la ineficiencia burocrática de un municipio, el nivel de

⁶ Considero que el nivel de infraestructura es alto al tomar los valores mayores a una desviación estándar del promedio.

infraestructura se convierte en un factor más importante para decidir si vale la pena invertir en un municipio o no.

Los resultados son estadísticamente significativos hasta que el costo alcanza el 80% del PIB per cápita estatal. Esto se debe a la siguiente explicación: cuando los costos de transacción ocasionados por ineficiencia burocrática son muy elevados, se pierde su importancia en la decisión de un empresario sobre si invertir o no en un municipio. Por lo tanto, los costos de transacción dejan de ser un factor relevante y significativo para determinar el nivel de desarrollo económico municipal.

La hipótesis tres sólo se cumple para una de las mediciones de infraestructura (social). Tomando el papel de la infraestructura básica como una pre-condición para la inversión, lo más probable es que condicionar esta medición por el nivel de ineficiencia burocrática no tenga un efecto significativo sobre la disposición de los empresarios a invertir y, en consecuencia, sobre el nivel de desarrollo económico.

7. Conclusiones

A través de esta tesina, he alcanzado tres descubrimientos principales. En primer lugar, los resultados empíricos son coherentes con la literatura sobre costos de transacción por ineficiencia burocrática y desarrollo económico (Bruhn, 2008; Evans & Rauch, 1999; Frâncu, 2014; Hennisz, 2000; Klapper & Love, 2010; Messaoud & El Ghak Teheni, 2014; Nyström, 2010; Williamson, 1999; Xu, 2010): la ineficiencia burocrática perjudica el desarrollo económico municipal en México. Los resultados empíricos apoyan la primera hipótesis acotada y el mecanismo causal propuesto: la ineficiencia del aparato burocrático genera un mal ambiente de negocios como consecuencia de los altos costos de transacción, esto causa que haya menos empresas y menos empleos formales, mermando el nivel de desarrollo económico municipal. Esto significa que, de ser eficiente, la burocracia podría potenciar el desarrollo económico municipal mediante la creación de empresas y empleos. En futuras investigaciones, sería valioso estudiar cuanto tiempo necesita pasar para que los potenciales empresarios consideren que hubo una mejora visible en el ambiente de negocios.

En segundo lugar, la evidencia empírica con respecto a infraestructura es consistente con la literatura, pues muestra que la infraestructura es un factor importante para el desarrollo económico (Bogetic & Fedderke, 2005; Gnade et al., 2017; Vergara-González et al., 2010), apoyando la segunda hipótesis planteada. Es valioso hacer notar que el impacto de la ineficiencia burocrática es independiente y es sustancialmente mayor al de cualquier otra variable cuando la medición es el costo de los trámites como porcentaje del PIB per cápita estatal.

En tercer lugar, mi propuesta teórica sobre la interacción de la infraestructura y la ineficiencia burocrática no cuenta con apoyo unánime porque el análisis post-estimación no arroja un resultado definitivo con respecto al impacto relativo de la infraestructura sobre el desarrollo económico municipal cuando se condiciona por distintos niveles de ineficiencia burocrática. Cuando la medición es infraestructura básica, los resultados no son significativos. Cuando la medición es infraestructura social, los resultados apoyan la tercera hipótesis de manera significativa para la mayoría de los escenarios. Tomando en cuenta la variación de los datos relativos a la tasa de drenaje (0.11), y el número de médicos y enfermeras por cada mil habitantes (1.90), la falta de significancia estadística en la primera

medición de infraestructura puede ser consecuencia de la poca variación de los datos. En futuros trabajos, será valioso estudiar casos que presenten mayor variación en infraestructura.

Mediante un argumento teórico y análisis estadístico, he demostrado que la ineficiencia burocrática impacta negativa y significativamente el PIB per cápita municipal porque se crean menos empresas y empleos. A pesar de que existen razonamientos alternativos y complementarios a mi argumento, este trabajo innova en los casos de estudio (nivel municipal en México), y elabora una propuesta teórica sobre el papel que tiene la ineficiencia burocrática en trámites empresariales como un costo de transacción que impacta el desarrollo económico de un municipio de forma equiparable al impacto de la infraestructura del municipio. Igualmente, realizo una aportación a la literatura al demostrar que el impacto de la infraestructura social elevada sobre el nivel de desarrollo económico municipal aumenta conforme incrementa la ineficiencia burocrática en la mayoría de los escenarios.

En futuras investigaciones, sería importante estudiar el impacto de la ineficiencia burocrática en trámites relacionados al mantenimiento de las empresas a nivel municipal. Asimismo, sería valioso explorar si la ineficiencia burocrática afecta diversos indicadores de desarrollo y la distribución de la riqueza o solamente impacta el PIB per cápita. También sería relevante estudiar el impacto de la ineficiencia burocrática en municipios urbanos distintos a las capitales estatales y en municipios rurales. De la misma forma, sería necesario evaluar el impacto de la inseguridad sobre la creación de empresas para afinar la precisión empírica de los costos de transacción sobre el desarrollo económico.

Más allá de las consideraciones anteriores, sería valioso explorar un potencial problema de endogeneidad entre el nivel de ineficiencia burocrática y desarrollo económico. Si los empresarios prevén de antemano que habrá una mejora a la eficiencia burocráticas, abrirán empresas con antelación (fomentando más mejoras burocráticas) y el desarrollo económico de la región. El desarrollo económico de la región atrae más empresarios y esto, a su vez, incentiva al municipio a mejorar sus trámites burocráticos, creando un círculo virtuoso. En este caso, el mecanismo causal cae en riesgo de convertirse endógeno. En futuras investigaciones valdría la pena examinar una serie de tiempo con análisis estadístico de vectores autoregresivos para valorar este planteamiento. En este trabajo se consideran

rezagos de un año para mediar este efecto y se controla por efectos fijos utilizando cada año con observaciones registradas como una variable de control.

Las implicaciones de política pública de esta tesina son muy importantes. El estado debe prestar mayor atención en evaluar el comportamiento de su burocracia para procurar que no se convierta excesiva e ineficiente para las necesidades de la población. Si bien, la estrategia actual del gobierno (dirigida a la reducción de trámites burocráticos, días de espera y costos para abrir una empresa) va en la dirección adecuada, el gobierno mexicano debe optimizar el uso de sus recursos mediante la profesionalización burocrática. Mediante capacitaciones, tecnología, cursos y métricas estandarizadas es como la administración pública mexicana puede disminuir la ineficiencia burocrática que existe en diversos municipios capitalinos alrededor del país.

Bibliografía

- Alesina, A., & Perotti, R. (1996). Income distribution, political instability, and investment. *European Economic Review*, 40(6), 1203–1228.
- Alesina, A., & Rodrik, D. (1994). Distributive Politics and Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 109(2), 465–490.
- Ashby, N. J., Bueno, A., & Martínez, D. (2013a). Economic Freedom and Economic Development in Mexican States. *Journal of Regional Analysis and Policy*, 43(1), 21–33.
- Audretsch, D. B., Keilbach, M. C., & Lehmann, E. E. (2006). *Entrepreneurship and Economic Growth*. Oxford: Oxford University Press.
- Bogetic, Z., & Fedderke, J. (2005). Infrastructure and Growth in South Africa: Benchmarking, Productivity and Investment Needs. Durban: Economic Society of South Africa.
- Bozeman, B. (2000). *Bureaucracy and Red Tape*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Bruhn, M. (2008). License to Sell: The Effect of Business Registration Reform on Entrepreneurial Activity in Mexico. *World Bank Policy Research Working Paper*, (4538).
- Cebula, R., & Gigi, A. (2015). An Explanatory Empirical Note on the Impact of Labour Market Freedom on the Female Labour Force Participation Rate in the US. *Applied Economics Letters*, 22(8), 631–636.
- Ciriaci, D. (2014). *Business Dynamics and Red Tape Barriers* (Economic Papers No. 532). Bélgica: European Commission.

- Compton, R. A., Giedman, D. C., & Hoover, G. A. (2011). Panel Evidence on Economic Freedom and Growth in the United States. *European Journal of Political Economy*, 27(3), 423–435.
- Doing Business. (2012). *Doing Business en México 2012*. Washington DC: Doing Business: World Bank.
- Doing Business. (2013). *Doing Business 2013*. Washington DC: Doing Business: World Bank.
- Doing Business. (2017a). *Business Reforms in Mexico*. México: Doing Business, World Bank. Recuperado a partir de <http://www.doingbusiness.org/Reforms/Overview/Economy/mexico>
- Doing Business. (2017b). *Details - Starting a Business in Mexico City - Procedure, Time and Cost*. Mexico City: Doing Business, World Bank. Recuperado a partir de <http://www.doingbusiness.org/data/exploreeconomies/mexico>
- Dwivedi, O. P. (1967). Bureaucratic Corruption in Developing Countries. *Asian Survey*, 7(4), 245–253.
- Easterly, W., & Rebelo, S. (1993). Fiscal policy and economic growth: An empirical investigation. *Journal of Monetary Economics*, 32(3), 417–458.
- Echeverría, C. (1997). Changes in Sectoral Composition Associated with Economic Growth. *International Economic Review*, 38(2), 431–452.
- Evans, P., & Rauch, J. E. (1999). Bureaucracy And Growth: A Cross-National Analysis Of The Effects Of “Weberian” State Structures On Economic Growth. *American Sociological Review*, 64(5), 748–765.
- Frâncu, L. G. (2014). The effects of bureaucracy over the business environment from Romania. *Theoretical and Applied Economics*, 2(591), 115–125.

- Garrett, T. A., & Rhine, R. M. (2011). Economic Freedom and Employment Growth in U.S. States. *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, 93(1), 1–18.
- Gnade, H., Blaauw, D., & Greyling, T. (2017). The Impact of Basic and Social Infrastructure Investment on Economic Growth and Social Development in South Africa's Urban and Rural Municipalities. *Economic Research Southern Africa*, 34(3), 347–364.
- Gobierno de Zacatecas. (2016). *Obras de infraestructura, principal factor para el desarrollo económico en el estado*. Zacatecas: Gobierno de Zacatecas. Recuperado a partir de <https://www.zacatecas.gob.mx/obras-de-infraestructura-principal-factor-para-el-desarrollo-economico-en-el-estado/>
- Gobierno Federal. (2013). *Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018*. México: Gobierno Federal.
- González Rocha, E. A. (2012). The Impact of the Business Environment on the Size of the Micro, Small and Medium Enterprise Sector; Preliminary Findings from a Cross-Country Comparison. *Procedia Economics and Finance*, 4, 335–349.
- Henisz, W. J. (2000). The Institutional Environment for Economic Growth. *Economics and Politics*, 12(1), 1–31.
- INEGI. (2017). *PIB - Sector Público y Privado, anual*. México: Instituto Nacional de Geografía y Estadística. Recuperado a partir de <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/cn/spp/default.aspx>
- Jalilian, H., Kirkpatrick, C., & Parker, D. (2007). The Impact of Regulation on Economic Growth in Developing Countries: A Cross-Country Analysis. *World Development*, 35(1), 87–103.
- Kauffman, D., Kraay, A., & Mastruzzi, M. (2010). *The Worldwide Governance Indicators: Methodology and Analytical Issues*. Brookings Institution & World Bank.

- Klapper, L., & Love, I. (2010). The Impact of Business Environment Reforms on New Firm Registration. *World Bank Policy Research Working Paper*, (5493).
- Koeniger, J., & Silberberger, M. (2016). Regulation, Trade and Economic Growth. *Economic Systems*, 40(2), 308–322.
- Levine, R. (1998). The Legal Environment, Banks, and Long-Run Economic Growth. *Journal of Money, Credit and Banking*, 30(3), 596–613.
- McMillan, J., & Woodruff, C. (2002). The Central Role of Entrepreneurs in Transition Economies. *Journal of Economic Perspectives*, 16(3), 153–170.
- Messaoud, B., & El Ghak Teheni, Z. (2014). Business regulations and economic growth: What can be explained? *International Strategic Management Review*, 2(2), 69–78.
- Nedozi, F. O., Obasanmi, J. O., & Ighata, J. A. (2014). Infrastructural Development and Economic Growth in Nigeria: Using Simultaneous Equation. *J Economics*, 5(3), 325–332.
- North, D. C. (1955). Location Theory and Regional Economic Growth. *Journal of Political Economy*, 63(3), 243–258.
- Nyström, K. (2010). Business regulation and red tape in the entrepreneurial economy. *Division of Economics Royal Institute of Technology, Stockholm*, (225).
- Rupasingha, A., Goetz, S. J., & Freshwater, D. (2002). Social and institutional factors as determinants of economic growth: Evidence from the United States counties. *Papers in Regional Science*, 81(2), 139–155.
- Simon, J. (1986). *Theory of population and economic growth*. Oxford: Basil Blackwell.
- Ugur, M., & Dasgupta, N. (2011). Corruption and economic growth: A meta-analysis of the evidence on low-income countries and beyond. *Munich Personal RePEc Archive*, (31226).

- UNCTAD. (2017, junio). Countries Cut Back Red Tape To Attract New Investment, As Policies Become More Complex, Divergent And Uncertain. *United Nations Conference on Trade and Development*.
- Van Stel, A., Carree, M., & Thurik, R. (2005). The Effect of Entrepreneurial Activity on National Economic Growth. *Small Business Economics*, 24(3), 311–321.
- Vergara-González, R., Mejía-Serván, J., & Martínez-Lara, A. (2010). Crecimiento económico y convergencia regional en el Estado de México. *Paradigma Económico*, 2(1), 53–88.
- Weber, M. (1964). *Economía y Sociedad*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Wennekers, S., & Thurik, R. (1999). Linking Entrepreneurship and Economic Growth. *Small Business Economics*, 13(1), 27–56.
- Williamson, O. E. (1999). Public and private bureaucracies: a transaction cost economics perspectives. *Journal of Law, Economics, and Organizations*, 15(1), 306–342.
- World Bank Group. (2016a). GDP per capita growth (annual %). World Bank Group. Recuperado a partir de <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.KD.ZG>
- World Bank Group. (2016b). Profile: Mexico. World Bank Group. Recuperado a partir de <https://data.worldbank.org/country/mexico>
- Xu, L. C. (2010). The Effects of Business Environments on Development: Surveying New Firm-Level Evidence. *World Bank Policy Research Working Paper*, (WPS 5402).

Anexos

Anexo 1

Año	Promedio de trámites para abrir una empresa en México	Promedio de días en trámites para abrir una empresa en México	Promedio de costo de trámites como porcentaje del PIB para abrir una empresa en México
2008	8.8	40.1	27.8
2010	8.3	26.8	15.3
2013	6.3	11.6	9.8

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos en los reportes anuales de Doing Business; disponibles en <http://www.doingbusiness.org/Reports/Subnational-Reports/Mexico>.

Anexo 2

Año	Promedio de trámites para abrir una empresa en el mundo	Promedio de días en trámites para abrir una empresa en el mundo	Promedio de costo de trámites como porcentaje del PIB para abrir una empresa en el mundo
2013	7.9	29.8	34.5

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos en los reportes de Doing Business 2013 para cada país; disponibles en <http://www.doingbusiness.org/Custom-Query> seleccionando el tema de *apertura de negocios*, para todos los países en el año 2013.

Anexo 3

Clave del INEGI	Municipio	Clave entidad	Entidad	Ciudad
01001	Aguascalientes	1	Aguascalientes	Aguascalientes
01005	Jesús María	1	Aguascalientes	Aguascalientes
01011	San Francisco de los Romo	1	Aguascalientes	Aguascalientes
02002	Mexicali	2	Baja California	Mexicali

03003	La Paz	3	Baja California Sur	La Paz
04002	Campeche	4	Campeche	Campeche
05004	Arteaga	8	Coahuila	Saltillo
05027	Ramos Arizpe	8	Coahuila	Saltillo
05030	Saltillo	8	Coahuila	Saltillo
06002	Colima	9	Colima	Colima-Villa de Álvarez
06003	Comala	9	Colima	Colima-Villa de Álvarez
06004	Coquimatlán	9	Colima	Colima-Villa de Álvarez
06005	Cuauhtémoc	9	Colima	Colima-Villa de Álvarez
06010	Villa de Álvarez	9	Colima	Colima-Villa de Álvarez
07012	Berriozábal	5	Chiapas	Tuxtla Gutiérrez
07027	Chiapa de Corzo	5	Chiapas	Tuxtla Gutiérrez
07101	Tuxtla Gutiérrez	5	Chiapas	Tuxtla Gutiérrez
08002	Aldama	6	Chihuahua	Chihuahua
08004	Aquiles Serdán	6	Chihuahua	Chihuahua
08019	Chihuahua	6	Chihuahua	Chihuahua
09002	Azcapotzalco	7	Ciudad de México	Valle de México
09003	Coyoacán	7	Ciudad de México	Valle de México
09004	Cuajimalpa de Morelos	7	Ciudad de México	Valle de México
09005	Gustavo A. Madero	7	Ciudad de México	Valle de México
09006	Iztacalco	7	Ciudad de México	Valle de México
09007	Iztapalapa	7	Ciudad de México	Valle de México
09008	La Magdalena Contreras	7	Ciudad de México	Valle de México
09009	Milpa Alta	7	Ciudad de México	Valle de México
09010	Álvaro Obregón	7	Ciudad de México	Valle de México
09011	Tláhuac	7	Ciudad de México	Valle de México
09012	Tlalpan	7	Ciudad de México	Valle de México
09013	Xochimilco	7	Ciudad de México	Valle de México

09014	Benito Juárez	7	Ciudad de México	Valle de México
09015	Cuauhtémoc	7	Ciudad de México	Valle de México
09016	Miguel Hidalgo	7	Ciudad de México	Valle de México
09017	Venustiano Carranza	7	Ciudad de México	Valle de México
10005	Durango	10	Durango	Durango
11015	Guanajuato	11	Guanajuato	Guanajuato
12029	Chilpancingo de los Bravo	12	Guerrero	Chilpancingo
13022	Epazoyucan	13	Hidalgo	Pachuca
13039	Mineral del Monte	13	Hidalgo	Pachuca
13048	Pachuca de Soto	13	Hidalgo	Pachuca
13051	Mineral de la Reforma	13	Hidalgo	Pachuca
13052	San Agustín Tlaxiaca	13	Hidalgo	Pachuca
13069	Tizayuca	13	Hidalgo	Valle de México
13082	Zapotlán de Juárez	13	Hidalgo	Pachuca
13083	Zempoala	13	Hidalgo	Pachuca
14039	Guadalajara	14	Jalisco	Guadalajara
14044	Ixtlahuacán de los Membrillos	14	Jalisco	Guadalajara
14051	Juanacatlán	14	Jalisco	Guadalajara
14070	El Salto	14	Jalisco	Guadalajara
14097	Tlajomulco de Zúñiga	14	Jalisco	Guadalajara
14098	Tlaquepaque	14	Jalisco	Guadalajara
14101	Tonalá	14	Jalisco	Guadalajara
14120	Zapopan	14	Jalisco	Guadalajara
15002	Acolman	15	México	Valle de México
15005	Almoloya de Juárez	15	México	Toluca
15009	Amecameca	15	México	Valle de México
15010	Apaxco	15	México	Valle de México
15011	Atenco	15	México	Valle de México
15013	Atizapán de Zaragoza	15	México	Valle de México
15015	Atlautla	15	México	Valle de México
15016	Axapusco	15	México	Valle de México
15017	Ayapango	15	México	Valle de México
15018	Calimaya	15	México	Toluca
15020	Coacalco de Berriozábal	15	México	Valle de México
15022	Cocotitlán	15	México	Valle de México
15023	Coyotepec	15	México	Valle de México
15024	Cuautitlán	15	México	Valle de México
15025	Chalco	15	México	Valle de México
15027	Chapultepec	15	México	Toluca

15028	Chiautla	15	México	Valle de México
15029	Chicoloapan	15	México	Valle de México
15030	Chiconcuac	15	México	Valle de México
15031	Chimalhuacán	15	México	Valle de México
15033	Ecatepec de Morelos	15	México	Valle de México
15034	Ecatzingo	15	México	Valle de México
15035	Huehuetoca	15	México	Valle de México
15036	Hueyoptla	15	México	Valle de México
15037	Huixquilucan	15	México	Valle de México
15038	Isidro Fabela	15	México	Valle de México
15039	Ixtapaluca	15	México	Valle de México
15044	Jaltenco	15	México	Valle de México
15046	Jilotzingo	15	México	Valle de México
15050	Juchitepec	15	México	Valle de México
15051	Lerma	15	México	Toluca
15053	Melchor Ocampo	15	México	Valle de México
15054	Metepec	15	México	Toluca
15055	Mexicaltzingo	15	México	Toluca
15057	Naucalpan de Juárez	15	México	Valle de México
15058	Nezahualcóyotl	15	México	Valle de México
15059	Nextlalpan	15	México	Valle de México
15060	Nicolás Romero	15	México	Valle de México
15061	Nopaltepec	15	México	Valle de México
15062	Ocoyoacac	15	México	Toluca
15065	Otumba	15	México	Valle de México
15067	Otzolotepec	15	México	Toluca
15068	Ozumba	15	México	Valle de México
15069	Papalotla	15	México	Valle de México
15070	La Paz	15	México	Valle de México
15072	Rayón	15	México	Toluca
15073	San Antonio la Isla	15	México	Toluca
15075	San Martín de las Pirámides	15	México	Valle de México
15076	San Mateo Atenco	15	México	Toluca
15081	Tecámac	15	México	Valle de México
15083	Temamatla	15	México	Valle de México
15084	Temascalapa	15	México	Valle de México
15087	Temoaya	15	México	Toluca
15089	Tenango del Aire	15	México	Valle de México
15091	Teoloyucan	15	México	Valle de México
15092	Teotihuacán	15	México	Valle de México
15093	Tepetlaoxtoc	15	México	Valle de México
15094	Tepetlixpa	15	México	Valle de México

15095	Tepotzotlán	15	México	Valle de México
15096	Tequixquiac	15	México	Valle de México
15099	Texcoco	15	México	Valle de México
15100	Tezoyuca	15	México	Valle de México
15103	Tlalmanalco	15	México	Valle de México
15104	Tlalnepantla de Baz	15	México	Valle de México
15106	Toluca	15	México	Toluca
15108	Tultepec	15	México	Valle de México
15109	Tultitlán	15	México	Valle de México
15112	Villa del Carbón	15	México	Valle de México
15115	Xonacatlán	15	México	Toluca
15118	Zinacantepec	15	México	Toluca
15120	Zumpango	15	México	Valle de México
15121	Cuautitlán Izcalli	15	México	Valle de México
15122	Valle de Chalco Solidaridad	15	México	Valle de México
15125	Tonanitla	15	México	Valle de México
16022	Charo	16	Michoacán	Morelia
16053	Morelia	16	Michoacán	Morelia
16088	Tarímbaro	16	Michoacán	Morelia
17007	Cuernavaca	17	Morelos	Cuernavaca
17008	Emiliano Zapata	17	Morelos	Cuernavaca
17009	Huitzilac	17	Morelos	Cuernavaca
17011	Jiutepec	17	Morelos	Cuernavaca
17018	Temixco	17	Morelos	Cuernavaca
17020	Tepoztlán	17	Morelos	Cuernavaca
17024	Tlaltizapán	17	Morelos	Cuernavaca
17028	Xochitepec	17	Morelos	Cuernavaca
18017	Tepic	18	Nayarit	Tepic
19006	Apodaca	19	Nuevo León	Monterrey
19009	Cadereyta Jiménez	19	Nuevo León	Monterrey
19010	Carmen	19	Nuevo León	Monterrey
19018	García	19	Nuevo León	Monterrey
19019	San Pedro Garza García	19	Nuevo León	Monterrey
19021	General Escobedo	19	Nuevo León	Monterrey
19026	Guadalupe	19	Nuevo León	Monterrey
19031	Juárez	19	Nuevo León	Monterrey
19039	Monterrey	19	Nuevo León	Monterrey
19045	Salinas Victoria	19	Nuevo León	Monterrey
19046	San Nicolás de los Garza	19	Nuevo León	Monterrey
19048	Santa Catarina	19	Nuevo León	Monterrey
19049	Santiago	19	Nuevo León	Monterrey
20067	Oaxaca de Juárez	20	Oaxaca	Oaxaca

20083	San Agustín de las Juntas	20	Oaxaca	Oaxaca
20087	San Agustín Yatareni	20	Oaxaca	Oaxaca
20091	San Andrés Huayápam	20	Oaxaca	Oaxaca
20107	San Antonio de la Cal	20	Oaxaca	Oaxaca
20115	San Bartolo Coyotepec	20	Oaxaca	Oaxaca
20157	San Jacinto Amilpas	20	Oaxaca	Oaxaca
20174	Ánimas Trujano	20	Oaxaca	Oaxaca
20227	San Lorenzo Cacaotepec	20	Oaxaca	Oaxaca
20293	San Pablo ETLA	20	Oaxaca	Oaxaca
20338	Villa de ETLA	20	Oaxaca	Oaxaca
20350	San Sebastián Tutla	20	Oaxaca	Oaxaca
20375	Santa Cruz Amilpas	20	Oaxaca	Oaxaca
20385	Santa Cruz Xoxocotlán	20	Oaxaca	Oaxaca
20390	Santa Lucía del Camino	20	Oaxaca	Oaxaca
20399	Santa María Atzompa	20	Oaxaca	Oaxaca
20403	Santa María Coyotepec	20	Oaxaca	Oaxaca
20409	Santa María del Tule	20	Oaxaca	Oaxaca
20519	Santo Domingo Tomaltepec	20	Oaxaca	Oaxaca
20539	Soledad ETLA	20	Oaxaca	Oaxaca
20553	Tlaxiaco de Cabrera	20	Oaxaca	Oaxaca
20565	Villa de Zaachila	20	Oaxaca	Oaxaca
21001	Acajete	21	Puebla	Puebla-Tlaxcala
21015	Amozoc	21	Puebla	Puebla-Tlaxcala
21034	Coronango	21	Puebla	Puebla-Tlaxcala
21041	Cuautlancingo	21	Puebla	Puebla-Tlaxcala
21048	Chiautzingo	21	Puebla	Puebla-Tlaxcala
21060	Domingo Arenas	21	Puebla	Puebla-Tlaxcala
21074	Huejotzingo	21	Puebla	Puebla-Tlaxcala
21090	Juan C. Bonilla	21	Puebla	Puebla-Tlaxcala
21106	Ocoyucan	21	Puebla	Puebla-Tlaxcala
21114	Puebla	21	Puebla	Puebla-Tlaxcala
21119	San Andrés Cholula	21	Puebla	Puebla-Tlaxcala
21122	San Felipe Teotlancingo	21	Puebla	Puebla-Tlaxcala
21125	San Gregorio Atzompa	21	Puebla	Puebla-Tlaxcala
21132	San Martín Texmelucan	21	Puebla	Puebla-Tlaxcala
21136	San Miguel Xoxtla	21	Puebla	Puebla-Tlaxcala
21140	San Pedro Cholula	21	Puebla	Puebla-Tlaxcala
21143	San Salvador el Verde	21	Puebla	Puebla-Tlaxcala
21163	Tepatlixco de Hidalgo	21	Puebla	Puebla-Tlaxcala
21181	Tlaltenango	21	Puebla	Puebla-Tlaxcala
22006	Corregidora	22	Querétaro	Querétaro
22008	Huimilpan	22	Querétaro	Querétaro

22011	El Marqués	22	Querétaro	Querétaro
22014	Querétaro	22	Querétaro	Querétaro
23004	Othón P. Blanco	23	Quintana Roo	Chetumal
24028	San Luis Potosí	24	San Luis Potosí	San Luis Potosí-Soledad
24035	Soledad de Graciano Sánchez	24	San Luis Potosí	San Luis Potosí-Soledad
25006	Culiacán	25	Sinaloa	Culiacán
26030	Hermosillo	26	Sonora	Hermosillo
27004	Centro	27	Tabasco	Villahermosa
27013	Nacajuca	27	Tabasco	Villahermosa
28041	Victoria	28	Tamaulipas	Ciudad Victoria
29001	Amaxac de Guerrero	29	Tlaxcala	Tlaxcala-Apizaco
29002	Apetatitlán de Antonio Carvajal	29	Tlaxcala	Tlaxcala-Apizaco
29005	Apizaco	29	Tlaxcala	Tlaxcala-Apizaco
29009	Cuaxomulco	29	Tlaxcala	Tlaxcala-Apizaco
29010	Chiautempan	29	Tlaxcala	Tlaxcala-Apizaco
29015	Ixtacuixtla de Mariano Matamoros	29	Tlaxcala	Puebla-Tlaxcala
29017	Mazatecochco de José María Morelos	29	Tlaxcala	Puebla-Tlaxcala
29018	Contla de Juan Cuamatzi	29	Tlaxcala	Tlaxcala-Apizaco
29019	Tepetitla de Lardizábal	29	Tlaxcala	Puebla-Tlaxcala
29022	Acuamanala de Miguel Hidalgo	29	Tlaxcala	Puebla-Tlaxcala
29023	Nativitas	29	Tlaxcala	Puebla-Tlaxcala
29024	Panotla	29	Tlaxcala	Tlaxcala-Apizaco
29025	San Pablo del Monte	29	Tlaxcala	Puebla-Tlaxcala
29026	Santa Cruz Tlaxcala	29	Tlaxcala	Tlaxcala-Apizaco
29027	Tenancingo	29	Tlaxcala	Puebla-Tlaxcala
29028	Teolochoico	29	Tlaxcala	Puebla-Tlaxcala
29029	Tepeyanco	29	Tlaxcala	Puebla-Tlaxcala
29031	Tetla de la Solidaridad	29	Tlaxcala	Tlaxcala-Apizaco
29032	Tetlatlahuca	29	Tlaxcala	Puebla-Tlaxcala
29033	Tlaxcala	29	Tlaxcala	Tlaxcala-Apizaco
29035	Tocatlán	29	Tlaxcala	Tlaxcala-Apizaco
29036	Totolac	29	Tlaxcala	Tlaxcala-Apizaco
29038	Tzompantepec	29	Tlaxcala	Tlaxcala-Apizaco
29039	Xaloztoc	29	Tlaxcala	Tlaxcala-Apizaco
29041	Papalotla de Xicohténcatl	29	Tlaxcala	Puebla-Tlaxcala
29042	Xicohtzinco	29	Tlaxcala	Puebla-Tlaxcala
29043	Yauhquemehcan	29	Tlaxcala	Tlaxcala-Apizaco
29044	Zacatelco	29	Tlaxcala	Puebla-Tlaxcala
29048	La Magdalena Tlaltelulco	29	Tlaxcala	Tlaxcala-Apizaco
29049	San Damián Texoloc	29	Tlaxcala	Tlaxcala-Apizaco

29050	San Francisco Tetlanohcan	29	Tlaxcala	Tlaxcala-Apizaco
29051	San Jerónimo Zacualpan	29	Tlaxcala	Puebla-Tlaxcala
29053	San Juan Huactzinco	29	Tlaxcala	Puebla-Tlaxcala
29054	San Lorenzo Axocomanitla	29	Tlaxcala	Puebla-Tlaxcala
29056	Santa Ana Nopalucan	29	Tlaxcala	Puebla-Tlaxcala
29057	Santa Apolonia Teacalco	29	Tlaxcala	Puebla-Tlaxcala
29058	Santa Catarina Ayometla	29	Tlaxcala	Puebla-Tlaxcala
29059	Santa Cruz Quilehtla	29	Tlaxcala	Puebla-Tlaxcala
29060	Santa Isabel Xiloxotla	29	Tlaxcala	Tlaxcala-Apizaco
30026	Banderilla	30	Veracruz	Xalapa
30038	Coatepec	30	Veracruz	Xalapa
30065	Emiliano Zapata	30	Veracruz	Xalapa
30087	Xalapa	30	Veracruz	Xalapa
30093	Jilotepec	30	Veracruz	Xalapa
30136	Rafael Lucio	30	Veracruz	Xalapa
30182	Tlalnelhuayocan	30	Veracruz	Xalapa
31013	Conkal	31	Yucatán	Mérida
31041	Kanasín	31	Yucatán	Mérida
31050	Mérida	31	Yucatán	Mérida
31100	Ucú	31	Yucatán	Mérida
31101	Umán	31	Yucatán	Mérida
32017	Guadalupe	32	Zacatecas	Zacatecas-Guadalupe
32032	Morelos	32	Zacatecas	Zacatecas-Guadalupe
32056	Zacatecas	32	Zacatecas	Zacatecas-Guadalupe

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del *Índice de Competitividad Urbana 2016* del Instituto Mexicano para la Competitividad; disponibles en <http://imco.org.mx/indices/reeleccion-municipal-y-rendicion-de-cuentas/capitulos/resultados-del-indice-de-competitividad-urbana-2016>.