

UNIVERSIDAD DEL MAR CAMPUS HUATULCO

Biblioteca



Universidad del Mar

Campus Huatulco

INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y CRECIMIENTO ECONÓMICO: UN CASO DE ESTUDIO PARA LAS REGIONES DEL ESTADO DE OAXACA (2003-2013)

TESIS

Que para obtener el título profesional de

Licenciado en Economía

Presenta

Luis Enrique Rojas Ramírez

Director

M.E.R. Marco Antonio Guadarrama Vega

Bahías de Huatulco, Oaxaca, México., 2015

INTRODUCCIÓN

Impulsar el crecimiento económico no es un fin en sí mismo, sino un medio por el cual los gobiernos locales, regionales y nacionales buscan reducir ciertos problemas que aquejan a la sociedad, tales como: pobreza, desigualdad y desempleo. En teoría, que haya crecimiento económico significa que habrá más empleos, lo cual se refleja en un incremento en los ingresos y, con ello, el aumento de las posibilidades de compra; teniendo como resultado una mejora en la calidad de vida.

México es un país de grandes contrastes entre estados del norte y sur que se manifiestan a través de disparidades en el ingreso *per cápita*, la educación, el bienestar social, entre otros. Para Dávila *et al.* (2002) el sureste del país se encuentra en un atraso social significativo, reflejo de los mayores niveles de pobreza, analfabetismo e indicadores de esta naturaleza.

Un motivo por el cual existe desigualdad en México se debe a que las políticas públicas no han sido diseñadas de acuerdo a las necesidades de cada región; es decir, dichas políticas regionales no han tomado en cuenta las condiciones y problemáticas del área geográfica donde se han implementado (Fuentes, 2003; Calderon, 2006). Por lo cual, Esquivel *et al.* (2006) consideran como prioritarias, dadas las características de rezago económico en las entidades del sur-sureste del país, políticas de inversión en capital humano e infraestructura.

Lo anterior gira en torno a que la dotación de infraestructura pública impacta en el crecimiento económico en la medida en que una mayor disponibilidad y calidad de estos servicios conlleva a una mayor productividad de los factores y costos de producción más bajos (Aschauer, 1990). Así pues, el incremento en la productividad de los factores incentiva la inversión privada (complementa) y, por ende, aumenta el crecimiento potencial del producto. Dicho en otras palabras, la infraestructura pública, al tratarse de inversión productiva, constituye un soporte básico para estimular la dinámica económica de una región debido a que es la

base sobre la cual se apoyan las diversas actividades (sectores), estimulando así el crecimiento económico de la región.

Paralelo a lo anterior, el Banco Mundial (1994) advierte que la ausencia y la provisión ineficiente de servicios de infraestructura constituyen obstáculos de primer orden para la implementación eficaz de políticas de desarrollo y, con ello, la obtención de niveles de crecimiento sostenible.

Chiapas, Guerrero y Oaxaca son los estados que presentan los valores más bajos de crecimiento del producto y del producto *per cápita*, reflejándose estos en bajos niveles de calidad de vida para la población. Por ejemplo, para el periodo 2003-2013 Oaxaca alcanzó tasas de crecimiento anual promedio del Producto Interno Bruto (PIB) y PIB *per cápita* de 2 y 0.7 por ciento anual, respectivamente. Una tasa de crecimiento baja ha generado que el valor del PIB *per cápita* para el último año de estudio sea de \$49,614 (pesos de 2008); el cual representa apenas una cuarta parte del PIB *per cápita* de Nuevo León y una tercera parte de Coahuila.

Oaxaca es uno de los estados más pobre de México. Esta afirmación se sustenta con los bajos niveles de PIB *per cápita* y, además, con las calificaciones más bajas en materia de indicadores sociales y niveles de vida, lo último medido a través del Índice de Desarrollo Humano (IDH),¹ compuesto a su vez de indicadores de salud, educación e ingresos. El valor del IDH para Oaxaca en el 2012 fue de 0.681, sólo por arriba de Guerrero y Chiapas, considerado como de un nivel bajo (PNUD, 2015). Aunado a lo anterior, para el 2010 67.4% de la población total se encontró en situación de pobreza, de la cual 37.6% era pobreza moderada y 28.9% pobreza extrema (CONEVAL, 2012), sumándose a un nivel de desempleo en 2.4% (INEGI, 2012).

La desigualdad que presenta Oaxaca respecto al resto de las entidades federativas, con un nivel de ingreso *per cápita* bajo, una tasa de crecimiento

¹ Índice construido por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Este indicador oscila entre 0 y 1. Cuanto más cercano a 1 sea el valor del IDH significa que la entidad ha presentado un mayor avance en relación a la salud, la educación y el nivel de ingresos. Cuanto más cercano a 0 indica que la entidad tiene un mínimo desarrollo.

económico oprimida y su reducida participación en el PIB nacional (1.6%), también se hace presente dentro del estado. De sus ocho regiones, para el año 2010, sólo dos de ellas (Valles Centrales e Istmo) concentran más del 60% del PIB estatal. En el mismo sentido, a un nivel municipal, son 6 municipios (de los 570) los que concentran más del 50% de la actividad económica oaxaqueña, a saber: Oaxaca de Juárez, Salina Cruz, San Juan Bautista Tuxtepec, Juchitán de Zaragoza, Santa Lucía del Camino y Heroica Ciudad de Huajuapán de León.²

Los rezagos en materia de infraestructura son notorios en dicha entidad. Para el 2010, en cuanto a la disponibilidad de servicios básicos, Oaxaca se ubicó en el penúltimo lugar a nivel nacional del índice de desarrollo humano con servicios (el cual considera la calidad de vida en función de la tasa de habitantes con servicios de drenaje, agua y electricidad) mostrando así su nivel crítico (Zamudio, 2014). En el campo de la educación se cuenta con 8.14 escuelas, considerando desde preescolar hasta bachillerato, por cada mil habitantes en edad de asistir a dichas instituciones; en materia de salud existen 0.4 unidades médicas del sector público y 0.52 casas de salud por cada mil habitantes (INEGI, 2012); lo cual sitúa a la entidad federativa entre los últimos lugares a nivel nacional.

Dadas las condiciones de rezago económico que presenta el estado de Oaxaca, asociado con rezagos en servicios básicos, educación y salud; la pregunta que se formula en la presente investigación es: ¿cuál es el efecto de la infraestructura física (social y económica) en el crecimiento económico regional de Oaxaca?

A partir de la pregunta anterior se propone el objetivo del presente trabajo de investigación que consiste en estimar el impacto de la infraestructura física sobre el crecimiento económico regional de Oaxaca para el periodo 2003-2013. Es importante mencionar que la elección de este periodo está en función de la disponibilidad de información.

² Estimaciones propias con base en datos del INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales para el PIB a precios del 2008 <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/cn/pibe/tabulados.aspx> y Censos Económicos 2009, 2014 <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/ce/Default.aspx>. Para estimar el PIB municipal se empleó la ecuación 35.

Para cumplir este objetivo se plantea una serie de pasos que permitirán lograr el propósito establecido:

- I. Elaborar un breve esbozo de las teorías del crecimiento económico, haciendo énfasis en el factor infraestructura.
- II. Definir la infraestructura, mostrar su relación con el crecimiento económico y señalar el papel que desempeña el gobierno para impulsarla.
- III. Generar una base de datos por región que contenga variables económicas y de infraestructura para el periodo que comprende 2003-2013.
- IV. Medir el impacto que tiene la infraestructura física (social y económica) en el crecimiento económico de las regiones de Oaxaca para el periodo 2003-2013.

Para responder a la pregunta del presente trabajo de investigación la hipótesis que guía la investigación es que un incremento de la infraestructura física, tanto social como económica, incrementa el PIB *per cápita* de las regiones del estado de Oaxaca.

Asimismo, se señala que la realización de un trabajo de este tipo ayudará a aportar las bases para la creación de políticas públicas regionales eficientes, políticas que vayan enfocadas más a las necesidades regionales que en conjunto beneficien al estado de Oaxaca. Dado que "resulta necesario la generación de una política sostenida de dotación de infraestructura que se convierta en un componente importante de la política regional dadas las características existentes" (Fuentes, 2003:103).

El presente trabajo consta de cuatro apartados. En el capítulo 1, se presenta el modelo neoclásico de Solow como una herramienta que ha sido utilizada tradicionalmente para explicar el crecimiento económico. Posteriormente se analizan dos modelos de la teoría del crecimiento endógeno: el modelo de Barro (1990) y el de Aschauer (1990). El primero, el modelo de Barro, desarrolla la participación del gobierno, mediante bienes públicos, en la economía. Por su

parte, Aschauer desagrega los bienes públicos y se enfoca, particularmente, en la participación de la infraestructura física productiva.

En el capítulo 2 se conceptualiza la variable infraestructura adoptada para la presente investigación, se muestran los tipos de infraestructura e importancia de ésta en todo proceso económico. Asimismo, se presenta evidencia empírica tanto a nivel internacional como a nivel nacional para distintos niveles geográficos (países, estados, regiones y municipios).

Posteriormente, en el capítulo 3 se describe la metodología utilizada para estimar el producto *per capita* regional, como unidad de medida del crecimiento económico, y se muestran los resultados. Del mismo modo, se presenta el método para obtener indicadores de infraestructura física productiva.

Por último, en el Capítulo 4 se estima un modelo econométrico que muestra los resultados del efecto que tiene la infraestructura pública en el crecimiento económico regional, estimado a través de un modelo de datos panel. Finalmente, se exponen las conclusiones y la bibliografía.