



**FLACSO**  
MÉXICO

**FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES  
SEDE ACADÉMICA DE MÉXICO**

**Maestría en Gobierno y Asuntos Públicos  
XI Promoción  
2012-2014**

**Efectos de la Política de Desarrollo Regional sobre la Desigualdad  
Regional en México, el caso de las Zonas de Atención Prioritaria**

**Tesis que para obtener el grado de Maestro en Gobierno y Asuntos  
Públicos**

**Presenta:**

**Carlos Alberto Francisco Cruz**

**Directores de Tesis:**

**Dr. J Mario Herrera Ramos  
Mtro. Alejandro Alegría Hernández**

**Seminario: Decisiones de Gobierno  
Línea de Investigación: Decisiones de gobierno y evaluación de  
programas**

**México D.F. Septiembre 2014**

---

\*Se agradece al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por haber proporcionado una beca para poder cursar este posgrado.

## Resumen

El objetivo de esta tesis es medir el efecto macro del gasto público en desarrollo social que se destina en el país a través de la definición de las Zonas de Atención Prioritaria (ZAP), con el fin de mejorar los niveles de marginación y rezago social del país. Las características de las ZAP definen una política regional, por lo que no es posible medir los efectos con base en las metodologías tradicionales de evaluación. Es por ello, que se propone una metodología que permita incorporar el efecto espacial de la marginación y el rezago social. Además, actualmente no se cuenta con un indicador de resultado que permita medir la evolución de la marginación y el rezago social a través del tiempo, por lo que se propone una estimación alternativa de los índices que actualmente se usan para medir la marginación y el rezago social. Los resultados muestran que el gasto público en desarrollo social no ha tenido un efecto sobre la marginación y el rezago el social del país. Las estimaciones también muestran un proceso de divergencia más que de convergencia entre los municipios del país en términos de marginación y rezago social.

**Palabras Clave:** Análisis Factorial, Econometría Espacial, Evaluación de Programas y Políticas, Marginación, Rezago Social, Política Regional.

## **Abstract**

The main goal of this document is measuring the macro level effect of the public expenditure in social policies through the Zonas de Atención Prioritaria (ZAP) focused on improving the alienation and social delay index in Mexico. The ZAP characteristics makes the policy to be regional instead of individual, so it is not possible to measure these effects with classic impact methods. That is why in this document it is proposed a method that can take into account the evolution of the spatial component of alienation and the social delay. In addition, there is not a result indicator that allow us measuring the evolution of the alienation and social delay over a period of time, but this lack is covered in this work with an alternative estimation of the current index. The results show that the public expenditure has not had a significant effect on the alienation and social delay in the country. The estimations also show a divergent process in terms of alienation and social delay over the municipalities.

**Key words:** Factorial Analysis, Spatial Econometrics, Program Evaluation and Policy, Marginalization, Social delay, Regional Policy.

## Contenido

<b>Introducción</b> .....	1
<b>Capítulo 1. Antecedentes de las Zonas de Atención Prioritaria</b> .....	6
1.1 <b>Marco legal de la política social dirigida a las Zonas de Atención Prioritaria</b> .....	6
1.2. <b>Desarrollo Regional, Pobreza y Desigualdad</b> .....	13
1.2.1 <b>Tipos de Políticas y Programas Sociales que buscan disminuir la Pobreza</b> .....	15
1.2.1.1 <b>Hipótesis de la concentración</b> .....	16
1.2.1.2 <b>Hipótesis de la localización</b> .....	17
1.3. <b>Programas con enfoque territorial en México, 1970-2010</b> .....	18
1.4 <b>Evaluación a programas con enfoque territorial</b> .....	28
<b>Capítulo 2. Las Zonas de Atención Prioritaria (ZAP)</b> .....	34
2.1. <b>Características de las Zonas de Atención Prioritaria.</b> .....	34
2.1.1 <b>Localización y accesibilidad de las ZAP</b> .....	38
2.1.2 <b>Actividad Económica de las ZAP</b> .....	42
2.2. <b>Presupuesto Público destinado al desarrollo social y al combate a la pobreza</b> .....	46
2.2.1 <b>Gasto a través de Municipios</b> .....	47
2.2.2 <b>Gasto a través de Programas Sociales del Gobierno Federal</b> .....	49
<b>Capítulo 3. Los índices de marginación y rezago social como una medida del nivel de vida</b> ... 52	
3.1 <b>Medición tradicional del índice de marginación y rezago social</b> .....	52
3.1.1 <b>Metodología de componentes principales</b> .....	53
3.1.2 <b>Metodología de análisis factorial</b> .....	54
3.2. <b>Índice de Marginación y Rezago Social comparables en el tiempo</b> .....	55
3.3. <b>Índices de marginación y rezago social más variables de localización y productividad</b> .....	62
3.4 <b>Evolución de la Marginación y el Rezago Social</b> .....	65
<b>Capítulo 4. Medición del efecto del gasto público en las Zonas de Atención Prioritaria</b> .....	68

<b>4.1 Datos a nivel municipal .....</b>	<b>68</b>
<b>4.2 Análisis Espacial de la marginación y el rezago social .....</b>	<b>69</b>
<b>4.2.1 Análisis Espacial Exploratorio.....</b>	<b>70</b>
<b>4.2.2 Análisis espacial confirmatorio.....</b>	<b>73</b>
<b>4.3 Medición de los efectos del gasto público en la marginación y el rezago social.....</b>	<b>75</b>
<b>4.3.1 Planteamiento modelo de datos panel .....</b>	<b>76</b>
<b>4.3.2 Planteamiento modelo de rezago espacial.....</b>	<b>77</b>
<b>4.4 Resultados.....</b>	<b>78</b>
<b>Conclusiones .....</b>	<b>83</b>
<b>Bibliografía .....</b>	<b>87</b>

## **Índice de Cuadros**

Cuadro 1. Número de Municipios ZAP por Entidad Federativa.....	12
Cuadro 2. Principales Características del país, de las ZAP y No ZAP .....	37
Cuadro 3. Población Total por Grado de Marginación.....	38
Cuadro 4. Población por Grado de Marginación en localidades menores a 5 mil habitantes.....	39
Cuadro 5. Tiempo de traslado a la cabecera Municipal .....	41
Cuadro 6. Presupuesto en Infraestructura Básica y Acciones Sociales por grado de Marginación .....	49
Cuadro 7. Programas social del Gobierno Federal en 2010.....	50
Cuadro 8. Índice de Marginación: Cargas factoriales a través de Componentes Principales y de Análisis Factorial.....	56
Cuadro 9. Índice de Rezago Social: Cargas factoriales a través de Componentes Principales y de Análisis Factorial.....	57
Cuadro 10. Índice de Marginación: Cargas factoriales a través de Análisis Factorial con Distancia, tiempo de traslado y productividad agrícola.....	63

Cuadro 11. Índice de Marginación: Cargas factoriales a través de Análisis Factorial con Distancia, tiempo de traslado y productividad agrícola .....	64
Cuadro 12. Estadísticas Descriptivas de variables a nivel municipal, 2005-2010.....	69
Cuadro 13. Estimación de un modelo con retardo espacial para la Marginación .....	74
Cuadro 14. Estimación de un modelo con retardo espacial para el Rezago Social .....	75
Cuadro 15. Estimación Modelo Panel.....	78
Cuadro 16. Modelo de rezago espacial para la Marginación .....	81
Cuadro 17. Modelo de rezago espacial para el rezago social .....	83

### Índice de Gráficas

Gráfica 1. México: Índice de marginación, pobreza alimentaria e índice desarrollo humano a nivel municipal, 2005 .....	35
Gráfica 2. Evolución del PIB por sector de actividad económica, 1993-2014 .....	45
Gráfica 3. Valor agregado por trabajador (dólares de 2005) .....	46
Gráfica 4. Gasto en obra pública y acciones sociales, millones de pesos de 2010 .....	48
Gráfica 5. Tasa de Crecimiento del Índice Marginación y Rezago Social, comparables en el tiempo.....	58
Gráfica 6. Índice de Moran de la Marginación y Rezago Social 2010 .....	72
Gráfica 7. Análisis de Heterogeneidad Espacial para el Índice de Marginación .....	73
Gráfica 8. Análisis de Supuestos modelo de rezago espacial marginación .....	80
Gráfica 9. Análisis de Supuestos modelo de rezago espacial para el rezago social.....	82

### Índice de Mapas

Mapa 1. Características geográficas de las ZAP, 2010.....	36
Mapa 2. Localización y tiempo de traslado de las localidades de menos de 5 mil habitantes.....	40
Mapa 3. Producción de Maíz por Municipio, 2012. ....	43
Mapa 4. Producción de ganado, bovino leche y de carne, 2010 .....	44
Mapa 5. Número de Programas por Municipio.....	51

Mapa 6. Municipios que registraron aumentaron en el índice de Marginación.....	59
Mapa 7. Municipios que registraron aumentaron en el índice de Rezago Social .....	60
Mapa 8. Pobreza a nivel municipal, 2010.....	61
Mapa 9. Evolución de la Marginación en México, 1990-2010.....	65
Mapa 10. Evolución del Rezago Social en México, 2000-2010.....	67

### **Índice de Ilustraciones**

Ilustración 1. Política Social con Enfoque Territorial en México.....	19
Ilustración 2. Evaluaciones que se realizan a programas o políticas públicas con enfoque regional.....	29

## Introducción

La pobreza y la desigualdad son uno de los grandes problemas que enfrenta México. Actualmente, cifras publicadas por el Consejo Nacional de Evaluación de Política de Desarrollo Social (CONEVAL) señalan a más del 45% de la población del país en situación de pobreza (aproximadamente 53.3 millones de personas), por lo que se suele poner en duda el efecto de la acción del gobierno en materia de desarrollo social y combate a la pobreza.

Para atender a la población en pobreza, el Gobierno de México implementa programas y políticas definidas dentro de la política social. Con el fin de focalizar los recursos destinados a su abatimiento se establecen consideraciones particulares que buscan mejorar su eficacia, ya sea estableciendo un criterio para priorizar a ciertos grupos vulnerables de la sociedad o estableciendo regiones o territorios específicos. Una de las consideraciones que ha permanecido por más de dos décadas en el país, es la definición de las Zonas de Atención Prioritaria (ZAP). La definición busca mejorar el nivel de vida de las personas que viven en zonas de alta y muy alta marginación, y así disminuir las desigualdades regionales que existen en el país.

La declaratoria de las ZAP se hace desde la década de los noventa, inicialmente por el Consejo Nacional de Población (CONAPO) y se ha utilizado para la asignación de recursos públicos a través de programas sociales. Por ejemplo: El Programa de Educación, Salud y Alimentación (PROGRESA), que en 2002 cambio su nombre a Oportunidades, que en sus inicios seleccionaba a sus beneficiarios con base en el nivel de marginación de su localidad. A partir de la promulgación de la Ley General de Desarrollo Social (LGDS) y del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Social, la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) es quien se encarga de definir cada año las ZAP.

Las ZAP son aquellas que tienen un grado de alta y muy alta marginación y de rezago social, y son de gran importancia dentro de la política social del país. El apartado IV de la LGDS se refiere a las ZAP y está conformado por los artículos 29, 30, 31 y 32. El

primero de ellos define las ZAP como áreas o regiones, que sean de carácter predominantemente rural o urbano, cuya población registra índices de pobreza, marginación indicativos de la existencia de marcadas insuficiencias y rezagos en el ejercicio de los derechos para el desarrollo social. El artículo 30 indica la revisión de los resultados obtenidos en dichas zonas, tomando como referencia las evaluaciones de resultados de estudios de medición de la pobreza realizadas por el CONEVAL<sup>2</sup>. El artículo 31 señala que su declaratoria tiene cuatro efectos dentro de la política social: 1) Asignar recursos para elevar los índices de bienestar de la población, 2) Establecer estímulos fiscales para promover actividades productivas generadoras de empleo, 3) Generar programas de apoyo, financiamiento y diversificación a las actividades productivas regionales, y 4) Desarrollar obras de infraestructura social necesarias para asegurar el disfrute y ejercicio de los derechos para el desarrollo social. Y el artículo 32, señala que los tres niveles de gobierno pueden convenir acciones y destinar recursos para la ejecución de programas en las ZAP.

Estos artículos señalan que el establecimiento de las ZAP tiene el objetivo de mejorar el nivel de bienestar de la población que vive en peores condiciones en el país. Un segundo objetivo es el disminuir las desigualdades regionales que actualmente existen en el país, por lo que las ZAP son parte de una política con enfoque regional. Este es señalado como un objetivo de la política de desarrollo social en el artículo 11 de la LGDS. Aunque, en la ley solo se refiere a desarrollo regional como un objetivo, pero no se explica su significado, ni mucho menos lo que implica o lo que se esté buscando con el desarrollo regional equilibrado.

Ante esto se pueden suponer dos cuestiones sobre el desarrollo regional equilibrado. El primero es señalar que se parte de la existencia de una desigualdad regional en el país en términos de bienestar, por lo que se estaría buscando una convergencia en niveles de bienestar entre las diferentes regiones del país. El segundo, es que la desigualdad regional es en acceso y ejercicio de los derechos sociales señalados en la LGDS, por lo

---

<sup>2</sup> El artículo se modificó en abril de 2014, adicionando la desagregación de las ZAP a nivel localidad en zonas rurales y manzana en zonas urbanas. Para efectos de este trabajo se considera aun la definición a nivel municipal, ya que el periodo de estudio es hasta 2010, cuando la definición y desagregación de las ZAP es a nivel municipal.

que se buscaría la convergencia en el acceso a servicios de salud, vivienda, educación, la seguridad social, el medio ambiente y en bienestar económico.

La cantidad de recursos que se destina a través de tal política es importante, en 2010 los programas de desarrollo social a nivel federal ejercieron más 651 mil millones de pesos, y a través de los municipios se ejercieron más de 386 millones de pesos entre 2005 y 2010 la suma de ambos representa 43% del gasto en desarrollo social en 2010. Es por ello que se considera importante contar con información que permita saber si la política tiene algún efecto sobre el nivel de vida de las personas del país y si se fomenta una convergencia a nivel nacional en términos de marginación y rezago social. Actualmente no se cuentan con evaluaciones o estudios que den cuenta de sus efectos sobre el nivel de vida de las personas o sobre las desigualdades regionales del país.

Resende (2011) señala que los programas con enfoque territorial se pueden evaluar en dos niveles. El primero es a nivel micro, en cual se buscaría medir los efectos sobre el nivel de vida de las personas; el segundo es a nivel macro, en donde se busca comprobar si se ha logrado disminuir las desigualdades regionales. Actualmente con la información disponible solo es posible medir los efectos a nivel macro, ya que no se cuenta con datos disponibles referentes a las persona beneficiarias que permita medir los efectos del programa a nivel micro. Es importante marcar diferencia entre estos dos niveles, ya que para cada uno se deben tener indicadores específicos, en el caso del nivel macro los indicadores son agregados y permitirían medir un efecto promedio de la política de desarrollo social implementada a través de las ZAP. Mientras en el nivel micro los indicadores deben ser a nivel individual.

En ese sentido, el objetivo de la presente tesis es medir los efectos a nivel macro de la política de desarrollo social en el nivel de bienestar de las ZAP y en la desigualdad regional del país. La hipótesis al respecto, indica que la política tiene un efecto positivo sobre el nivel de bienestar de la población de las ZAP y con ello, las desigualdades regionales aún persisten en el país.

La medición de los efectos de la política de desarrollo social en las ZAP requiere de dos elementos. El primero, es de un indicador de resultados sobre el que se mida los efectos

de la política, al respecto la literatura de desarrollo regional señala que la desigualdad regional debe ser vista a través del PIB per cápita, pero actualmente en México no se cuenta con este indicador a nivel municipal. Ante la falta de esta variable, se hace uso de los índices de Marginación y Rezago Social como variables proxy del nivel de bienestar en las ZAP. El segundo elemento, es de una metodología acorde al diseño territorial de la política; es decir, debe de considerar la autocorrelación espacial y la heterogeneidad espacial que caracterizan a las ZAP, es por ello que se plantea una estimación a través de un modelo de rezago espacial. A su vez, con el fin de medir la convergencia a nivel municipal en la marginación y rezago social se estima un modelo de datos panel.

De acuerdo con lo anterior, los indicadores más acordes por el momento para medir los resultados de la política son el índice de marginación y rezago social, que son los utilizados para definir las ZAP, pero los indicadores como se obtienen no son adecuados para medir cambios a través del tiempo, básicamente por dos razones: 1) son un indicador de corte transversal que no se puede seguir en el tiempo; 2) la segunda, son indicadores incompletos para lo que se intenta medir en esta tesis, debido a que las variables que conforman los índices no contemplan dos aspectos de importancia al interior de las ZAP, uno de ellos es la localización de cada uno de los municipios del país, y el segundo es la actividad económica. Para el desarrollo de esta tesis se incorporan variables de accesibilidad y de localización, y de actividad económica a los índices de marginación y rezago social, además de solucionar el problema de seguimiento a través del tiempo, y a así tener un indicador de resultado sobre el cual medir los efectos macro de la política de desarrollo social.

Las conclusiones indican que la política implementada a partir de la definición de las ZAP no está diseñada para ser evaluada, debido a que no cuenta con indicadores que permitan medir sus efectos, tanto a nivel micro como a nivel macro. Los resultados del modelo panel muestran que no se ha tenido un proceso de convergencia a nivel municipal en términos de marginación y rezago social, y que más bien se tiene un proceso de divergencia en donde los municipios más vulnerables se encuentran en peores condiciones. A su vez, los resultados muestran que el gasto en desarrollo social no ha tenido un efecto estadísticamente significativo. Por su parte, el modelo de rezago

espacial muestra que es conveniente incorporar la autocorrelación espacial y la heterogeneidad espacial en la medición de los efectos sobre las ZAP. Los resultados del modelo con retardo espacial también muestran que el efecto del gasto público en desarrollo social no es significativo. Estos aspectos pueden incorporarse al diseño de la política criterio para asignar recursos públicos y para el seguimiento y evaluación de la misma política.

La tesis se encuentra estructurada en cuatro capítulos. En el primero, se describen los aspectos del marco legal que justifican la acción de Estados en materia de desarrollo social y combate a la pobreza. En este capítulo también se expone la relación que existe entre pobreza, desigualdad y desarrollo regional; en este apartado también se muestra la distinción teórica entre programas con enfoque territorial y programas sin enfoque territorial, que es importante para diferenciar las políticas dirigidas a las ZAP del resto de las acciones del gobierno Mexicano. Así mismo el capítulo describe las principales políticas y programas sociales que se han implementado en el país desde la década de los setenta, tal descripción permite mostrar que las regiones consideradas ZAP han recibido apoyos desde hace más de tres décadas. En el segundo capítulo, se hace una descripción de las ZAP, tanto de indicadores sociodemográficos como de sus características geográficas; en este capítulo también se presentan los recursos públicos destinados a la ampliación de infraestructura social básica y al fomento del desarrollo social a través de los municipios del país, y los recursos destinados a través de programas sociales del gobierno federal. En el tercer capítulo se describen los índices marginación y rezago social, tanto su definición, como su método de cálculo que es el de componentes principales y sus limitantes más importantes, por lo que también se presenta una alternativa de estimación, que es la metodología de análisis factorial que permite obtener índices comparables en el tiempo. En el cuarto capítulo, se presenta un análisis espacial de la marginación y el rezago social, y a partir de ello se plantean los modelos de datos panel y los modelos de rezago espacial, así como los resultados obtenidos. Por último se presentan las conclusiones y la bibliografía consultada.

## **Capítulo 1. Antecedentes de las Zonas de Atención Prioritaria**

### **1.1 Marco legal de la política social dirigida a las Zonas de Atención Prioritaria**

El estudio de la política social actual de México requiere de una revisión de sus orígenes y de los cambios que ha tenido a lo largo del tiempo. Herrera (2013) señala que inicialmente, algunos autores como Lozoya (1988) remetían a la Constitución Mexicana para hablar de los orígenes de la política social en México, ya que tanto el artículo 3 como en el 123 se referían al derecho a la educación y al trabajo de los mexicanos, los cuales son considerados derechos sociales. A partir de una afirmación como la anterior se tiende a analizar la evolución de la política social en el país por periodos, tal es el caso de Carlos Barba (2004) quien realiza un estudio al respecto a partir de la descripción de tres periodos (1917-1940, 1940-1982, y 1982-1989) asociados con el comportamiento de la economía y de la política que se manifestaron en cambios de legales (Herrera Ramos, Política Social en México: Institucionalización, tensiones y distorsiones, 2013).

Esta forma de analizar la política social es útil si se quiere asociar con el bienestar social y con el proceso político, pero no si se busca señalar las características principales de la política social actual. Herrera (2013) señala que la evolución de la política social en México no se ha llevado como un proceso lineal a lo largo del tiempo y señala cuatro características actuales de ella que permiten su seguimiento. La primera de ellas se refiere a su institucionalización, que es más profunda que en años anteriores; la segunda, es el vínculo con el proceso de desarrollo del país; la tercera, es la distorsión que existe entre la normatividad y las acciones que se toman; y la cuarta, se refiere a la existencia de algunos éxitos. Para el desarrollo de esta tesis se requiere hacer énfasis en las dos primeras, y los resultados obtenidos de la misma buscan contribuir a lo disponible referente a las dos últimas características.

La descripción de estas características requiere que se mencionen algunos aspectos que se encuentran estrechamente vinculados. Estos son el desarrollo social, la política social, la política de combate a la pobreza y el gasto social (Herrera Ramos, Política Social en México: Institucionalización, tensiones y distorsiones, 2013). El desarrollo social se refiere al proceso mediante el cual el progreso de una sociedad beneficia directamente a las personas de manera que gozan de la oportunidad de realizar a plenitud sus potencialidades. La política social es toda aquella acción del estado cuyo objetivo es promover el desarrollo social, y que remite a un marco legal y que implica un gasto público. Por política de combate a la pobreza se entiende como aquella política social que además de promover el desarrollo social tiene el objetivo particular de abatir la pobreza. Por su parte, el gasto social es la parte del gasto público que se asigna al diseño, ejecución y evaluación de la política social, de acuerdo con la definición y rubros del presupuesto legalmente reconocidos como gasto social (Vera García, 2012).

Las bases legales de la política social actual se encuentran en el artículo 25 de la constitución mexicana y en la LGDS. El primero se incorporó a la carta magna en 1983 y establece los principios constitucionales del sistema económico y social de México. La segunda es promulgada en 2004.

El artículo 25 señala: *“Corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable, que fortalezca la Soberanía de la Nación y su régimen democrático y que, mediante la competitividad, el fomento del crecimiento económico y el empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza, permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales, cuya seguridad protege esta Constitución. La competitividad se entenderá como el conjunto de condiciones necesarias para generar un mayor crecimiento económico, promoviendo la inversión y la generación de empleo.”*. El primer párrafo del artículo justifica la acción de gobierno para promover el desarrollo y establece sus características, que son: integral, sustentable, que fortalezca la soberanía y la democracia. También señala los instrumentos para conseguirlo: la promoción del crecimiento, la promoción del empleo y la procuración de una mejor distribución del ingreso y la riqueza; y señala el objetivo del desarrollo nacional como la libertad y la

dignidad de los individuos, grupos y clases sociales. Dada estas características se puede entender el desarrollo nacional como desarrollo social.

Es importante señalar que el artículo 25 tuvo una ampliación este año, al incluir el concepto de competitividad que buscará fomentar el crecimiento económico, a través de la inversión y la generación empleo, por lo que establecer una política de desarrollo regional con enfoque territorial que implique incorporar el fomento a la actividad económica es importante. Los siguientes párrafos del artículo señalan algunos elementos para promover el desarrollo social por parte del Estado:

*El Estado planeará, conducirá, coordinará y orientará la actividad económica nacional, y llevará al cabo la regulación y fomento de las actividades que demande el interés general en el marco de libertades que otorga esta Constitución.*

*Al desarrollo económico nacional concurrirán, con responsabilidad social, el sector público, el sector social y el sector privado, sin menoscabo de otras formas de actividad económica que contribuyan al desarrollo de la Nación.*

*El sector público tendrá a su cargo, de manera exclusiva, las áreas estratégicas que se señalan en el artículo 28, párrafo cuarto de la Constitución, manteniendo siempre el Gobierno Federal la propiedad y el control sobre los organismos y empresas productivas del Estado que en su caso se establezcan. Tratándose de la planeación y el control del sistema eléctrico nacional, y del servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica, así como de la exploración y extracción de petróleo y demás hidrocarburos, la Nación llevará a cabo dichas actividades en términos de lo dispuesto por los párrafos sexto y séptimo del artículo 27 de esta Constitución. En las actividades citadas la ley establecerá las normas relativas a la administración, organización, funcionamiento, procedimientos de contratación y demás actos jurídicos que celebren las empresas productivas del Estado, así como el régimen de remuneraciones de su personal, para garantizar su eficacia, eficiencia, honestidad, productividad, transparencia y rendición de cuentas, con base en las mejores prácticas, y determinará las demás actividades que podrán realizar.*

*Asimismo podrá participar por sí o con los sectores social y privado, de acuerdo con la ley, para impulsar y organizar las áreas prioritarias del desarrollo.*

*Bajo criterios de equidad social, productividad y sustentabilidad se apoyará e impulsará a las empresas de los sectores social y privado de la economía, sujetándolos a las modalidades que dicte el interés público y al uso, en beneficio general, de los recursos productivos, cuidando su conservación y el medio ambiente.*

*La ley establecerá los mecanismos que faciliten la organización y la expansión de la actividad económica del sector social: de los ejidos, organizaciones de trabajadores, cooperativas, comunidades, empresas que pertenezcan mayoritaria o exclusivamente a los trabajadores y, en general, de todas las formas de organización social para la producción, distribución y consumo de bienes y servicios socialmente necesarios.*

*La ley alentará y protegerá la actividad económica que realicen los particulares y proveerá las condiciones para que el desenvolvimiento del sector privado contribuya al desarrollo económico nacional, promoviendo la competitividad e implementando una política nacional para el desarrollo industrial sustentable que incluya vertientes sectoriales y regionales, en los términos que establece esta Constitución.*

El primer punto a destacar del resto del artículo 25, que es incorporado en 2014, es el concepto de productividad que debe estar encaminado a fomentar el crecimiento económico. El segundo es que el Estado es el responsable de conducir y guiar la actividad económica<sup>3</sup>. El tercero, para conseguir el desarrollo social debe participar con responsabilidad el sector público, social y privado. Cuarto, para promover la actividad económica el Estado puede impulsar a empresas del sector social o privado siempre bajo esquemas de equidad y productividad. Quinto, establecer mecanismos para facilitar la actividad económica. Por último, alentar y proteger la actividad económica con base en establecer las condiciones de desenvolvimiento del sector privado con el fin de contribuir al desarrollo social.

Además de lo anterior, Herrera (2013) señala que este artículo introduce una forma de intervención del estado que se aleja de la justificación tradicional de “fallas de mercado”

---

<sup>3</sup> Los artículos 25, 26, 27 y 28 conforman la base constitucional del derecho económico en México

en donde se separa la eficiencia de la equidad. En este caso se establece la intervención del estado en materia social con instrumentos que no afecten la eficiencia y que no distorsionen los mecanismos del mercado.

Por otra parte, la LGDS se promulgó en 2004 y ha tenido grandes efectos sobre la política de desarrollo social del país, desde su práctica, diseño y ejecución. Un resultado de esta nueva ley es la definición de las ZAP, que se llevaba a cabo desde 1990 como una tarea al interior de CONAPO y que es utilizado para la asignación de recursos públicos. La LGDS dedica el apartado IV a su definición y a sus implicaciones en la política social. A continuación se presenta una descripción de la LGDS.

La LGDS señala los derechos sociales que busca garantizar la política de desarrollo social del país, a su vez establece un criterio de justicia distributiva como criterio de justicia de la política de desarrollo social. Define tipos y formas de acción de la política de desarrollo social, como son las ZAP. Establece la contraloría social para todos los programas sociales y establece un límite inferior para el financiamiento del gasto social. Establece la obligatoriedad para la evaluación de los programas sociales y crea al CONEVAL como órgano de evaluación. Otra parte importante de la LGDS es el establecer la medición de la pobreza de manera obligatoria y las dimensiones socioeconómicas para su medición. A su vez, para coordinar y guiar la política de desarrollo social del país, la ley establece la creación del Sistema Nacional de Desarrollo Social integrado por el Consejo Consultivo de Desarrollo Social, por el CONEVAL, por la Comisión Intersecretarial de Desarrollo Social y la Comisión de Desarrollo Social.

El apartado IV de la LGDS se refiere solo a las ZAP, dentro de este apartado se encuentran los artículos 29 al 32. El primero de ellos define las ZAP como áreas o regiones, que sean de carácter predominantemente rural o urbano, cuya población registra índices de pobreza o marginación indicativos de la existencia de marcadas insuficiencias y rezagos en el ejercicio de los derechos para el desarrollo social. El artículo 30 señala la revisión de los resultados obtenidos en dichas zonas con base en las evaluaciones de resultados de estudios de medición de la pobreza realizadas por el CONEVAL. El artículo 31 de la LGDS señala que su declaratoria tiene cuatro efectos

dentro de la política social: 1) Asignar recursos para elevar los índices de bienestar de la población, 2) Establecer estímulos fiscales para promover actividades productivas generadoras de empleo, 3) Generar programas de apoyo, financiamiento y diversificación a las actividades productivas regionales, y 4) Desarrollar obras de infraestructura social necesarias para asegurar el disfrute y ejercicio de los derechos para el desarrollo social. Y el artículo 32, señala que los tres niveles de gobierno pueden convenir acciones y destinar recursos para la ejecución de programas en las ZAP.

A partir de estos artículos, se puede señalar que el establecimiento de las ZAP busca mejorar el nivel de bienestar de la población que vive en las ZAP. Un segundo objetivo es el disminuir las desigualdades regionales que actualmente existen en el país. Este objetivo es señalado como un objetivo de la política de desarrollo social del país en el artículo 11 de la LGDS. Aunque es importante señalar, que en la ley solo se refiere a desarrollo regional como un objetivo, pero no se explica su significado, ni mucho menos lo que implica o lo que se esté buscando al decir desarrollo regional equilibrado. Ante esto se pueden suponer dos cuestiones sobre qué es desarrollo regional equilibrado. El primero, es señalar que se parte de la existencia de una desigualdad regional en el país en términos de bienestar, por lo que se estaría buscando una convergencia en niveles de bienestar entre las diferentes regiones del país. El segundo, es que la desigualdad regional es en acceso y ejercicio de los derechos y derechos sociales señalados en la LGDS, por lo que se buscaría la convergencia en acceso a servicios de salud, vivienda, educación, la seguridad social, el medio ambiente y en bienestar económico. Este último derecho, que parece ser el más acorde al desarrollo regional, implica fomentar la actividad económica que genere empleo, y que a su vez permita mejorar el ingreso de los individuos, lo que a su vez permitirá mejorar su nivel de vida. La reformulación del artículo 25 señalado anteriormente, permite a su vez considerar el concepto de productividad como un medio para poder alcanzarlo, de ahí que los indicadores de utilizadas en las políticas territoriales deben considerar aspectos más amplios y más específicos de cada una de las regiones del país.

La descripción de las bases de la política de desarrollo social actual del país, muestran la importancia de la declaratoria de las ZAP. El cuadro 1 muestra el número de municipios

por estado que son considerados ZAP. Los estados con mayor porcentaje de municipios ZAP son Chiapas (94%), Guerrero (90%), Oaxaca (81%), San Luis Potosí (70%), Yucatán (70%) y Veracruz (61%). Cabe señalar, que esta definición corresponde a la de 2005 y que se mantuvo hasta 2012; actualmente se tiene una nueva definición que llega a nivel localidad por lo que se tienen ZAP al interior de zonas urbanas. Para los fines de esta tesis, que miden el efecto de la política de desarrollo social en las ZAP, es conveniente la definición anterior debido a que la información utilizada corresponde al periodo en el que era legal.

Cuadro 1. Número de Municipios ZAP por Entidad Federativa

Entidad	Municipio	Municipios ZAP	% Municipios ZAP
Aguascalientes	11	0	0.00
Baja California	5	0	0.00
Baja California Sur	5	0	0.00
Campeche	11	5	45.45
Chiapas	118	111	94.07
Chihuahua	67	16	23.88
Coahuila de Zaragoza	38	0	0.00
Colima	10	0	0.00
Distrito Federal	16	0	0.00
Durango	39	11	28.21
Guanajuato	46	10	21.74
Guerrero	81	73	90.12
Hidalgo	84	38	45.24
Jalisco	125	14	11.20
Michoacán de Ocampo	113	37	32.74
Morelos	33	1	3.03
México	125	26	20.80
Nayarit	20	3	15.00
Nuevo León	51	6	11.76
Oaxaca	570	463	81.23
Puebla	217	150	69.12
Querétaro	18	10	55.56
Quintana Roo	9	3	33.33
San Luis Potosí	58	41	70.69
Sinaloa	18	4	22.22
Sonora	72	3	4.17
Tabasco	17	2	11.76

Entidad	Municipio	Municipios ZAP	% Municipios ZAP
Tamaulipas	43	6	13.95
Tlaxcala	60	3	5.00
Veracruz	212	131	61.79
Yucatán	106	75	70.75
Zacatecas	58	9	15.52
<b>Total</b>	2,456	1,251	50.94

Fuente: Elaboración propia con base en la declaratoria de las ZAP 2005.

La definición de las ZAP implica que los apoyos destinados a ellas tengan un enfoque territorial, por lo que se distinguen de otras políticas que no consideran la localización de los beneficiarios un determinante de su situación de pobreza. Pero también se debe tener en cuenta es la relación que existe entre desarrollo regional, pobreza y desigualdad. A partir de ello, es posible distinguir entre dos tipos de programas; por un lado los programas que no consideran la localización un determinante de las desigualdades regionales y por otro, aquellos programas que si consideran a la localización un aspecto crucial en dicho análisis. Estos temas se abordan en el siguiente apartado.

## 1.2. Desarrollo Regional, Pobreza y Desigualdad

El estudio del desarrollo regional está principalmente influenciado por la economía. Su desarrollo teórico ha recibido una gran influencia de la teoría del desarrollo económico, que es reconocida desde mediados del siglo pasado. Es por ello, que para poder estudiar la relación entre pobreza, desigualdad y desarrollo regional, es necesario definir desarrollo económico y partir de ello definir el desarrollo regional, y posteriormente describir su vínculo con la desigualdad y con la pobreza.

El desarrollo económico se distingue del crecimiento económico. Sen (1998) señala que el crecimiento económico significa el aumento de la producción que registra un país a través del tiempo, y por su parte, el desarrollo económico estudia el crecimiento de un

sistema económico en un periodo largo de tiempo, incorporando las transformaciones que en ese horizonte ocurren, por ejemplo: se transforma la estructura productiva, la tecnología, las instituciones, las relaciones sociales, etc.

A partir de lo anterior, se puede señalar que el desarrollo económico busca el crecimiento económico y además de mejorar el proceso mediante el cual la sociedad puede mejorar sus procesos de producción y distribución de la riqueza y con ello aumentar la calidad de vida de las personas (Puyana, 2013). Más aun, Sen (1999) define el desarrollo como un proceso de libertad, en donde se requiere eliminar varios obstáculos que son señalados por Puyana (2013) y Zermeño (2004) como limitantes para poder alcanzar el desarrollo. Algunos de estos obstáculos son la pobreza, la desigualdad, la falta de democracia, la falta de fortalecimiento de las instituciones, la falta de sustentabilidad y la escasez de oferta de servicios de públicos.

Es así, que el desarrollo regional al verse influenciado por la teoría del desarrollo económico, estudia cómo se genera el crecimiento y como se distribuye en la sociedad. Al parecer centra su análisis al igual que el desarrollo económico, pero son dos características principales que hacen que se distinga claramente del desarrollo económico. La primera de ellas es el componente espacial, es decir, la localización de donde se genera el crecimiento económico es importante, por lo que a partir de ello es posible explicar las diferencias entre regiones en términos de bienestar y riqueza. El segundo, al recibir una gran influencia del desarrollo económico tendría que estar dentro de su análisis el estudio de los obstáculos que limitan el crecimiento y el desarrollo económico, como la pobreza, pero no es así. El desarrollo regional se ha centrado más en la localización de la actividad económica como un componente que explica la diferencia entre regiones en términos de bienestar<sup>4</sup>.

Estas diferencias entre regiones describen el vínculo entre desarrollo regional y desigualdad. Dentro de la economía se describe la existencia de una relación entre crecimiento económico y desigualdad. Alrededor de dicha discusión hay autores como Kaldor (1955) y Kuznets (1955) que argumentan que la desigualdad es necesaria para

---

<sup>4</sup> Una revisión de literatura más exhaustiva del desarrollo regional y de sus diferencias con el desarrollo regional se puede ver en Herrera (2010).

fomentar el crecimiento económico, y que cuando se consigan mayores niveles de crecimiento la desigualdad disminuirá; y hay autores como Alesina y Rodrik (1994) y Barro (2000) quienes argumentan que la desigualdad es una limitante del crecimiento<sup>5</sup>. En ambos casos, se muestra que el crecimiento económico genera desigualdad, por lo que en el caso del desarrollo regional, existe una relación positiva con la desigualdad, ya que un mayor crecimiento de una región respecto a otra incrementa la desigualdad entre regiones. Por su parte, el vínculo de la pobreza con el desarrollo regional es aún más complejo, ya que como se señaló anteriormente no aparece como un tema central en el desarrollo regional, pero si se considera que existe una relación positiva entre pobreza y desigualdad, es decir, a mayor desigualdad mayor pobreza. Pero se considera que el desarrollo regional puede disminuir la pobreza, pero el desarrollo regional puede generar desigualdad lo que a su vez incrementa la pobreza, de ahí que sea una relación compleja (Herrera Ramos, 2010).

A partir de lo anterior, se suelen establecer políticas dirigidas a mitigar las diferencias regionales en términos de bienestar. Dentro de la literatura referente las diferencias regionales se pueden distinguir dos tipos de políticas y programas. Los que consideran la localización como un aspecto que explica las diferencias entre regiones y programas que no consideran la localización un aspecto importantes, sino las características particulares de la población.

### **1.2.1 Tipos de Políticas y Programas Sociales que buscan disminuir la Pobreza**

La pobreza es un problema que ayuda a explicar la diferencia en los niveles de vida de diferentes regiones. Una investigación realizada por Skoufias y Lopez-Acevedo (2009) al respecto para América Latina, señala que la pobreza es un problema común de los países de la región y para tratar de solucionarlo se han ejecutado diversos programas sociales, los cuales se pueden agrupar en dos categorías. Cada una de ellas se caracteriza

---

<sup>5</sup> Helpman (2004) presenta un análisis más detallado de la relación entre crecimiento y desigualdad, haciendo distinción entre la desigualdad entre países y al interior de países.

por la forma de atribuir los determinantes que explican la situación de pobreza y por tanto las diferencias de bienestar entre regiones. La primera categoría se basa en la hipótesis de la concentración y la segunda en la hipótesis de la localización. Una breve descripción de ambas categorías se presenta a continuación.

### **1.2.1.1 Hipótesis de la concentración**

La hipótesis de la concentración señala que la población pobre de un país o una región se concentra en ciertas áreas, y su situación se explica a partir de los atributos individuales y que son un factor común entre ellos. Tales atributos limitan el crecimiento en la calidad de vida de las personas y por tanto, impiden que salgan de la situación de pobreza en la que se encuentran.

Los atributos que comúnmente se consideran dentro de esta categoría son: el bajo nivel educativo de la población que no les permite tener acceso a empleos de mayor remuneración; bajos niveles de salud y condiciones precarias de alimentación que tienen como consecuencia una baja productividad laboral, y por tanto un bajo nivel vida, ya que la persona tiene un bajo nivel de ingreso. A partir de considerar que estos atributos son la consecuencia por la que una persona es pobre, los programas sociales bajo este enfoque buscan mejorar estos atributos.

Algunos programas sociales de México que tienen este objetivo son Oportunidades y el Seguro Popular. El primero busca eliminar la pobreza intergeneracional a partir de otorgar apoyos para mejorar el nivel educativo, las condiciones de salud y la alimentación de los niños de familias en situación de pobreza. El segundo, brinda servicios de salud a todas aquellas personas que no cuentan con servicios médicos, ya sea por parte del estado (IMSS o ISSSTE) o por parte de algún privado.

### **1.2.1.2 Hipótesis de la localización**

La hipótesis de la Localización señala que más que los atributos de las personas, es el lugar donde habitan las personas la principal causa que explica su situación de pobreza, y por tanto la diferencia entre los niveles de vida de las regiones. Es decir, es el lugar geográfico donde la persona decide vivir la principal causa que explica porque una persona es pobre. Por lo general, se considera la disponibilidad de bienes públicos de una región en términos de infraestructura y servicios básicos un determinante de la pobreza y de los bajos niveles de vida de una región.

Por infraestructura pública se considera la electricidad, la disponibilidad de agua potable y el drenaje. En el caso de la infraestructura de servicios básicos se señala la falta de pisos de cemento al interior de la vivienda, la disponibilidad de sanitarios o excusados, así como el tamaño de la vivienda. La falta de estos servicios públicos y la infraestructura básica más algunos atributos individuales explican los niveles la situación de pobreza que tiene el país, al menos teóricamente así señala. Los estudios presentados en la investigación de Skoufias y Lopez-Acevedo (2009) para América Latina, encuentran que la infraestructura si tiene un efecto sobre la pobreza, pero solo en algunos países tiene un peso superior a los atributos de la personas, y en otros casos este efecto es menor y solo es significativo para algunos servicios como el servicio de agua potables y la electricidad. Skoufias y Katayama (2009) hicieron una investigación sobre las disparidades en 5 regiones de Brasil, sus resultados muestran que la disponibilidad de bienes públicos explica la diferencia entre regiones, pero las características de las personas en situación de pobreza son más importantes aun, por lo que es conveniente la aplicación de programas como el Bolsa Familia, que otorga apoyos a familias en situación de pobreza, pero es importante que se acompañe de programas con enfoque territorial que busque mejorar la disponibilidad de bienes públicos.

En el caso de México, también se tienen programas basados en este enfoque. Tal es el caso de Habitat que tiene el objetivo de reducir la pobreza urbana y la pobreza de las zonas marginadas a partir del mejoramiento de la vivienda y de la comunidad. Un

objetivo similar es que el que tiene el programa de Vivienda Rural, que se concentra en mejorar la vivienda de las personas que habitan en municipios de las ZAP. Valdez (2009) realizó una investigación para México con el fin de poder distinguir entre si las características de las personas o la disponibilidad de bienes público puede explicar estas diferencias. Los resultados muestran que ambas característica son importantes, aunque la disponibilidad de bienes públicos lo es en menor medida.

Actualmente, el principal programa que buscan disminuir pobreza y la marginación del país es el Programa de Desarrollo de Zonas de Prioritarias (PDZP), que principalmente opera en las ZAP, que son los municipios con alta y muy alta marginación del país, y que además como ya se había señalado tienen altos niveles de pobreza y rezago social. Tal programa es la continuación de políticas anteriores y continua ofreciendo apoyos similares, con modificaciones en las la definición de la población beneficiaria. A continuación se describe los programas anteriores al PDZP y que muestran que dicho programa es la continuación de políticas que iniciaron en la década de los setenta.

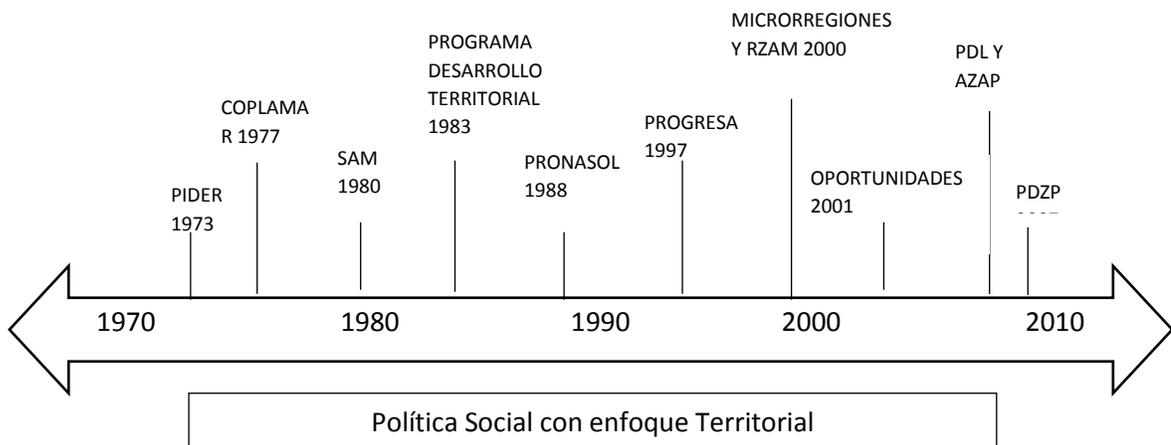
### **1.3. Programas con enfoque territorial en México, 1970-2010**

La marginación se concibe como un problema estructural de rezago de un territorio determinado que de manera general, refleja la falta de acceso de la población a bienes y servicios básicos (CONAPO y Progres, 1998). Entender la legislación actual referente a la política de desarrollo social de combate a la pobreza requiere mencionar una descripción de cómo ha evolucionado la política de desarrollo social, quizá no desde sus inicios pero si al menos desde 1970. La ilustración 1 describe las principales políticas sociales implementadas a través de programas de desarrollo social en México desde 1970 a la fecha, que tienen la particularidad de tener un enfoque territorial.

A partir de la década de los setenta es posible distinguir cambios hacia una nueva concepción de la pobreza, y por tanto de las políticas destinadas a su solución. Moreno-Brid y Ros (2009) señalan que esta década se caracterizó por la implementación del modelo nombrado sustitución de importaciones y por una bonanza petrolera. El modelo implementado es una característica de todos los países de la región de América Latina y

la bonanza petrolera es una situación particular de México, y de manera conjunta permitieron un crecimiento importante de la economía. En este periodo los sectores de la industria y del sector servicios crecieron a tasas superiores al 5%, mientras que el sector de la agricultura se mantenía con tasas bajas de crecimiento (Moreno-Brid & Ros, 2009).

Ilustración 1. Política Social con Enfoque Territorial en México



Fuente: Elaboración propia

El gobierno en turno decidió destinar una fuerte cantidad de inversión pública para el desarrollo de la agricultura con el fin de mejorar su productividad y con ello fomentar su crecimiento. A su vez la información disponible mostraba que la población vulnerable y en situación de pobreza se dedicaba a actividades agrícolas y se encontraba en zonas rurales. Para dar solución a dichos problemas se implementaron varias estrategias. Una de ellas, es la creación del Programa Integral del Desarrollo Rural (PIDER) en 1973 (véase ilustración 1), que otorgaba soporte técnico y financiero a las comunidades rurales para el diseño y ejecución de proyectos de infraestructura. La ejecución de este tipo de apoyos implicaba coordinar dentro de un mismo programa a los tres niveles de gobierno. El objetivo principal del PIDER era el contrarrestar las desigualdades y atender las necesidades de habitantes en zonas atrasadas. Las principales obras de infraestructura apoyadas eran aquellas que permitieran el desarrollo económico y social de las comunidades atendidas, como facilitar el acceso a la educación y a la salud; y

aquellas que promovieran el empleo y mejoraran la productividad con el fin de mejorar el bienestar de la población.

Una descripción de Palacios (2007) respecto al PIDER señala que el programa se implementó entre 1973 y 1982, pero sus tipos de apoyo y el presupuesto destinado a su operación dividen en dos periodos el desenvolvimiento del programa. El primero corresponde de 1973 a 1976, en el cual se establecieron 41 microrregiones para ser beneficiarias del PIDER y al final del periodo se alcanzaron a 86 microrregiones, las cuales cubrían el 35% del territorio nacional, que incluyen 6 mil comunidades y más de 4.9 millones de personas. Las microrregiones se ubicaban principalmente en áreas consideradas de menor desarrollo del país y se encontraban en los estados de Chiapas, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Oaxaca y Zacatecas. El segundo periodo es el de 1977 a 1982, y está marcado por la creación de la Secretaría de Programación y Presupuesto, quien se encargó de su operación en durante el segundo periodo. En esta segunda etapa se alcanzaron a atender a 133 microrregiones de 117 municipios del país y que cubrían más del 54% del territorio nacional. Las microrregiones atendidas se ubicaban principalmente en Chiapas, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Oaxaca, Sinaloa y Zacatecas.

Posteriormente al PIDER, se estableció la Coordinación General del Plan de Acción de Zonas Deprimidas y Grupos Marginados (COPLAMAR) en 1977 y el Sistema Alimentario Mexicano (SAM) que comenzó en 1980 (véase ilustración 1). El primero de ellos se crea con el propósito de llevar a cabo acciones que permitieran que las zonas rurales marginadas contaran con elementos materiales y de organización suficientes para lograr una participación más equitativa de la riqueza nacional, además que los grupos en condiciones de desventaja alcanzaran una situación de mayor equilibrio (Del Val, 1997). Las acciones emprendidas por el programa buscaban mejorar el acceso a la salud, a la alimentación y a la educación, y en términos de infraestructura, fue la dotación de agua potable, construcción de caminos y la electrificación. El Coplamar también busco mejorar la economía de las zonas atendidas y para ello se crearon convenios con otras instituciones del gobierno federal dando lugar a subprogramas como IMSS-Coplamar que buscaba ampliar el acceso a la salud; SEP-Coplamar encaminado a la creación de escuelas y al mejoramiento de las misma; SAHOP-Coplamar encaminado a mejorar los

sistemas de dotación de agua y carreteras; SARH-Coplamar que brindaba de capacitación para el trabajo; y CONASUPO-Coplamar para el abasto en términos de alimentación de las zonas más marginadas del país. Las principales zonas atendidas se ubican los estados de Chiapas, Guerrero, Michoacán, Oaxaca, Estado de México, Veracruz y Zacatecas.

Por su parte, el SAM se da a conocer en marzo de 1980 ante la crisis agrícola suscitada en el país en la segunda mitad de la década de los setentas, crisis que tuvo como una de sus principales manifestaciones la pérdida de autosuficiencia alimentaria en alimentos básicos tanto del sector agropecuario como del pesquero y la pauperización de gran parte de la población rural. El SAM se originó como una estrategia para lograr la autosuficiencia en granos básicos y alcanzar mínimos nutricionales para la población más necesitada, aunque se caracterizó por ser una política principalmente enfocada al ámbito productivo. Las características principales de este programa eran el incremento de créditos, semillas mejoradas, fertilizantes, equipo y maquinaria, asistencia técnica y mayor cobertura en el combate de plagas y enfermedades (Moreno-Brid & Ros, 2009). Estas medidas, además de mejorar la situación del sector rural buscaban la superación de la pobreza de la población que se dedicaba a la agricultura, ya que impulsaba obras destinadas a mejorar la salud, la alimentación y la vivienda de la población rural.

La crisis de 1982 es un punto crucial en la política de desarrollo social y combate a la pobreza, ya que ante la recesión de la economía y el aumento de la deuda el Estado estableció una serie de medidas que permitieran estabilizar la economía. La política social es una de las más restringidas durante el periodo de 1982 a 1987, debido a que el gasto destinado a ella disminuye en más del 30% (Moreno-Brid & Ros, 2009). Las actividades del SAM disminuyen considerablemente, Lustig y Pérez (1982) describen que ante la reducción del presupuesto los apoyos de la política se concentran en los precios de garantía que incrementan en 15% y se concentran en estados de siembra de temporal como Chiapas, Chihuahua, Durango, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Oaxaca y Zacatecas.

En el año de 1988, hay un incremento del gasto social en el país con el objetivo de combatir la pobreza, que mostraba niveles muy altos en la población del país. Datos del CONEVAL muestran que en 1992 el 53% de la población se encontraba en situación de pobreza de patrimonio, 30% en pobreza de capacidades y 21 en pobreza alimentaria<sup>6</sup>. La estrategia puesta en marcha tomó el nombre de Programa Nacional de Solidaridad (PRONASOL) (véase ilustración 1) cuyo objetivo era el abatimiento de la pobreza de las zonas indígenas, rurales, de las zonas áridas y urbanas, a través de la ejecución de acciones en seis componentes básicos: alimentación, salud, educación, vivienda, proyectos productivos y empleo (Palacios, 2007). El PRONASOL se basaba en cuatro principios fundamentales: i) respecto a la voluntad, a las iniciativas y a las formas de organización de los individuos y las comunidades; ii) participación plena, efectiva y organizada de las comunidades en todas las acciones del programa; iii) corresponsabilidad entre la sociedad organizada y en movimiento con el Estado para afrontar las tareas de política social; y iv) honestidad y transparencia en el manejo de los recursos (Palacios, 2007). Los programas llevados a cabo por el PRONASOL se clasifican dentro de tres vertientes: i) solidaridad para el bienestar social, dirigido a mejorar los niveles de vida de las poblaciones más necesitadas al satisfacer sus necesidades básicas de servicios; ii) solidaridad para la producción, creando oportunidades de empleo y capacitación apoyándose en actividades agropecuarias, forestales, extractivas y micro-industriales; iii) y solidaridad para el desarrollo regional, orientado en la construcción de infraestructura básica de impacto regional, así como la realización de programas en regiones específicas del país, promoviendo el fortalecimiento del municipio y la descentralización de los programas.

Una de las características más importantes de este programa es la creación de un método de trabajo comunitario y que fue el componente central de los denominados comités de solidaridad y que dieron origen a un nuevo tipo de organización social institucionalizada, el cual era un requisito para canalizar las demandas y otorgar créditos. Con este nuevo planteamiento, el gobierno mostró que la pobreza ya no era considerada una característica de las zonas rurales ni mucho menos del sector agrícola,

---

<sup>6</sup> Los datos corresponden a la medición de la pobreza por ingresos que establecía tres niveles de pobreza: Pobreza alimentaria, pobreza de capacidades y pobreza de patrimonio.

sino que era ya una situación que enfrentaba gran parte de la población del país. La forma de implementar las políticas cambia, ahora los apoyos intentaban ser compensatorios, esta transición es descrita por Rodríguez (2007) como una tendencia a reducir los subsidios generalizados por medio de la focalización a través de un esquema sustentado en mecanismos de corresponsabilidad, por lo que intentan ser compensatorios. El PRONASOL fue un instrumento innovador de política social ya que recurrió a la movilización y la generación de capital social como mecanismos para potenciar los recursos públicos de combate a la pobreza, pero no perduro. Cordera y Lomelí (2005) señalan que el problema principal al que se enfrentó fue que nunca dejó de ser un programa presidencial, y al no haber estado acompañado de una institucionalización que garantizará su permanencia.

En 2002 se tiene un punto de inflexión importante en la política social del país, debido a la transformación del programa Progresá al Programa de Desarrollo Humano Oportunidades (véase ilustración 1). Este cambio es explicado con detalle por Levy y Rodríguez<sup>7</sup> (2005) y es el inicio de programas que van más allá de brindar un apoyo compensatorio, al condicionar su apoyo a la realización de una actividad. En el caso de Oportunidades, que otorga apoyos para que los hijos de familias en situación de pobreza no dejen la escuela, se les condiciona a que los niños asistan a la escuela, a que tengan una alimentación balanceada y a una revisión médica al menos una vez al mes. Los programas con estas características se conocen como Programas de Transferencias Condicionadas (PTC)<sup>8</sup> y se basan en la hipótesis de la concentración.

---

<sup>7</sup> Levy y Rodríguez (2005) documentan la transición del Progresá al Programa de Desarrollo Humano Oportunidades, haciendo énfasis en que el primero era un programa de apoyos casi universales y no condicionados, por lo que la transición implicaba determinar cómo destinar los recursos de una manera más focalizada, cuánto otorgar de subsidio y a que debería de estar condicionado; por lo que el libro muestra cómo se llegó a lo que actualmente es Oportunidades.

<sup>8</sup> Los PTC actualmente son reconocidos a nivel mundial ya que han mostrado efectos positivos sobre la población beneficiaria. Oportunidades es quizá uno de los más reconocidos a nivel mundial pero no es el único. En Brasil se tiene el “Bolsa Familia” y en Colombia “Familias en Acción”, y en otros países de Latinoamérica y el mundo se tienen programas similares.

A la par del surgimiento de este tipo de programas surgen otros que se distinguen por tener un enfoque territorial. El programa de Microrregiones y Regionales para Zonas de Alta Marginación e Indígenas que operaban desde finales de la década de los noventa. Ambos programas atendían a los municipios más marginados del país, pero el primero podía brindar apoyos en toda la república mientras que el segundo se concentraba en los estados de Chiapas, Guerrero y Oaxaca. Posteriormente en el año 2000 el programa de Microrregiones pasó a ser una estrategia y lo que era parte del programa, junto con el de Regionales para Zonas de Alta Marginación e Indígenas, dio lugar al Programa de Desarrollo Local (PDL) y al de Atención a Zonas de Atención Prioritaria (AZAP) (SEDESOL, 2007).

El PDL continuo otorgando los apoyos de Microrregiones y Regionales para Zonas de Alta Marginación e Indígenas, que consistían principalmente en brindar apoyos de: 1) accesibilidad a través de obras de comunicación; 2) infraestructura social que consistían en obras de agua potable, electrificación y alcantarillado; 3) desarrollo comunitario, que eran obras que brindaban espacios públicos para diversas finalidades; 4) salud, educación y deporte con apoyos que permitían ampliar la cobertura de servicios de salud, educación y espacios deportivos; 5) viviendas con la dotación de pisos, sanitarios y, en términos generales, mejorar sus condiciones; 6) centros comunitarios de aprendizaje con la construcción y consolidación de un sitio para facilitar procesos de capacitación; 7) abasto y acopio al establecer canales de consumo y comercialización de productos de abasto y artesanales; 8) infraestructura y fomento a la producción y productividad con apoyos para obras que mejoren las condiciones de las instalaciones donde se desarrollan actividades productivas; 9) telefonía con apoyos para generar una red telefónica; 10) equipamiento intermunicipal con apoyos para que los municipios cuenten con los equipos necesarios para ejecutar sus labores; 11) promoción social con acciones de investigación, coordinación y organización entre los distintos órdenes de gobierno y la comunidad; y 12) legislación patrimonial rural e identidad jurídica con acciones y actividades orientadas a brindar identidad y certeza jurídica a la población objetivo (SEDESOL, 2007).

Los apoyos eran diversos, pero a diferencia de los programas mencionados, el PDL definió una mejor estrategia para seleccionar a los beneficiarios, que en este caso eran localidades y se nombró “Estrategia Microrregiones” (véase ilustración 1). La estrategia consistía en seleccionar localidades en zonas de alta y muy alta marginación, las cuales se nombraban como Centros Estratégicos Comunitarios (CEC) debido a sus características socioeconómicas<sup>9</sup> eran considerados potenciales polos de desarrollo (SEDESOL, 2007). Los CEC se encontraban localizados en zonas de alta y muy alta marginación. Identificados los CEC el PDL obtuvo información más detallada de ellos a través de las Cédulas de Información Básica para Centros Estratégicos Comunitarios (CIBCEC). El primer levantamiento se realizó en 2003 y en 2006 se realizó una actualización. La información contenida en las CIBCEC se refiere a la ubicación y medio físico, características de la población y vivienda, infraestructura y equipamiento en la localidad, actividades económicas y sobre el ambiente comunitario.

Es importante señalar que en 2007 se realizó una evaluación de impacto al PDL, en ella se consideraron los CEC beneficiarios del programa y a posibles localidades candidatas a ser CEC y que no era beneficiarias. A través de una metodología de emparejamiento y dobles diferencias se determinó que el programa solo tuvo un impacto significativo en la disminución de viviendas con piso de tierra (SEDESOL, 2007). Con estos resultados, se buscó mejorar la política a dirigida los CEC.

En 2004, cuando se establece LGDS y se declara las ZAP de manera oficial y obligatoria, se crea el Programa de Desarrollo Zonas de Atención Prioritaria (PDZP), y que actualmente perdura dentro de la política de desarrollo social como un programa con enfoque territorial (véase ilustración 1). El PDZP opera desde 2008 y aunque aparece como un programa nuevo de desarrollo social no lo es, sino que es la continuidad de los programas PDL y AZAP descritos anteriormente. Con la finalidad de mejorar la forma y los tipos de apoyo otorgados a las ZAP el programa se transforma en el PDZP. Los apoyos ahora se agrupan en: 1) servicios básicos de la vivienda que consiste en colocar

---

<sup>9</sup> La característica particular consistía en que a esa localidad acudía población de otras localidades cercanas ya sea para comprar bienes básicos o simplemente para asistir a misa. Este flujo de población junto con su grado de accesibilidad determinaba las localidades potenciales para ser un polo de desarrollo.

estufas ecológicas, obras de saneamiento (drenaje, alcantarillado, entre otros), obras de energía eléctrica y agua (entubada o captación); 2) Calidad y espacios de la vivienda que consiste en colocación de servicio Sanitario, sustitución de pisos de tierra por pisos firmes y reforzamiento de muros y techos; 3) Infraestructura social básica como centros públicos de cómputo con acceso a internet, mejoramiento y creación de infraestructura educativa, de salud, infraestructura deportiva, rellenos sanitarios y caminos rurales; 4) Apoyos complementarios como organización comunitaria, capacitación y contraloría social; servicio social promovidos por instituciones de educación superior, y estudios, investigaciones, levantamiento de información que contribuya a la mejor orientación de las inversiones del Programa, entre otras; 5) Apoyos de emergencia, que indica que ante una contingencia que ponga en riesgo a la población, el Programa podrá realizar acciones durante y después del fenómeno, de acuerdo con lo que disponga el comité de validación central<sup>10</sup>.

En un inicio el PDZP otorgaba sus apoyos en<sup>11</sup>: 1) municipios de alta y muy alta marginación que forman parte de las ZAP; 2) en municipios catalogados como predominantemente indígenas, de acuerdo con los criterios establecidos por el CONAPO, independientemente de su grado de marginación (40% o más de la población hablante de lengua indígena mayor de cinco años); 3) en localidades identificadas como estratégicas para el desarrollo de las regiones establecidas en la Declaratoria de ZAP, y sus áreas de influencia; y 4) localidades de alta y muy alta marginación, ubicadas en municipios de marginación media, baja y muy baja, siempre y cuando no se duplique con las actividades del programa Hábitat. El Programa podrá actuar en todos los casos en que los habitantes de dichas viviendas presenten condiciones de pobreza, rezago

---

<sup>10</sup> El comité de validación central está conformado por funcionarios de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) y no solo encarga de validar los apoyos otorgados por los programas de desarrollo social, sino que también en caso de contingencia de establecer una estrategia de recuperación a través de los programas de la SEDESOL.

<sup>11</sup> La definición de la población objetivo es la señalada por las reglas de operación entre 2008 y 2012. En las reglas de operación 2013 no solo cubre las zonas predominantemente indígenas y las localidades de alta y muy alta marginación, sino que se incorporan zonas urbanas mediante una definición ZAP a nivel manzana y AGEB.

social o marginación, independientemente de la cobertura territorial mencionada anteriormente, siempre y cuando las acciones propuestas no se dupliquen con la de otros programas.

Estas condiciones definían la población objetivo del programa, pero como los recursos con los que se contaba no permitían cubrir a todas las localidades señaladas como población objetivo, el PDZP identifica una sub muestra para otorgar sus apoyos. Inicialmente la sub muestra se obtenía a través del Sistema Integral de Programas Sociales (SIPSO), este sistema cuenta con información de los beneficiarios de la mayoría de los programas de desarrollo social de la SEDESOL, por lo que es utilizado por todos ellos para la asignación de recursos. La información contenida en el sistema es proporcionada por cada una de las sub delegaciones regionales de la SEDESOL en cada uno de los estados, aunque también los ejecutores del programa pueden agregar información, la sub delegación es quien se encarga de proponer la sub muestra de población objetivo a beneficiar, para ello se obtiene información de las localidades viables para otorgar los apoyos y a su vez registra y revisa las propuestas realizadas por los municipios del país. Esta acción es importante ya que el programa da prioridad a aquellos proyectos que contemplen apoyos del gobierno estatal y municipal.

Por otra parte, con el fin de seleccionar una mejor sub muestra de la población objetivo, desde 2012 el PDZP hace uso del Cuestionario Único de Información Socioeconómica (CUIS) que también es aplicado por las sub delegaciones a través de licitaciones públicas con el fin de tener información más detallada de los beneficiarios de los programas de desarrollo social de la SEDESOL y de otras secretarías del gobierno federal. Al igual que el SIPSO los CUIS son utilizadas por todos los programas de la secretaría con el fin de asignar los recursos de una manera más focalizada. Los CUIS cuentan con información a nivel hogar y a nivel de beneficiario, respecto a sus condiciones socioeconómicas y de infraestructura de la vivienda. Es importante señalar que los CUIS solo se han aplicado una vez debido a sus altos costos y aún hay localidades por encuestar, por lo que solo se tiene un levantamiento de información.

Esta descripción permite mostrar que se cuenta con información a nivel individuo que permita medir el nivel de bienestar de las personas, que sería el nivel micro de política de las ZAP, pero actualmente la información de los CUIS no se encuentran disponibles al público en general, es por ello que el análisis que se presenta en este trabajo se lleva a cabo de manera agregada, al menos a nivel municipal que es la unidad de medida en la declaratoria de las ZAP. Además, este apartado permite mostrar que la política no es nueva, ya que está operando desde la década de 1970 bajo diferentes nombres. Es posible señalar características particulares de cada programa o política, pero en esencia se mantienen los objetivos y los tipos de apoyos otorgados. A continuación se describe el tipo de evaluación que se lleva a cabo sobre programas de desarrollo regional y se presenta evidencia al respecto, de programas similares en otros países.

#### **1.4 Evaluación a programas con enfoque territorial**

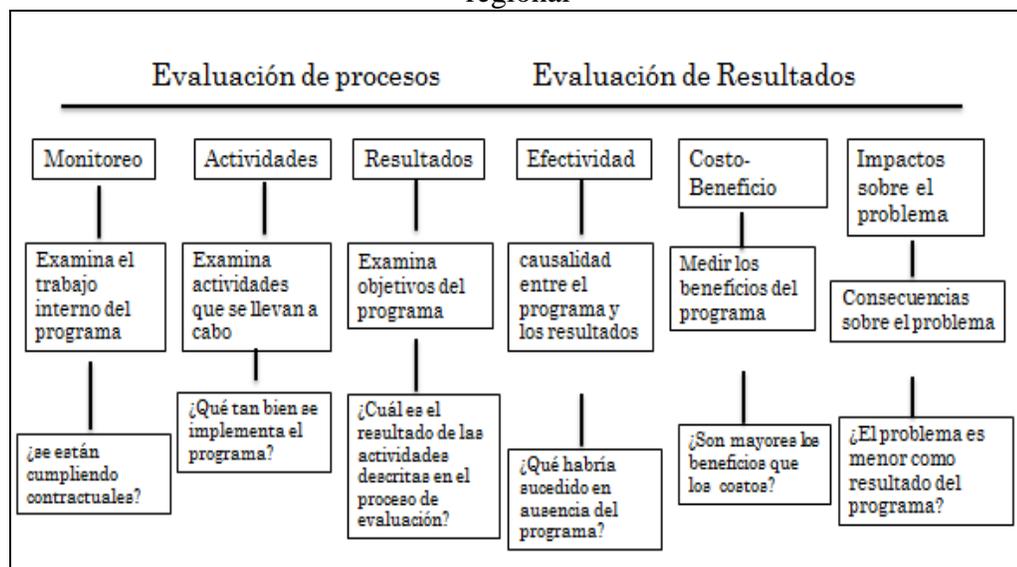
En la última década se ha tenido un creciente interés por la evaluación de programas y políticas públicas. Quizá, no sea para menos ya que el presupuesto público que se ejerce a través de programas públicos es importante. En el caso de México, en 2013 los programas sociales a nivel federal ejercieron más de 776, 430 millones de pesos (CONEVAL, 2014). Por lo que, verificar cuales son los efectos o impactos que han tenido sobre su población beneficiaria o el problema que intentan resolver es una tarea obligatoria.

Actualmente, de acuerdo con Skoufias y Lopez-Acevedo (2009), los programas sociales y políticas públicas se pueden agrupar en dos categorías, en aquellos que consideran la localización de los beneficiarios como una característica importante del problema que intentan resolver, y los que no lo consideran. Por lo que se pueden distinguir los programas con y sin enfoque regional. Este aspecto es importante, ya que se tienen muchas metodologías robustas para evaluar programas o políticas sociales que no tienen un enfoque regional y que no se pueden aplicar directamente a programas con enfoque regional.

Overman (2014) señala que la geográfica y localización son importantes en la política pública por lo que deben incorporarse en el proceso de evaluación, el cual debe tener un

diseño espacial. Ante esta situación surge la pregunta ¿los programas de desarrollo regional se pueden evaluar? Bartik y Bingham (1995) realizaron una clasificación de las posibles evaluaciones que pueden llevar a cabo a programas con enfoque regional, por lo que su respuesta a la pregunta es que si es posible evaluar este tipo de programas. La ilustración 2 muestra cual es la clasificación y el tipo de preguntas que buscaría responder cada tipo de evaluación. Las evaluaciones que se pueden realizar se agrupan en dos categorías, en evaluaciones de procesos y de resultados. Las primeras se relacionan con el monitoreo, las actividades y con algunos resultados de los programas. Las segundas, tienen que ver con la efectividad y los impactos de los programas o las políticas públicas. Esta última evaluación, es la que más atención ha recibido, debido a que intenta responder a la pregunta de si el programa o la política pública ha logrado disminuir el problema por el cual fue creado.

Ilustración 2. Evaluaciones que se realizan a programas o políticas públicas con enfoque regional



Fuente: Bartik y Bingham (1995)

En ese sentido, en la última década se ha favorecido el uso de métodos de la microeconomía aplicada en las evaluaciones de impacto, tanto en programas con y sin enfoque regional. DiNardo y Lee (2010) realizan una revisión de las principales metodologías de evaluación de impacto que se utilizan para evaluar programas y

políticas, destacando un tema que es crucial en la evaluación, que es la validez interna y la validez externa. La primera se refiere a probar estadísticamente de si el programa ha tenido un efecto significativo en los beneficiarios, y la validez externa se refiere a si este efecto identificado se puede generalizar a todos los beneficiarios. Además los autores hacen distinción entre metodologías diseñadas de manera previa a la intervención (ex-ante) y metodologías diseñadas posteriormente a la implementación del programa (ex-post).

Las consideraciones señaladas por DiNardo y Lee (2010) son importantes ya que se relacionan con un problema que se tiene en el momento de evaluar un programa de desarrollo regional, y que también es señalado por Overman (2014), este problema es el de identificación, que en términos generales se define como el problema de relación causal que se intenta medir. Angrist y Pischke (2009) indican que el problema de identificación es crucial en el momento de querer medir o evaluar una relación causal, es decir, se trata de atribuir un cambio a una acción o apoyo de un programa, por lo que es necesario identificar qué es lo que se quiere medir. Este proceso puede parecer sencillo, pero en realidad es más complejo. Angrist y Pischke (2009) con el fin de hacer más fácil este proceso de identificación, plantean cuatro preguntas: ¿Cuál es la relación causal de interés? ¿Cuál es el experimento que debería ser ideal para capturar el efecto causal de interés? ¿Cuál es la estrategia de identificación? ¿Cuál es método de inferencia estadística?

La respuesta a estas preguntas permite tener un mejor diseño de evaluación. En el caso de los programas con enfoque regional, como lo es el caso de las Zonas de Atención Prioritaria (ZAP), es la disponibilidad de información. Overman (2014) señala que se debería tener información geo-referenciada que permita un diseño de evaluación espacial que capture de mejor manera la relación causal que se intenta medir, por lo que el diseño de la evaluación que se intenta realizar está sujeta a la información disponible.

Otro aspecto importante destacar es que en los programas de desarrollo regional se tienen dos posibles efectos. Resende (2011) señala que se pueden tener efectos a nivel micro y efectos a nivel macro. El primero requiere medir los impactos a nivel individuo y el segundo, los impactos de manera agregada. Es así, que la evidencia sobre

evaluaciones realizadas a otros programas con enfoque regional se puede clasificar en ambas categorías.

En el caso de los efectos a nivel micro se recurre metodologías de microeconometría que se basan en la construcción de un contrafactual. Estas metodologías son clasificadas dentro de la evaluación impacto que busca dar respuesta a la pregunta ¿Qué hubiera pasado si el programa no hubiera operado? Por lo que se busca hacer una comparación entre un grupo de beneficiarios de un programa contra un grupo estadísticamente igual en características observables, pero que la única diferencia es no haber recibido el programa, a este grupo se le denomina contrafactual. Las variables de resultado están asociadas con el problema que intentan resolver. Por su parte, las evaluaciones que intentan medir el efecto a nivel macro, buscan medir los efectos en términos de convergencia, particularmente del PIB per cápita, que intentaría medir el desarrollo regional, esta distinción es importante ya que los programas con enfoque territorial tienen un componente productivo o asociado con la actividad económica. En este caso las metodologías varían dependiendo el programa o política y la información disponible, por lo que difieren de las evaluaciones de impacto tradicionales.

En el caso de evaluaciones a nivel micro de programas regionales se tiene evidencia de varios programas que operan actualmente. Resende (2011) realiza una evaluación a nivel micro del Fondo Regional del Noreste de Brasil, que opera desde hace más de tres décadas y otorga apoyos a empresas con el fin de mejorar la productividad y el ingreso, para la evaluación utiliza las metodologías de Doble Diferencia y Regresión Discontinua, y los impactos evaluados corresponden al periodo entre 2000 y 2006, sus resultados muestran un impacto limitado a nivel micro. Estos resultados concuerdan con evaluaciones realizadas al mismo programa por Rodríguez –Pose y Fratesi (2004), Silva, Resende y Silveira (2007) y Soares, Sousa y Pereira (2009), que señalan que los beneficiarios de la región tienen una mayor probabilidad de obtener empleo. A diferencia de Resende (2011) estas evaluaciones utilizan la metodología de Puntaje de Participación al Programa.

Un programa similar al de Brasil, es uno que se tiene en Inglaterra y tiene el nombre “Nuevo Acuerdo para Comunidades”, y tiene objetivo de mejorar el nivel de empleo e

ingreso de regiones consideradas vulnerables. Romero y Noble (2008) realizan una evaluación sobre el programa a través de una metodología de Diferencias en Diferencias obteniendo que las personas que viven en regiones apoyadas tienen una mayor probabilidad de obtener empleo, por lo que en este caso se muestra evidencia en favor del programa con enfoque regional a nivel micro.

En lo que respecta a evaluaciones a nivel macro, se tiene una mayor cantidad de evidencia. El Fondo Regional Europeo es una de las políticas más evaluadas. El objetivo de este Fondo Regional Europeo es el desarrollo de regiones consideradas precarias y que forman parte de la Unión Europea. Las evaluaciones realizadas por De la Fuente y Vives (1995), Cappelen et al. (2003), Beugelsdijk y Eijffinger (2005), Mohl y Hagen (2010), Ederveen et al. (2006), Fagerberg y Verspagen (1996), Boldrin y Canova (2001), Dall'erba y Le Gallo (2008) y Busillo, et al. (2010) son algunas de las evaluaciones realizadas al programa. Estas evaluaciones concuerdan en la metodología utilizada, aunque difieren en los resultados.

La metodología utilizada es la de Datos Panel Espaciales, que es similar a la metodología de datos panel, pero hace uso de una matriz espacial, la cual puede ser de vecindad o de distancia. Las evaluaciones además concuerdan en la variable resultado, que es el PIB per cápita de cada región, que es la variable en la que se está buscando convergencia regional. Los resultados De la Fuente y Vives (1995), Cappelen et al. (2003), Beugelsdijk y Eijffinger (2005), Mohl y Hagen (2010), Ederveen et al. (2006) son positivos y señalan que el Fondo si está logrando generar un proceso de convergencia entre regiones, mientras que para Fagerberg y Verspagen (1996), Boldrin y Canova (2001), Dall'erba y Le Gallo (2008) Busillo no se tiene un proceso de convergencia, por lo que se concluye que el Fondo Regional Europeo no está generando convergencia regional. Una posible explicación a la diferencia en los resultados obtenidos se deba a la información utilizada, ya que corresponde a diferentes periodos y a diferentes regiones, por lo que podría señalarse como efectos locales de cada región, pero no podría generalizar los resultados obtenidos de la política en toda la población beneficiaria.

Por otra parte, Resende (2011) también realiza una evaluación a nivel macro del Fondo Regional del Nordeste de Brasil, pero a través de la metodología de variables instrumentales, que es acorde dada la información disponible con la que cuenta. Sus resultados muestran impactos moderados en la convergencia regional en el Nordeste de Brasil. Es importante destacar que la metodología utilizada no es espacial, por lo que para solventar la ausencia de una matriz espacial se incorporan variables dicotómicas asociadas a las regiones beneficiarias del programa.

La revisión de evaluaciones a programas regionales permite señalar que es necesario hacer uso de una metodología espacial que permite aislar el efecto del gasto destinado a las ZAP. Aunque también es importante señalar, que en todos los programas y políticas revisadas se encuentra que se tiene un componente asociado con la actividad económica, es decir, se busca la convergencia regional pero en términos económicos por lo que en cada programa y política se tienen apoyos y estrategias para fomentar la actividad económica. En el siguiente capítulo se describen las ZAP así como los recursos públicos destinados a alcanzar los objetivos planteados, que son el mejorar el nivel de vida de las personas que habitan en las ZAP y la convergencia regional, destacando que en este caso se tiene un programa con enfoque territorial que no tiene un componente que promueva la actividad económica.

## Capítulo 2. Las Zonas de Atención Prioritaria (ZAP)

Las ZAP son de gran importancia dentro de la política de desarrollo social del país, ya que como se mostró en el capítulo anterior son un criterio para la asignación de recursos públicos, particularmente de aquellos dirigidos a disminuir la pobreza y la desigualdad en términos de marginación y rezago social. Estas zonas se caracterizan por sus altos niveles de marginación, rezago social y pobreza, y durante más de dos décadas se han identificado con base en el índice marginación que calcula el CONAPO y a partir de 2006, también se identifican con ayuda del índice de rezago social que estima el CONEVAL, y como un tercer criterio se utilizan los indicadores actuales de pobreza multidimensional. El presente capítulo muestra una descripción de las principales características de las ZAP, particularmente su localización y accesibilidad, así como las principales actividades económicas de sus habitantes.

### 2.1. Características de las Zonas de Atención Prioritaria.

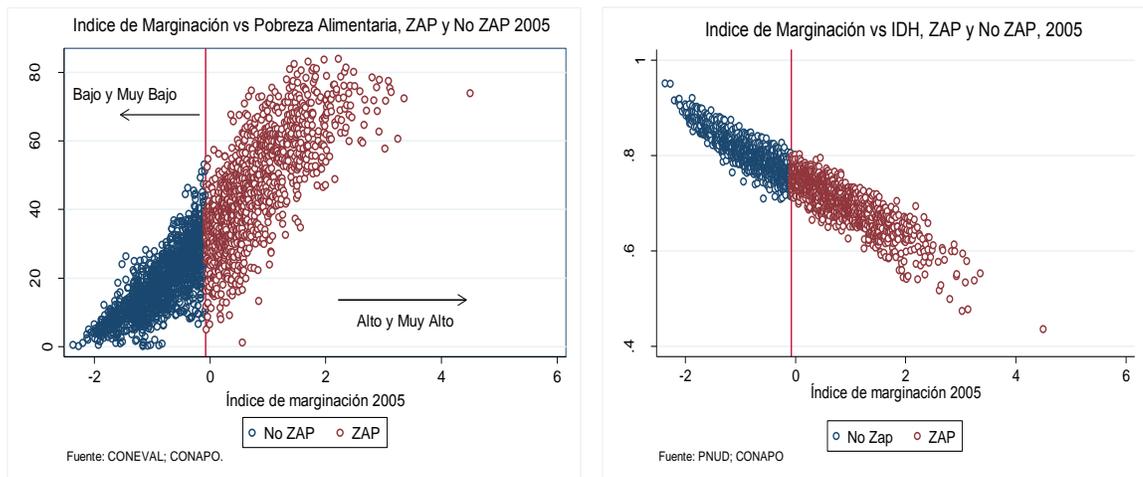
Las ZAP se definían desde la década de los noventa y se utiliza desde entonces para la asignación de recursos públicos. Desde 2006, a partir de la creación del CONEVAL quien actualmente establece los criterios para que se definan las ZAP, se realiza la primera declaratoria de las ZAP de manera oficial por parte de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL). En esta primer declaratoria se señalaron 1,251 municipios de los 2,456 municipios que conforman el país como ZAP. Los municipios ZAP se ubican principalmente en Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí, Veracruz y Yucatán. Aunque casi todos los estados del país tienen al menos un municipio ZAP, hay estados como Aguascalientes, Baja California, Baja California Sur, Coahuila, Colima y el Distrito Federal que no cuentan con un municipio ZAP. Con esta definición se tenía la particularidad de que las ZAP se ubicaban en zonas principalmente rurales<sup>12</sup>.

---

<sup>12</sup> Es importante señalar que en 2012 se realizó una nueva declaratoria de las ZAP (SEDESOL, 2013), señalando a 849 municipios del país que se encuentran en zonas rurales y 335,418 manzanas en 2,105 localidades urbanas de

La gráfica 1 muestra el índice de marginación respecto al índice de pobreza alimentaria y del índice de desarrollo humano de 2005. En ella se puede observar que los municipios ZAP son los más pobres del país y los que menor desarrollo humano tienen, por lo que son zonas con un bajo nivel de vida y que la política actual busca mejorar, y así acercarlos a los municipios con menores niveles de pobreza, marginación y rezago social.

Gráfica 1. México: Índice de marginación, pobreza alimentaria e índice desarrollo humano a nivel municipal, 2005



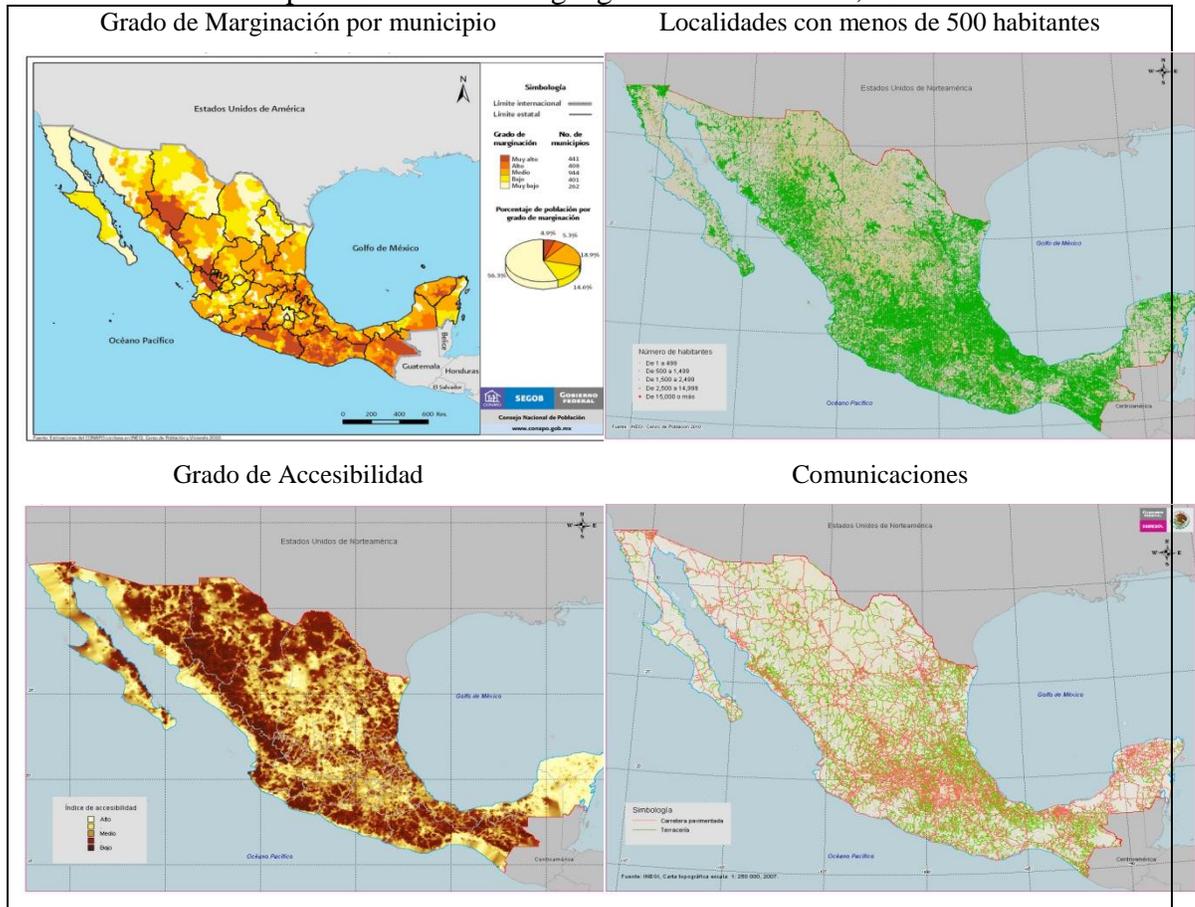
Fuente: Elaboración propia con información de CONAPO, CONEVAL y del PNUD.

Las ZAP se distinguen del resto de los municipios del país por tres características. La primera de ellas es la dispersión territorial, ya que más del 40% de su población vive en localidades de menos de 500 habitantes, las cuales se encuentran alejadas entre sí. La segunda, es que se encuentran en zonas montañosas que dificultan su accesibilidad, que está asociada con la dispersión territorial de las localidades rurales. La tercera es que las vías de comunicación entre las localidades al interior de cada municipio son en su mayoría de terracería, por lo que se tienen vías de acceso que no son transitables durante todo el año. El mapa 1 se compone de cuatro; el primero muestra el grado de marginación de los municipios del país; el segundo las localidades con menos de 500

1,259 municipios que se encuentran en zonas urbanas. Pero para la disponibilidad de información fines de esta tesis se utiliza la definición de 2005.

habitantes; el tercero grado de accesibilidad del país; y el cuarto las vías de comunicación del país que son de terracería. En él se puede observar las características señaladas, que comienzan a caracterizar un patrón espacial en las ZAP.

Mapa 1. Características geográficas de las ZAP, 2010



Datos de 2010 muestran que en las ZAP viven más de 18 millones de personas, aproximadamente 1 de cada 6 personas del país. Las condiciones de infraestructura de las viviendas y de las localidades de esta población son precarias. El cuadro 2 muestra información socioeconómica de la población nacional diferenciando por ZAP y no ZAP. Los datos muestran que más del 41% de la población que vive en las ZAP no cuenta con derechohabencia a servicios de salud y que una parte importante de las viviendas no cuenta con drenaje, ni servicio de agua potable, y no disponen de lavadora y de refrigerador. A su vez, un porcentaje elevado de población que habla una lengua

indígena y tiene más de 60 años, y el promedio de años de estudio de su población es el más bajo país, de ahí que se tengan las tasas más elevadas de analfabetismo del país.

Cuadro 2. Principales Características del país, de las ZAP y No ZAP

Indicador	Nacional		ZAP		No ZAP	
	Municipios: 2,456		Municipios: 1,251		Municipios: 1,205	
	2005	2010	2005	2010	2005	2010
Población Total	95,052,077	112,336,538	15,954,284	18,456,512	79,097,793	93,880,026
% Población de 60 años y más	10.98	11.81	11.35	12.35	10.59	11.24
% Población de 5 años y más que habla lengua indígena	17.15	19.35	30.50	34.56	3.20	3.56
% Población de 0 a 4 años	10.29	9.83	10.80	10.26	9.76	9.39
% Población desocupada	-	4.15	-	3.58	-	4.74
Grado promedio de escolaridad (años)	6.05	6.65	4.96	5.58	7.18	7.76
% Población analfabeta de 15 años o más	16.74	13.98	24.41	20.70	8.73	7.01
% Asistencia escolar-6 a 24 años	64.46	64.91	63.91	63.80	65.03	66.06
% Inasistencia escolar-6 a 14 años	6.43	5.41	7.42	6.28	5.40	4.51
% Educación básica incompleta	65.90	39.45	75.26	48.63	56.13	29.92
% Población de 15 años o más sin primaria completa		34.08		43.22		24.59
% Población sin derechohabiencia a servicios de salud	68.62	37.88	79.87	41.68	56.88	33.94
Promedio de ocupantes por cuarto	4.32	1.27	4.53	1.46	4.10	1.09
Total de viviendas habitadas	22,712,554	28,614,991	3,433,425	4,259,960	19,279,129	24,355,031
% Viviendas habitadas con piso de tierra	24.57	12.82	39.20	19.40	9.30	6.00
% Viviendas particulares que no disponen de excusado o sanitario	14.05	9.35	18.23	12.44	9.69	6.14
% Viviendas particulares que no disponen agua entubada	20.94	19.98	31.26	29.18	10.16	10.43
% Viviendas sin drenaje	31.57	24.71	47.78	38.34	14.63	10.56
% Viviendas sin energía eléctrica	7.76	4.51	10.85	6.98	4.53	1.94
% Viviendas sin lavadora	61.89	54.11	80.50	71.48	42.45	36.08
% Viviendas sin refrigerador	44.74	36.66	63.50	52.44	25.14	20.28

Fuente: Censo de población y vivienda 2010 y el Conteo de Población 2005, INEGI.

Por otra parte, si se considera la clasificación del grado de marginación y de la población que vive el país se puede observar que entre 1990 y el 2000, la población que vivía en zonas de muy alta marginación paso de 3.6 millones a 4.85 millones (véase Cuadro 3), es decir, se observó una tasa de crecimiento de la población de 1% anual y en el periodo de 2000-2010 una tasa de crecimiento de 1.78%. En el caso de las zonas de alta marginación se tuvo a una tasa de crecimiento de 0.55% para el primer periodo y de 1.38% para el segundo, con este ritmo de crecimiento la población pasó de 11.2 millones de personas a 13.5 millones. Aunque es importante señalar que aunque la población en las ZAP creció de manera importante, lo hizo a un menor ritmo de crecimiento que el resto del país.

Cuadro 3. Población Total por Grado de Marginación

Año	1990		2000		2010	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
<b>Muy alto</b>	3,680,499	5%	4,068,917	4%	4,858,142	4%
<b>Alto</b>	1,211,211	2%	11,848,153	13%	13,598,370	12%
<b>Medio</b>	10,247,096	14%	11,009,470	12%	12,920,360	12%
<b>Bajo</b>	12,385,871	17%	13,964,689	15%	16,869,653	15%
<b>Muy bajo</b>	43,724,968	61%	51,449,135	56%	64,044,124	57%
<b>Total</b>	71,249,645		92,340,364		112,290,649	

Fuente: Elaboración propia con base en el censo de población de 1990, 2000 y 2010. INEGI

### 2.1.1 Localización y accesibilidad de las ZAP

Un aspecto importante de las ZAP es su localización y accesibilidad, ya que se debe considerar como una decisión óptima de las personas el vivir en las ZAP, particularmente por que en su mayoría están conformadas por localidades con menos de 5 mil habitantes. El Censo de población y Vivienda de 2010 muestra que más del 50% de la población que viven en localidades menores a 5 mil habitantes se encuentra en un municipio definido como ZAP. El cuadro 4 muestra la información señalada para 1990,

2000 y 2010. En él se puede observar que en 1990, 27.9 millones de personas vivían en localidades menores a 5 mil habitantes y para 2010 la población llegó a 32.4 millones, y solo en las ZAP se tienen cerca de 16 millones de personas.

Cuadro 4. Población por Grado de Marginación en localidades menores a 5 mil habitantes

Año	1990		2000		2010	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
<b>Muy alto</b>	9,250,844	33%	9,399,560	33%	10,340,040	32%
<b>Alto</b>	5,169,913	19%	5,197,395	18%	5,752,726	18%
<b>Medio</b>	6,540,321	23%	6,648,249	23%	7,350,884	23%
<b>Bajo</b>	3,484,097	12%	3,781,249	13%	4,387,865	14%
<b>Muy bajo</b>	3,492,287	13%	3,715,589	13%	4,560,855	14%
<b>Total</b>	27,937,462		28,742,042		32,392,370	

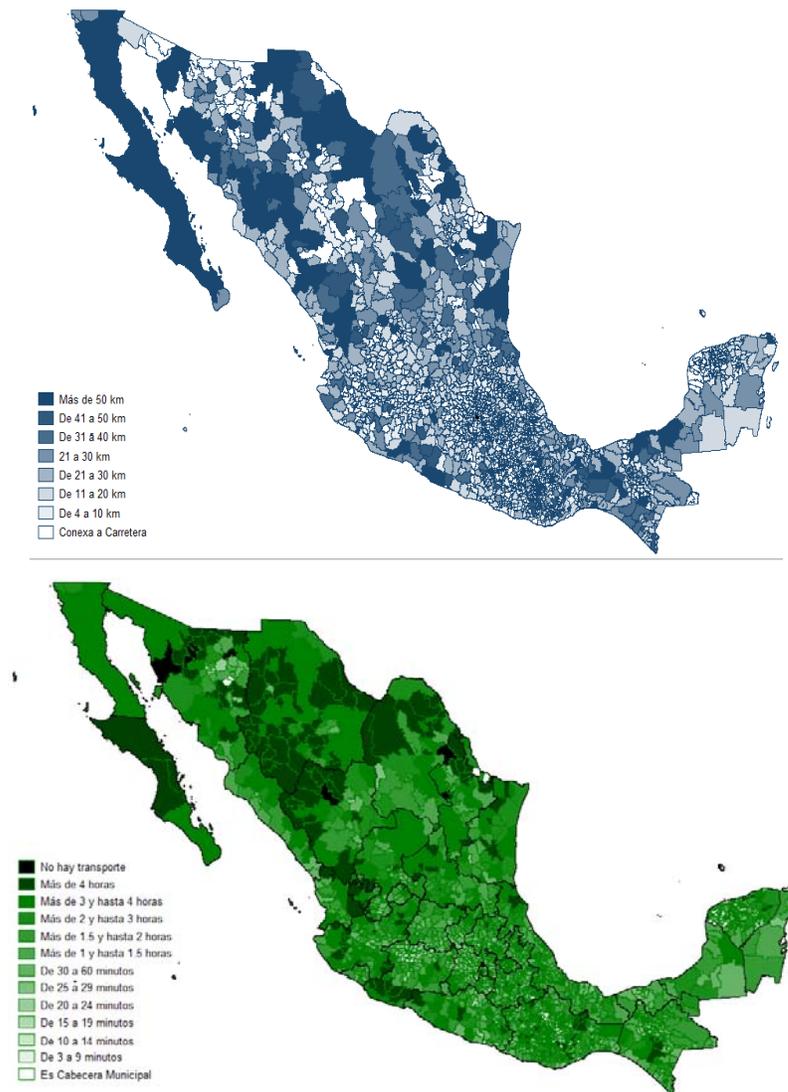
Fuente: Elaboración propia con base en el censo de población de 1990, 2000 y 2010. INEGI

Por otra parte, si se considera a la población que vive en localidades con menos de 5 mil habitantes como porcentaje del total de la población a nivel municipal, se tiene que más del 90% de la población que vive en municipios de alta y muy alta marginación habita en estas localidades. Este aspecto se encuentra estrechamente relacionado con la accesibilidad, de acuerdo con información obtenida durante el levantamiento del Censo de Población y Vivienda de 2010 sobre las localidades con menos de 5,000 habitantes<sup>13</sup>, el 56% de las carreteras de las localidades ubicadas en municipios ZAP son de terracería, el 20% esta pavimentada y el 15% se encuentran cercanas a carreteras, de este 15%, cerca de la mitad de las localidades se encuentra a una distancia de 1 a 3 km de la carretera más cercana ya sea de terracería o pavimentada, y un tercio de esas localidades se encuentra a una distancia de 4 a 10 km de una carretera, y más de 1,600 localidades se encuentran a una distancia mayor a 10 km de la carretera más cercana. El mapa 2

<sup>13</sup> El diseño metodológico del Censo de Población y Vivienda de 2010, contempla la obtención de información adicional a la sociodemográfica, por lo que aplicaron cuestionarios anexos al del censo que permitan obtener información censal relevante. Tal es el caso de las localidades de menos de 5 mil habitantes. De acuerdo con datos censales anteriores al de 2010, muestran que más del 99% de las localidades tienen menos de 5 mil habitantes y concentran poco más de 28% de la población total.

muestra de manera visual esta situación a nivel nacional, en él se puede observar que las ZAP son de difícil de acceso, ya que en promedio las localidades de menos de 5 mil habitantes se encuentra a una distancia de 21 a 30 km de la carretera más cercana y el tiempo de traslado promedio a la cabecera municipal es de 3 y 4 horas.

Mapa 2. Localización y tiempo de traslado de las localidades de menos de 5 mil habitantes



Fuente: Elaboración propia con datos del reporte sobre las localidades con menos de 5 mil habitantes del Censo de Población y Vivienda 2010.

Estos datos dan cuenta de las dificultades en términos de accesibilidad que se tienen en las ZAP, lo que limita su capacidad de acceder servicios de salud, educación y de un posible mejor empleo, o de tener acceso a otro tipo de bienes y servicios. La limitante de accesibilidad también se puede observar en el tiempo de traslado de una localidad a la localidad de la cabecera municipal. El cuadro 5 muestra el tiempo de traslado promedio diferenciando entre ZAP y no ZAP. Hay que señalar que el 51% de las localidades en municipios ZAP no cuentan con transporte, aunque las no ZAP también se tiene un número importante de localidades sin transporte (47%). Solo el 5% de las localidades ZAP tarda menos de 14 minutos en llegar a la localidad cabecera, y en suma el 28% de las localidades ZAP tarda a lo más una hora en llegar a la localidad cabecera, mientras que en las no ZAP el 34% tarda menos de ese tiempo. El 1% de las localidades ZAP tarda más de cuatro horas en llegar a la localidad de la cabecera municipal, mientras que en las no ZAP se tienen menos localidades con ese tiempo de traslado.

Cuadro 5. Tiempo de traslado a la cabecera Municipal

Tiempo de Traslado	No ZAP		ZAP	
	Localidades	%	Localidades	%
Es cabecera	398	0%	980	1%
De 1 a 14 minutos	6,444	6%	4,504	5%
De 15 a 29 minutos	11,340	11%	7,066	8%
De 30 a 60 minutos	17,328	17%	13,189	15%
Más de 1 y hasta 1.5 horas	2,354	2%	3,332	4%
Más de 1.5 y hasta 2 horas	1,375	1%	2,396	3%
Más de 2 y hasta 3 horas	769	1%	1,999	2%
Más de 3 y hasta 4 horas	296	0%	715	1%
Más de 4 horas	165	0%	566	1%
No hay transporte	48,629	47%	43,813	51%
No especificado	15,264	15%	7,511	9%
<b>Total</b>	<b>104,362</b>		<b>86,071</b>	

Fuente: Elaboración propia con datos del reporte sobre las localidades con menos de 5 mil habitantes del Censo de Población y Vivienda 2010.

## 2.1.2 Actividad Económica de las ZAP

Los aspectos de la localización y de la accesibilidad muestran las dificultades que enfrenta la población que vive en las ZAP. Ante tal situación resulta importante preguntarse ¿De qué vive la población que se encuentra en las ZAP? Información del mismo Censo de Población y Vivienda muestra que en más del 75% de las localidades ZAP su principal actividad es la agricultura y en 11.73% de las localidades es la cría y la explotación de animales, mientras que en las no ZAP, el 53% tienen como actividad principal la agricultura y el 18% la cría y explotación de animales. Por lo que en localidades no ZAP se tiene una variedad importante de actividades distintas a la agricultura, mientras que esta actividad primaria es la más importante en las ZAP.

En lo que se refiere a producción agrícola, el maíz grano es el principal producto del sector agrícola, le siguen la caña de azúcar, el sorgo grano, pastos, aguacate, alfalfa verde, el frijol, el chile verde, el jitomate, el trigo de grano, la papa, el café cereza y el maíz forrajero<sup>14</sup>. El valor de la producción de estos productos equivale al 66% de producción nacional. En lo que respecta a la producción de cría y explotación de animales, el ganado en pie y la carne de canal es la principal producción nacional, particularmente de bovino, porcino, ovino y caprino. El valor de la producción de ganado equivale a más del 60% de la producción nacional. El mapa 3 muestra los municipios donde principalmente se produce maíz, tanto forrajero y de grano, y se puede observar que en las ZAP es el lugar donde más del 75% de las localidades produce este tipo de maíz.

---

<sup>14</sup> Los datos referentes la producción agrícola y pecuaria se obtuvieron del Sistema de Información Pecuaria de la SAGARPA y corresponden a 2010. Se pueden consultar más información del sector en <http://www.siap.gob.mx>

Mapa 3. Producción de Maíz por Municipio, 2012.



Fuente: Sistema de Consulta de Información Geoestadística Agropecuaria. INEGI

La segunda actividad económica de gran importancia en las localidades del país, es la cría y explotación de animales. En el caso de las ZAP la principal producción de cría y explotación de ganado es el de porcino de traspatio y el de bovino de carne y de leche. El mapa 4 muestra la producción de ganado bovino para leche y carne en las localidades del país. En él se puede observar que la mayor producción de ganada se da en el norte del país, incluso se tiene un número importante de localidades donde es la principal actividad. En el caso de las ZAP, cerca del 50% del total de las unidades productivas se dedican a esta actividad, y se concentran en el tipo de ganada descrito. Es importante destacar que en más del 80% de las localidades ZAP la combinación de actividades agrícolas y de ganadería representa casi el total de la actividad de cada localidad, de ahí que este sector sea de gran importancia para las ZAP.

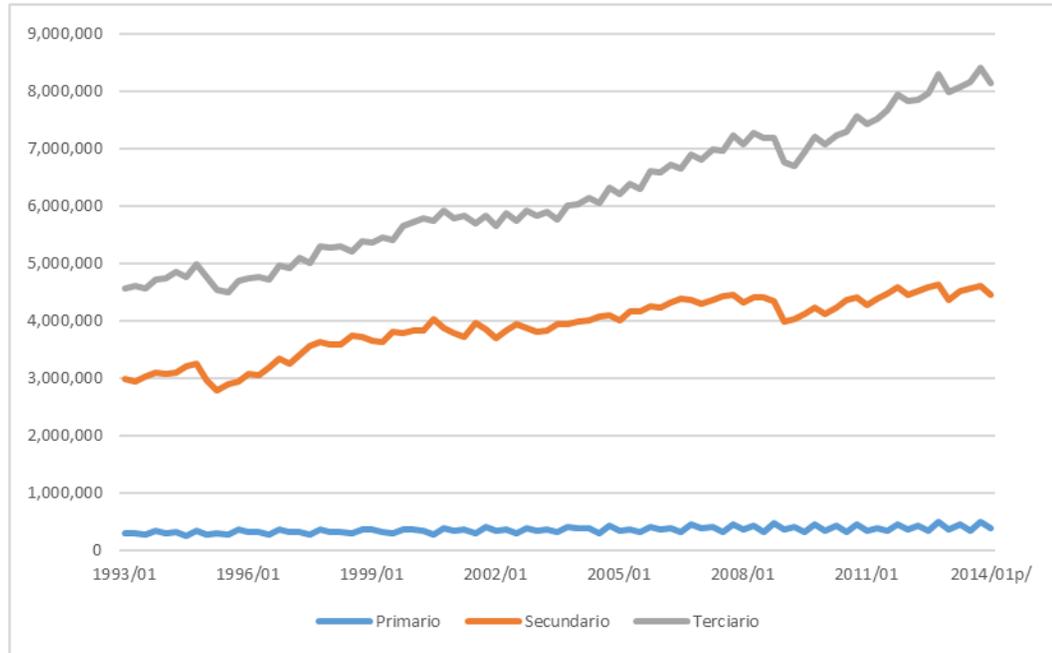
Mapa 4. Producción de ganado, bovino leche y de carne, 2010



Fuente: Sistema de Consulta de Información Geoestadística Agropecuaria. INEGI

Distinguir la principal actividad económica de las ZAP permite entender mejor la situación en la que se encuentra su población. Es importante señalar que la principal actividad económica corresponde al sector primario, el cual se caracteriza por ser un sector de baja productividad y por ende con bajo crecimiento económico. La gráfica 2 muestra la evolución de los tres sectores de la economía, y se puede observar como el sector terciario mantiene una tendencia creciente, junto con el sector secundario, pero este lo hace un menor ritmo que sector terciario. Mientras que el sector primario, que comprende al sector agrícola y ganadero, además del sector minero, presenta una tendencia constante y es el más bajo de los tres, lo que indica que su tasa de crecimiento es muy baja y en términos de proporción respecto al PIB total es inferior al 5%.

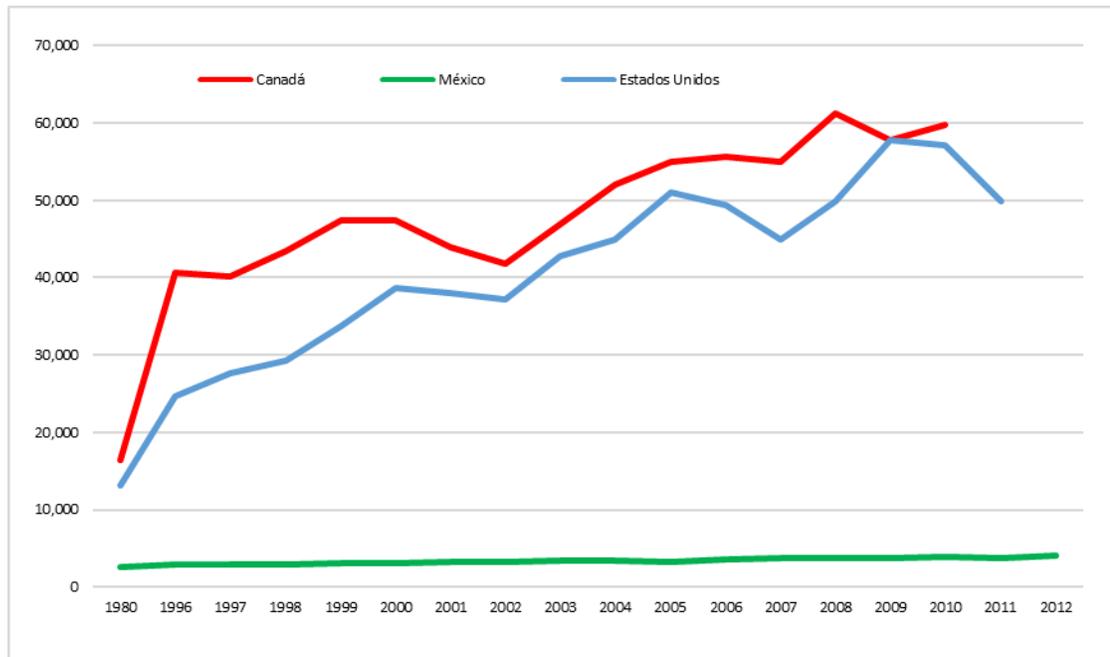
Gráfica 2. Evolución del PIB por sector de actividad económica, 1993-2014  
(Precios de 2008)



Fuente: Los datos fueron obtenidos y compartidos por Ricardo Jaspeado en el seminario de Decisiones de Gobierno de la Maestría en Gobierno y Asuntos Públicos.

El bajo desempeño del sector primario se encuentra relacionado con la productividad y el valor agregado que genera las personas que trabajan en la agricultura o el sector ganadero. La gráfica 3 muestra el valor agregado que generan los productores nacionales respecto al que generan los agricultores de Canadá y Estados Unidos. Se puede notar que el valor agregado de Canadá y Estados Unidos, es muy superior al que generan los agricultores nacionales, por lo que la situación del sector primario del país no tiene capacidad de poder competir contra otras naciones, lo que a su vez limita su posible desarrollo.

Gráfica 3. Valor agregado por trabajador (dólares de 2005)



Fuente: Los datos fueron obtenidos y compartidos por Ricardo Jaspeado en el seminario de Decisiones de Gobierno de la Maestría en Gobierno y Asuntos Públicos.

## 2.2. Presupuesto Público destinado al desarrollo social y al combate a la pobreza

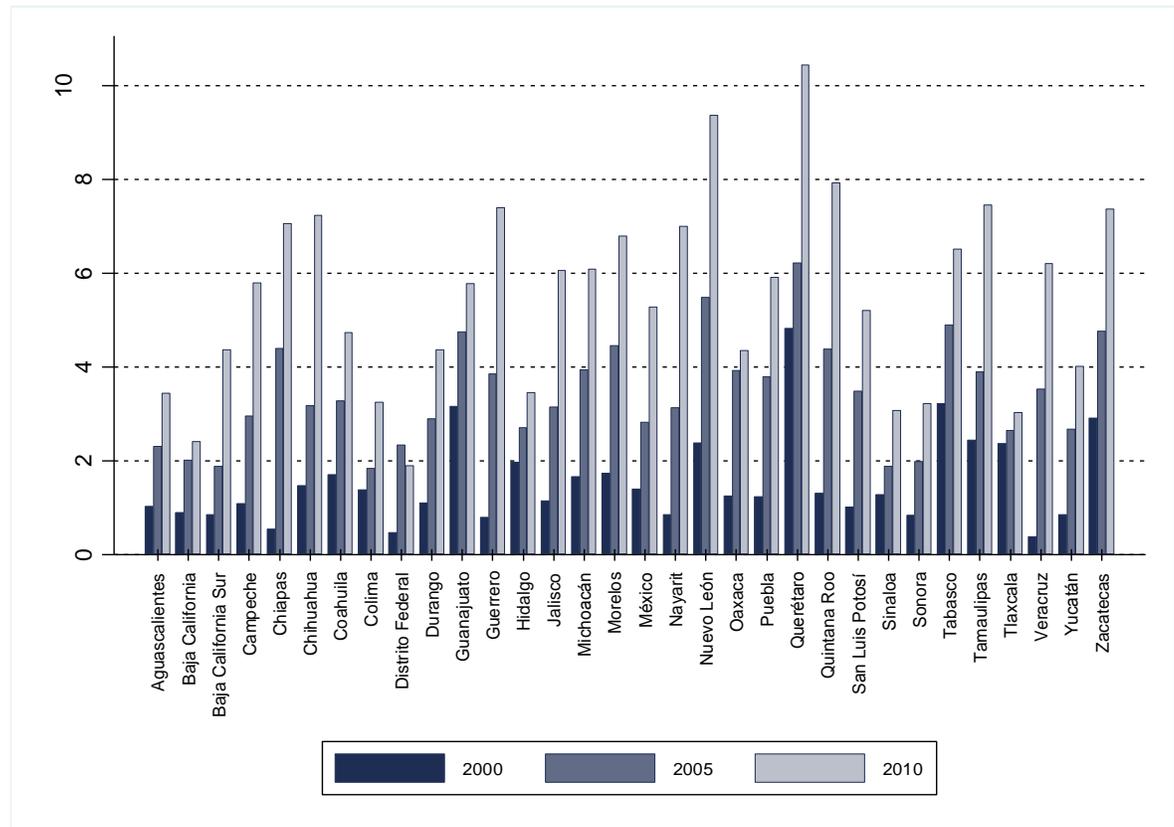
El presente apartado muestra el gasto destinado a las ZAP a través del gobierno municipal y del gobierno federal. En el caso del primero la información se encuentra disponible en el INEGI a través de datos administrativos, mientras que el segundo se puede obtener del inventario de programas sociales del CONEVAL. A nivel estatal también se destina una cantidad importante de recursos, pero actualmente no se cuenta con información disponible que permita determinar la cantidad de recursos destinados a las ZAP, por lo que los datos que aquí se presentan solo corresponden a los niveles de gobierno municipal y federal.

### 2.2.1 Gasto a través de Municipios

Un aspecto importante es la cantidad de recursos públicos destinados a las ZAP. Dentro del gasto público destinado a los municipios se tiene el concepto de gastos en infraestructura básica y acciones de desarrollo social. En 2010, 82,756 millones de pesos se destinaron por este concepto a los municipios del país, esta cifra casi cuadruplica a la cantidad destinada en 1994 que ascendió a 21,990 millones de pesos. En 1994 los estados con mayor cantidad de presupuesto ejercido en este rubro eran el Estado de México, Jalisco y Nuevo León. En el 2000, eran el Estado de México, Jalisco y Guanajuato. Y en el año 2010, los estados con mayor presupuesto son Veracruz, el Estado de México, Guerrero, Chiapas, Guanajuato y Puebla. Los estados con menores gastos en estos rubros son Tlaxcala, Durango, Baja California, Baja California Sur, Campeche, Coahuila, y Nayarit.

Otra manera de ver el gasto destinado a los rubros mencionados, es en términos per cápita. La gráfica 4, muestra cómo se distribuyeron los recursos por entidad federativa, él se puede observar que los estados con mayor gasto per cápita en 1994 eran Querétaro, Guanajuato, Tabasco y Veracruz. En el 2000, los estados con mayor gasto per cápita eran Querétaro, Nuevo León, Zacatecas, Morelos, Guanajuato y Chiapas. En el 2010, los estados con mayor gasto per cápita, son Querétaro, Nuevo León, Guerrero, Zacatecas, Tamaulipas y Chihuahua. Además es posible observar un aumento importante en el presupuesto per cápita destinado a los estados donde se encuentra un número elevado de municipios ZAP, tal es el caso de Chiapas, Oaxaca, Guerrero y Veracruz.

Gráfica 4. Gasto en obra pública y acciones sociales, millones de pesos de 2010



Fuente: Elaboración propia con información de registros administrativos publicados por el INEGI. Nota: el gasto per cápita que se muestra es el acumulado de 1995 a 2000, de 2001 a 2005 y de 2006 a 2010.

Por otra parte, la Cuadro 6 muestra el presupuesto destinado al rubro de infraestructura básica y acciones sociales, que indica la cantidad de recursos destinada a desarrollo social a través de municipios, que descarta los gastos administrativos y de cuenta corriente. En él se puede observar que entre 1996 y 2005, se destinaron más de 20 mil millones de pesos a las ZAP, lo que represento el 16% de presupuesto total, posteriormente el presupuesto destinado a las ZAP subió a 26% del total de los recursos destinados a Infraestructura Básica y Acciones Sociales. La cifra puede parecer baja, pero en realidad es alta si consideramos que en las ZAP actualmente habitan 18 millones de personas, y el resto de la población vive en zonas de mediana y baja marginación.

**Cuadro 6. Presupuesto en Infraestructura Básica y Acciones Sociales por grado de Marginación**  
(Millones de pesos de 2010)

	<b>1996-2000</b>	<b>%</b>	<b>2001-2005</b>	<b>%</b>	<b>2005-2010</b>	<b>%</b>
<b>Muy alto</b>	3,045,457	0.03	20,097,386	0.08	32,104,756	0.08
<b>Alto</b>	15,046,924	0.13	46,665,949	0.18	70,860,483	0.18
<b>Medio</b>	15,814,838	0.14	36,001,131	0.14	54,711,483	0.14
<b>Bajo</b>	16,184,500	0.14	34,440,721	0.14	55,729,367	0.14
<b>Muy bajo</b>	63,815,733	0.56	117,112,720	0.46	173,259,510	0.45
<b>Total</b>	113,907,452		254,317,907		386,665,599	

Fuente: Elaboración propia con información de registros administrativos publicados por el INEGI.

## **2.2.2 Gasto a través de Programas Sociales del Gobierno Federal**

Además del gasto destinado a través de los municipios en infraestructura básica y desarrollo social, el gobierno federal implementa 273 Programas sociales<sup>15</sup>. Los programas se agrupan por el derecho social que buscan atender, tal y como se muestran en el Cuadro 7, además se muestra el número de programas que opera en zonas en rurales, que es donde principalmente se encuentran las ZAP, y se muestra el presupuesto total destinado. El derecho social con el mayor número de programas es educación y le siguen bienestar económico y salud. El presupuesto destinado a los 273 programas asciende a 651,079 millones de pesos, de los cuales 190,104 millones de pesos se destinan a educación y 180,353 millones de pesos a Salud. De los 273 programas de desarrollo social, 242 programas operan en zonas rurales.

<sup>15</sup> Esta cifra corresponde al número de programas implementados en 2010. Actualmente el número se incrementó a 278 programas. Para los fines de este trabajo es conveniente trabajar con la información de 2010 ya que es mayor la disponibilidad de información de los programas referente a la población atendida. La información referida, así como los programas que actualmente operan se puede consultar en el Inventario de Programas y Acciones Federales de Desarrollo Sociales del CONEVAL, disponible en: <http://www.coneval.gob.mx/evaluacion/ipfe/Paginas/default.aspx>

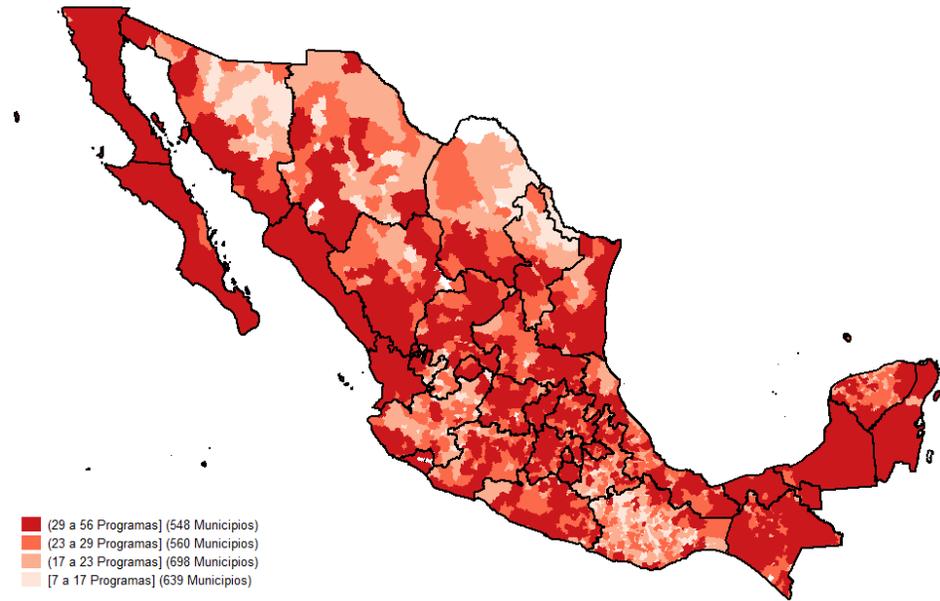
Cuadro 7. Programas social del Gobierno Federal en 2010

<b>Derecho Social</b>	<b>Número de Programas</b>	<b>Programas en zonas rurales</b>	<b>Presupuesto (MDP de 2010)</b>
<b>Alimentación</b>	5	5	65,037
<b>Bienestar Económico</b>	56	52	147,584
<b>Educación</b>	94	77	190,104
<b>Medio Ambiente</b>	27	25	18,390
<b>No discriminación</b>	19	19	849
<b>Salud</b>	40	36	180,353
<b>Seguridad Social</b>	7	3	1,028
<b>Trabajo y</b>	19	17	8,584
<b>Vivienda</b>	9	8	24,552
<b>Total</b>	273	242	651,079

Fuente: Elaboración propia con base en el Inventario de Programas y Acciones Federales de Desarrollo Sociales del CONEVAL

La información disponible de los programas sociales permite observar el número de programas sociales que opera por municipio. Lamentablemente no es posible hacerlo para los 273 programas, ya que solo 71 programas pueden cuantificar con precisión a su población objetivo. El mapa 5 muestra el número de programas que opera por municipio. El mayor número de programas sociales opera en Baja California, Sinaloa, Zacatecas, Veracruz, Tabasco, Chiapas, Querétaro y Quintana Roo. Por el contrario, Oaxaca, Coahuila, Chihuahua y Jalisco tienen menor intensidad de programas sociales. Los programas con mayor cobertura son Oportunidades, Procampo, el Programa de Apoyo Alimentario, el Programa de Desarrollo de Zonas Prioritarias, Seguro Popular y Comunidades Saludables.

Mapa 5. Número de Programas por Municipio



Fuente: Elaboración propia con información del CONEVAL, SEDESOL, CDI, SEMARNAT, SAGARPA, INMUJERES, SEP, SRA, ECONOMIA, CONAVI y AGROASEMEX.

## **Capítulo 3. Los índices de marginación y rezago social como una medida del nivel de vida**

Los índices de marginación y rezago social tienen una gran influencia dentro de la política social del país. La principal característica radica en que son utilizados para la definición de las ZAP. A continuación se presenta su definición, así como su metodología de cálculo que es el de componentes principales, y a partir de ello se explican sus principales limitantes. A su vez se presenta una metodología alternativa para superar sus limitantes y se presentan los resultados de aplicarla, además de incorporar dos elementos de gran importancia de las ZAP que se describieron en el capítulo anterior, que es la accesibilidad y la localización.

### **3.1 Medición tradicional del índice de marginación y rezago social**

El índice de marginación mide el concepto de “marginación”, que es considerado como una noción que devela la expresión sobre el territorio de las dificultades de propagar el progreso técnico en el conjunto de los sectores productivos, y socialmente se expresa como una persistente desigualdad de la participación de los ciudadanos y grupos sociales en el proceso de desarrollo y disfrute de sus beneficios (CONAPO y Progresá, 1998). Dada su definición se calcula de manera agregada para las localidades, municipios y estados del país. Se compone de nueve variables que se obtienen a través de los Censos de población y vivienda, y se relacionan con condiciones particulares del individuo y características de la vivienda y del lugar donde habitan. Estas variables son las siguientes:

- % de población analfabeta de 15 años o más
- % de población sin primaria completa de 15 años o más
- % de ocupantes en viviendas sin drenaje ni excusado
- % de ocupantes en viviendas sin energía eléctrica
- % de ocupantes en viviendas sin agua entubada
- % de viviendas con algún nivel de hacinamiento

- % de ocupantes en viviendas con piso de tierra
- % de población en localidades con menos de 5 000 habitantes
- % de población ocupada con ingreso de hasta 2 salarios mínimos

Por su parte el índice de rezago social busca también medir una noción de atraso en el territorio a través de medir carencias sociales, como la educación, la salud, los servicios básicos y espacios de la vivienda (CONEVAL, 2013). Aunque pueda suponerse que mide lo mismo que el índice marginación difiere al concentrarse en más características de los individuos. En el caso de esta medida se utilizan 11 variables que también se obtienen del censo de población y vivienda, y son las siguientes:

- % Población de 15 años o más analfabeta
- % Población de 6 a 14 años que no asiste a la escuela
- % Población de 15 años y más con educación básica incompleta
- % Población sin derechohabiencia a servicios de salud
- % Viviendas con piso de tierra
- % Viviendas que no disponen de excusado o sanitario
- % Viviendas que no disponen de agua entubada de la red pública
- % Viviendas que no disponen de drenaje
- % Viviendas que no disponen de energía eléctrica
- % Viviendas que no disponen de lavadora
- % Viviendas que no disponen de refrigerador

Los índices de marginación y rezago social se obtienen a través de la metodología de componentes principales, que se explica en el siguiente apartado.

### **3.1.1 Metodología de componentes principales**

La metodología de componentes principales es una medida ponderada que permite explorar la estructura subyacente de los datos y re-exresar los datos originales en pocas dimensiones que captan la mayor varianza posible de una combinación lineal de las variables originales. Se busca reducir dimensiones minimizando la pérdida de información. El procedimiento consiste en elegir un primer factor, que es una combinación lineal de las variables estandarizadas, cuyos pesos permitan dar cuenta del

máximo de la varianza (Kaiser, 1960). El procedimiento se realiza a partir de la estandarización de las variables, por lo que los promedios son cero y la varianza uno. Para hallar los ponderadores de cada una de las variables consideradas se puede usar la matriz de correlaciones o la matriz de covarianzas.

Este cálculo del índice es interesante, pero para los fines de esta tesis no es conveniente obtenerlos por esta metodología debido a que no puede medir cambios a través del tiempo. Cortés y Vargas (2010) señalan que esta forma de generar el índice lo limita a una medida de corte transversal, además de ser un índice con media cero y varianza uno, por lo que no es posible fundamentar que cambios en el índice a través del tiempo se debe a mejoras en la marginación o en el rezago social, ya que se puede confundir con otros efectos, por ejemplo: un municipio puede mejorar o empeorar su nivel de marginación o rezago social sin necesidad de hacerlo, ya que se puede deber a que el resto de los municipios mejoran o empeoran sus niveles de marginación o rezago social, por lo que no se puede saber si se mejora o empeora sus niveles de marginación a través del tiempo.

Para volver el índice en una medida que pueda medir cambios a través del tiempo, los mismos autores proponen la estimación del índice marginación y del índice de rezago social utilizando la metodología de análisis factorial, que permite conservar las mismas variables y que lo haría comparable en el tiempo, y así generar un indicador a nivel municipal que permita medir cambios a través del tiempo.

### **3.1.2 Metodología de análisis factorial**

El análisis factorial permite estimar la media de cada factor sin necesita de estandarizar las variables a utilizar. En este análisis se considera la dimensión que se busca obtener como una variable latente que se ve influenciada por otras variables manifiestas (Bollen, 1989). En este caso las variables latentes son la marginación y el rezago social, y cada una de las variables utilizadas para medirlos son las variables manifiestas. El método del análisis factorial consta de dos análisis, uno exploratorio y uno confirmatorio. El

primero explora la dimensionalidad de las variables en un conjunto de factores, conocidos como variables latentes. El segundo consiste en confirmar que los factores hipotéticos son ciertos, por lo que se imponen restricciones a las cargas obtenidas. Con este método es posible generar un índice comparable en el tiempo, pero para ello es necesario establecer un supuesto denominado invarianza longitudinal o invarianza factorial (Bollen, 1989), que consiste en establecer que una de las cargas factoriales sea igual a 1, por lo que el resto de las cargas tendrán valores inferiores a la unidad pero mayores que cero. Por lo general se sugiere que la carga factorial que se iguale a 1 sea la más alta de todas, es decir, aquella asociada a la variable de mayor varianza, con este supuesto se asegura que las cargas no superen este valor y permita que el valor de índice obtenido sea comparable en el tiempo<sup>16</sup>. Cabe señalar que la estimación del índice se sigue realizando como si fuera de corte transversal y con el supuesto de invarianza longitudinal se mantiene la comparabilidad a través del tiempo.

### **3.2. Índice de Marginación y Rezago Social comparables en el tiempo**

El Cuadro 8 muestra las cargas factoriales para el caso del índice marginación a través de componentes principales y por el método del análisis factorial. En él se pueden observar dos situaciones que son de gran importancia. La primera es que a través del método de componentes principales las variables con mayor carga factorial son población analfabeta de 15 años o más, población sin primaria completa de 15 años o más y población ocupada con ingreso de hasta 2 salarios mínimos; mientras que con el método de análisis factorial son población en localidades con menos de 5 000 habitantes y de población ocupada con ingreso de hasta 2 salarios mínimos, la primera es quien tiene la carga factorial igual a 1. La segunda situación es que este primer análisis a partir del cambio de metodología muestra que la localización y el factor económico son aspectos de gran importancia en la concepción de marginación, que con la metodología

---

<sup>16</sup> Un ejercicio similar es el que realizan Cortés y Vargas (2011), pero solo lo realizan para el índice de marginación y el análisis que presentan comprende el periodo de 1990 a 2005, por lo que el análisis que se presenta en esta tesis es una ampliación en el tiempo, al llegar a 2010, y es una ampliación al realizarlo también para el índice de rezago social, que tiene las mismas limitantes que el índice marginación.

anterior no se observan. Es importante señalar, que en el cuadro 8 se reportan dos medidas de ajuste de los índices. El primero de ellos el coeficiente CFI, su valor depende la correlaciones entre los datos, si el promedio es elevado el valor del CFI es cercano a la unidad (Cortés & Vargas C., 2011). El segundo es el coeficiente SRMR, que es la raíz del cuadrado medio de los residuos, que una función de los desvíos entre las varianzas observadas y estimada, por lo que un buen ajuste indicaría un valor de SRMR inferiores a 0.5. En este caso se observa un buen ajuste al obtener un valor del CFI cercano a la unidad y un valor del SRMR cercano al 0.05.

**Cuadro 8. Índice de Marginación: Cargas factoriales a través de Componentes Principales y de Análisis Factorial**

Variable	Componentes Principales				Análisis Factorial			
	1990	2000	2005	2010	1990	2000	2005	2010
% de población analfabeta de 15 años o más	0.3643	0.3865	0.4014	0.4123	0.318	0.267	0.247	0.213
% de población sin primaria completa de 15 años o más	0.379	0.3942	0.4001	0.4134	0.742	0.63	0.544	0.48
% de ocupantes en viviendas sin drenaje ni excusado	0.3464	0.2551	0.2007	0.2137	0.572	0.274	0.148	0.101
% de ocupantes en viviendas sin energía eléctrica	0.3015	0.2946	0.2775	0.2707	0.333	0.15	0.083	0.062
% de ocupantes en viviendas sin agua entubada	0.3066	0.2682	0.275	0.2711	0.468	0.271	0.257	0.218
% de viviendas con algún nivel de hacinamiento	0.3203	0.3416	0.3493	0.3367	0.832	0.733	0.673	0.596
% de ocupantes en viviendas con piso de tierra	0.3706	0.3778	0.3811	0.3178	0.57	0.464	0.378	0.189
% de población en localidades con menos de 5 000 habitantes	0.2765	0.2803	0.2882	0.3008	1	1	1	1
% de población ocupada con ingreso de hasta 2 salarios mínimos	0.3198	0.3652	0.3681	0.4023	0.964	0.958	0.892	0.85
CFI					0.887	0.829	0.807	0.823
SRMR					0.049	0.059	0.068	0.071

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 1990, 2000, 2005 y 2010.

A su vez, el cuadro 9 muestra resultados análogos al cuadro anterior pero para el caso del índice de rezago social. En donde se observa que un comportamiento similar,

respecto a que en el método de componentes principales las variables más importantes son la Población de 15 años o más analfabeta, Viviendas que no disponen de lavadora y Viviendas que no disponen de refrigerador. Mientras que por el método de análisis factorial se tiene a Viviendas que no disponen de lavadora y a la Población de 15 años y más con educación básica incompleta. En este caso, el índice no cuenta con variables proxis de localización o relacionadas con el comportamiento económico de los municipios del país, por lo que el supuesto de invarianza longitudinal se estableció en la variable de viviendas que no disponen de lavadora. En este caso los valores de los coeficientes CFI y SRMR indican un buen ajuste del índice de rezago social.

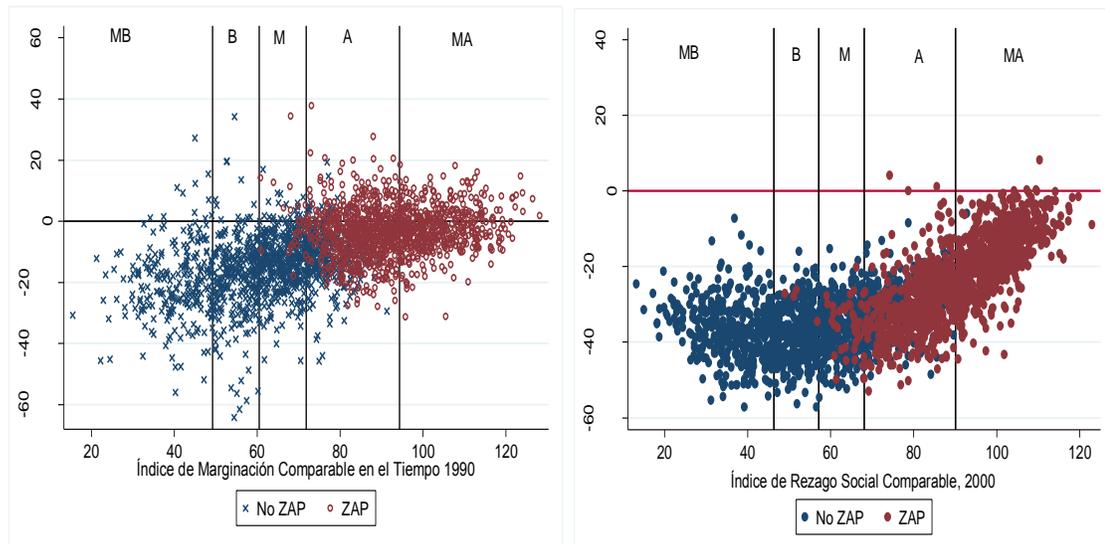
**Cuadro 9. Índice de Rezago Social: Cargas factoriales a través de Componentes Principales y de Análisis Factorial**

Variable	Componentes Principales			Análisis Factorial		
	2000	2005	2010	2000	2005	2010
Población de 15 años o más analfabeta	0.3385	0.3565	0.3719	0.271	0.284	0.272
Población de 6 a 14 años que no asiste a la escuela	0.2027	0.1975	0.2027	0.135	0.097	0.092
Población de 15 años y más con educación básica incompleta	0.3315	0.3346	0.3495	0.956	0.974	0.995
Población sin derechohabencia a servicios de salud	0.2854	0.2655	0.1625	1.015	1.038	0.633
Viviendas con piso de tierra	0.3422	0.3608	0.3201	0.481	0.447	0.258
Viviendas que no disponen de excusado o sanitario	0.2241	0.1451	0.1669	0.334	0.217	0.156
Viviendas que no disponen de agua entubada de la red pública	0.2581	0.2653	0.2579	0.392	0.355	0.381
Viviendas que no disponen de drenaje	0.3283	0.3244	0.3354	1.013	0.797	0.712
Viviendas que no disponen de energía eléctrica	0.2646	0.2459	0.2711	0.167	0.131	0.093
Viviendas que no disponen de lavadora	0.3423	0.3616	0.3829	1	1	1
Viviendas que no disponen de refrigerador	0.3523	0.3652	0.3776	0.828	0.763	0.717
CFI				0.802	0.803	0.805
SRMR				0.065	0.076	0.077

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 1990, 2000, 2005 y 2010.

A partir de las cargas factoriales obtenidas a través de la metodología del análisis factorial se obtuvieron índices comparables en el tiempo, que permiten observar si un municipio a través del tiempo mejora o empeora su situación de marginación o rezago social. La gráfica 5 muestra la tasa de crecimiento del índice de marginación entre 1990 y 2010, y para el de rezago social para el periodo del 2000 al 2010. En el caso de marginación se puede observar que la mayoría de los municipios catalogados como de muy baja, baja y mediana marginación disminuyeron su nivel de marginación más rápido, que los municipios catalogados como de alta y muy alta marginación, que son los considerados para conformar las ZAP, y en poco menos de la mitad de los municipios ZAP la marginación no disminuyó, sino por el contrario se incrementó en este periodo. En el caso del índice de rezago social, se puede observar una mejora prácticamente en todos los municipios del país, pero al igual que el índice marginación, los municipios catalogados como de muy bajo, bajo y mediano nivel de rezago social, mejoraron más rápido que los de alto y muy alto rezago social.

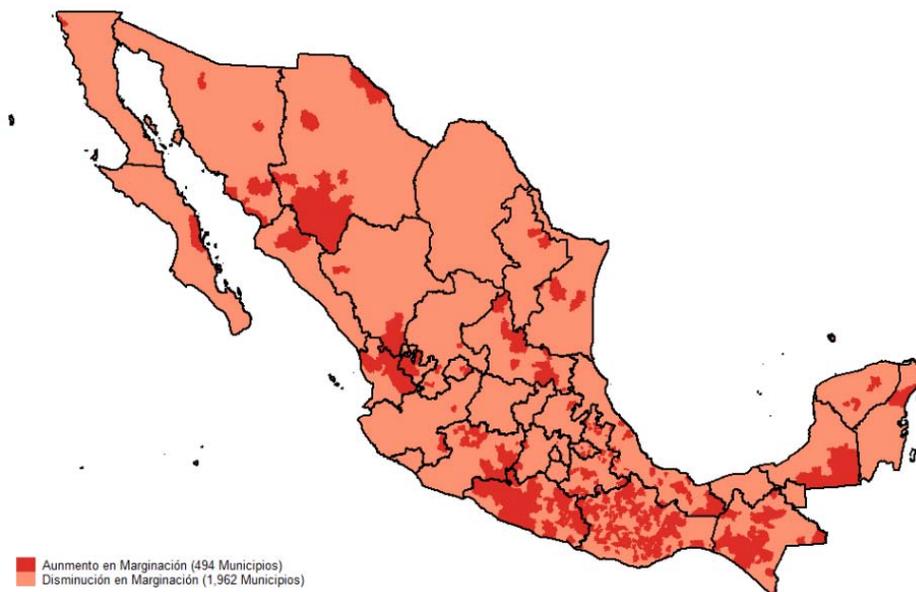
Gráfica 5. Tasa de Crecimiento del Índice Marginación y Rezago Social, comparables en el tiempo.



Fuente: Elaboración propia con estimaciones propias. MB: Muy baja, B: Baja, M: Media, A:Alta y MA: Muy Alta.

Estos resultados, muestran hasta el momento que la medición oficial actual de los índices de marginación y rezago social no es adecuada para los fines de esta tesis, pero usar una estimación alternativa permite obtener índices sobre los cuales es posible medir el efecto del gasto público en las ZAP. El mapa 6 muestra los municipios que registraron un aumento en su nivel de marginación. En su mayoría se ubican en las ZAP, principalmente en los estados de Guerrero, Oaxaca y Chiapas. Aunque también hay municipios en Veracruz, Puebla, San Luis Potosí y Nayarit. En total se tienen 494 municipios que mantuvieron o aumentaron su marginación.

Mapa 6. Municipios que registraron aumentaron en el índice de Marginación



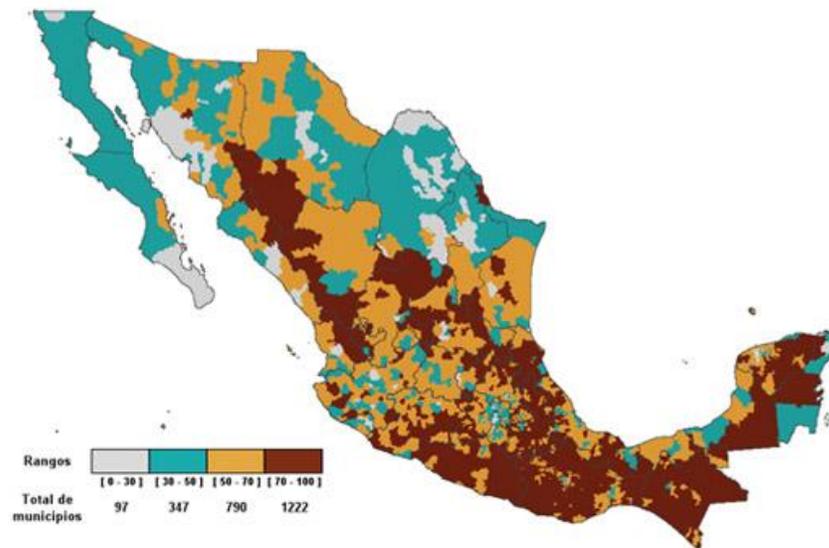
El mapa 7 muestra en que Estados se encuentran los municipios que registraron un aumento en rezago social o al menos la mantuvieron. Se tienen en total 21 municipios en esta situación y se ubican en Guerrero, Chiapas, Oaxaca, Zacatecas, Estado de México y Veracruz. Es importante destacar que estos resultados difieren respecto a los obtenidos con el índice de marginación, debido a que se observa a que los niveles de marginación se mantienen en un número importante de municipios ZAP. Mientras que en el caso del rezago social se observa una mejora en casi todos los municipios del país.

Mapa 7. Municipios que registraron aumentaron en el índice de Rezago Social



Con estos resultados se podría señalar que los niveles de bienestar de la población del país mejoraron, pero los resultados se contradicen con los indicadores de pobreza que actualmente se tienen. Los datos publicados por el CONEVAL muestran que en 2010 se volvieron a alcanzar niveles similares de pobreza a los que se tenían en 1994 (más de 53 millones de personas), esto se observa a través de la metodología de pobreza por ingresos. Si se considera la medición actual que es multidimensional, entre 2008 y 2012 los niveles de pobreza aumentaron de 44.3 a 45.4%, aproximadamente 53.2 millones de personas. El mapa 8 muestra los niveles de pobreza por municipio, en él se puede observar que los mayores niveles de pobreza se registran en las ZAP.

Mapa 8. Pobreza a nivel municipal, 2010



Fuente: CONEVAL.

Ante estos resultados surge la inquietud de si los índices de marginación y rezago social son adecuados, y más aún, qué factores explican tal disminución. Con el fin de obtener mejores indicadores de marginación y rezago social se plantea incorporar variables relacionadas con la localización y el comportamiento económico del país. Esta idea surge, del hecho de que una de las principales características de los municipios definidos como ZAP es que se encuentran conformados por localidades de difícil acceso, y la principal actividad económica a la que se dedican sus habitantes tiene que ver con el sector agrícola.

### **3.3. Índices de marginación y rezago social más variables de localización y productividad**

A partir de lo anterior se plantea incorporar variables de localización y de productividad, a los índices actuales de marginación y rezago social. Como variables de localización se utilizan la distancia promedio a la carretera pavimentada más cercana y el tiempo de traslado promedio a la cabecera municipal, ambas variables se obtuvieron del reporte sobre las localidades de menos de 5 mil habitantes del censo de población y vivienda 2010. Como se requiere un dato agregado a nivel municipal se obtuvo el valor promedio ponderado de lo reportado en el censo de población, tanto de la distancia a la carretera más cercana, como del tiempo de traslado a la localidad considerada cabecera municipal. Estos datos se tomaron solo para las localidades con menos de 5 mil habitantes. En el caso de la productividad, se consideró el valor de la producción agrícola per cápita por municipio, en este caso se obtuvo la producción por hectárea del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera de Información (SIAP) de la SAGARPA para 2010 y se dividió en la población total por municipio, que se obtuvo del censo de población y vivienda 2010. Situación que se replicó para ambos casos, para el año 2005.

A partir de la información disponible se estimaron nuevos índice de marginación y rezago para 2005 y 2010. El cuadro 10 muestra los resultados obtenido para el caso de marginación. La distancia a la carretera más cercana es la más importante en términos de varianza, por lo que se asume como “1” para cumplir con el supuesto de invarianza longitudinal. Dada las cargas factoriales, le sigue el porcentaje de la población en localidades con menos de 5 000 habitantes, el porcentaje de viviendas con algún nivel de hacinamiento y el porcentaje de la población sin primaria completa de 15 años o más. Los índices de ajuste CFI y SRMR indican un buen ajuste del índice.

Cuadro 10. Índice de Marginación: Cargas factoriales a través de Análisis Factorial con Distancia, tiempo de traslado y productividad agrícola

<b>Variables</b>	<b>2005</b>	<b>2010</b>
% de población analfabeta de 15 años o más	0.241	0.208
% de población sin primaria completa de 15 años o más	0.536	0.472
% de ocupantes en viviendas sin drenaje ni excusado	0.144	0.098
% de ocupantes en viviendas sin energía eléctrica	0.080	0.060
% de ocupantes en viviendas sin agua entubada	0.250	0.213
% de viviendas con algún nivel de hacinamiento	0.672	0.592
% de ocupantes en viviendas con piso de tierra	0.369	0.186
% de población en localidades con menos de 5 000 habitantes	0.992	0.990
% de población ocupada con ingreso de hasta 2 salarios mínimos	0.0891	0.843
Distancia a la Carretera más cercana	1	1
Tiempo de traslado a la cabecera municipal	0.0501	0.501
Producción Agrícola per cápita	0.065	0.065
CFI	0.731	0.744
SRMR	0.092	0.090

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2005 y 2010.

El cuadro 11 muestra los resultados para el caso del índice de rezago social, en este caso la distancia a la carretera más cercana es la de mayor varianza y le sigue la Población de 15 años y más con educación básica incompleta. El tiempo de traslado a la cabecera municipal también es importante, incluso por encima de la población analfabeta y viviendas que no disponen de excusados o sanitarios. Es importante señalar que la incorporación de la producción agrícola per capita mejora los índices, pero la carga factorial de esta variable es bajo, tanto para el índice de rezago social y marginación es de alrededor de 0.06. En este caso, los índice de ajuste también indican una buena estimación del nuevo índice.

Cuadro 11. Índice de Marginación: Cargas factoriales a través de Análisis Factorial con Distancia, tiempo de traslado y productividad agrícola

<b>VARIABLES</b>	<b>2005</b>	<b>2010</b>
Población de 15 años o más analfabeta	0.249	0.214
Población de 6 a 14 años que no asiste a la escuela	0.086	0.074
Población de 15 años y más con educación básica incompleta	0.868	0.798
Población sin derechohabencia a servicios de salud	0.924	0.508
Viviendas con piso de tierra	0.388	0.202
Viviendas que no disponen de excusado o sanitario	0.193	0.124
Viviendas que no disponen de agua entubada de la red pública	0.310	0.301
Viviendas que no disponen de drenaje	0.792	0.636
Viviendas que no disponen de energía eléctrica	0.114	0.072
Viviendas que no disponen de lavadora	0.878	0.788
Viviendas que no disponen de refrigerador	0.666	0.561
Distancia a la Carretera más cercana	1	1
Tiempo de traslado a la cabecera municipal	0.503	0.504
Producción Agrícola per cápita	0.061	0.060
CFI	0.748	0.744
SRMR	0.094	0.093

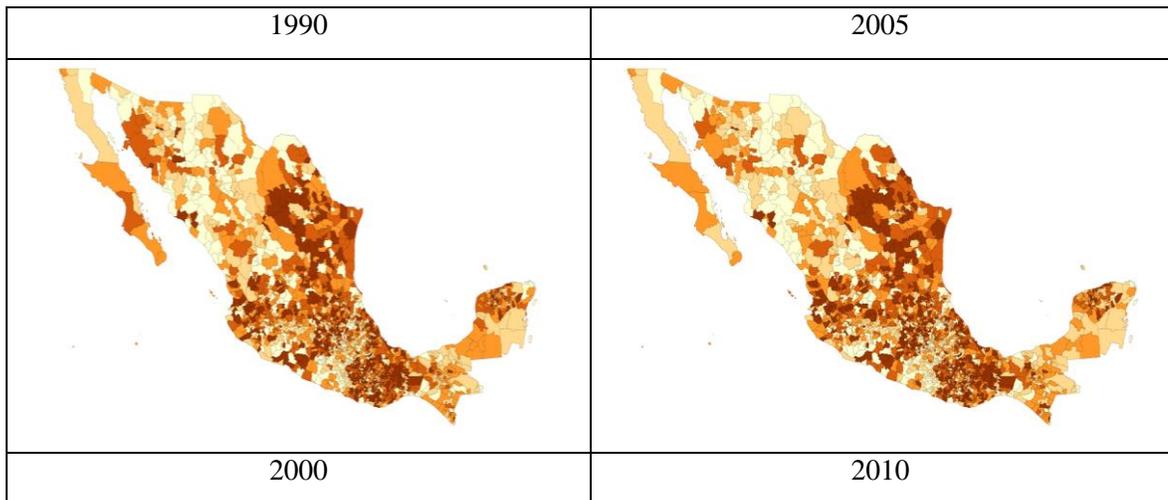
Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2005 y 2010.

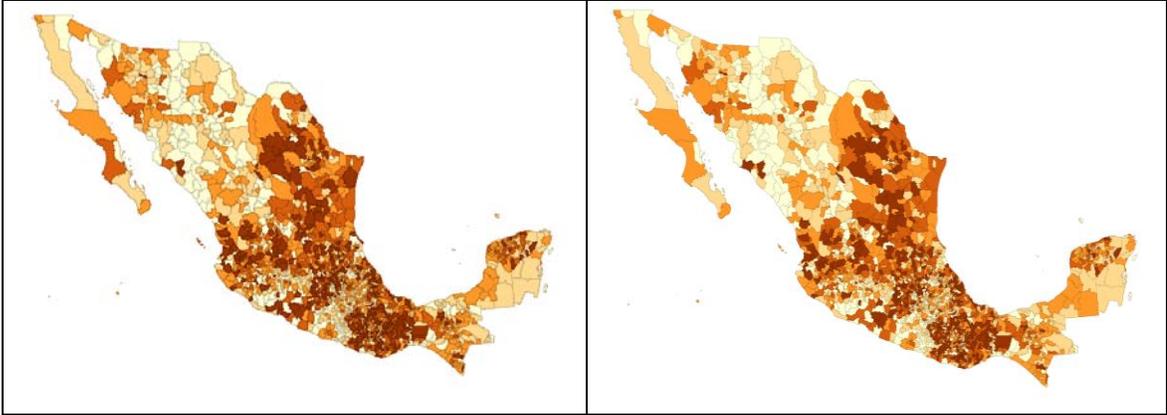
La obtención de estos índices permite contar con una variable resultado para medir los efectos de las políticas de desarrollo social en las ZAP, ya que es comparable en el tiempo e incorpora dos aspectos no incluidos en la estimación oficial del índice de rezago social y del índice de marginación. A continuación se presenta un análisis de la evolución de la marginación y del rezago social a partir de los índices comparables en el tiempo.

### 3.4 Evolución de la Marginación y el Rezago Social

La posibilidad de comparar los índices de Marginación y Rezago Social a través del tiempo permite observar cambios en cada uno de los municipios del país respecto a si mejoraron, empeoraron o mantienen sus niveles de Marginación y Rezago Social. El mapa 9 muestra los resultados referentes a la Marginación del país; en él se puede observar que en 1990 los municipios con mayor nivel de marginación se ubicaban en Oaxaca, Chiapas, Guerrero, Veracruz, Nuevo León, Coahuila, Estado de México, Jalisco, Durango, Puebla, Yucatán y Zacatecas. También se puede observar que después de 20 años la marginación ha disminuido en algunos estados, principalmente del norte del país, aunque en la mayoría de los municipios de los estados de Oaxaca, Chiapas, Veracruz, Tamaulipas, Nuevo León, Jalisco y Yucatán, los niveles de marginación se mantienen.

Mapa 9. Evolución de la Marginación en México, 1990-2010



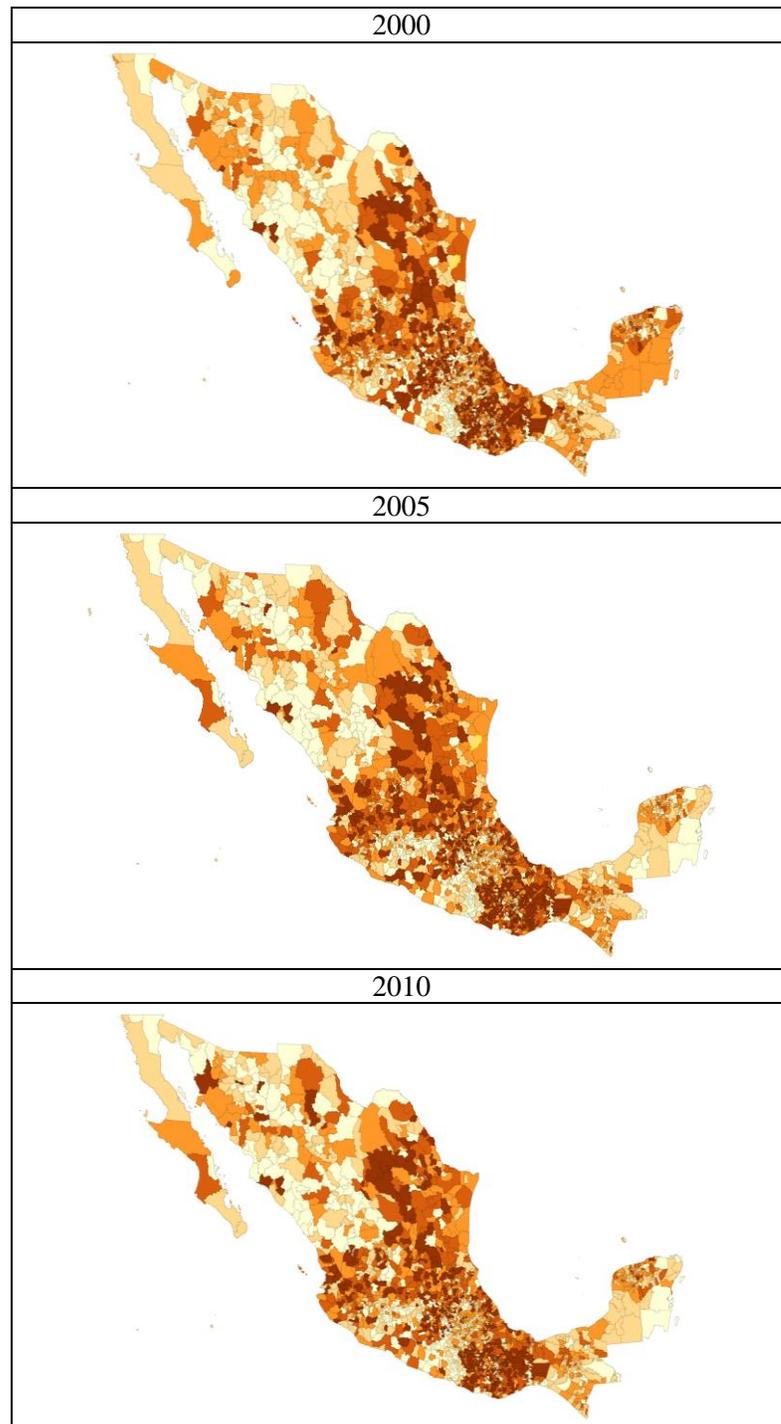


Fuente: Elaboración propia con información del Censo de Población y Vivienda de 1990, 2000 y 2010, y con información del Censo de Población y Vivienda 2005.

Por su parte, el mapa 10 muestra lo referente al rezago social. En los estados de Oaxaca, Coahuila, Veracruz, Nuevo León, Puebla, Tamaulipas, Jalisco y Yucatán se concentran los municipios con mayor rezago social del país. Al igual que en la marginación se observan mejoras en estados del norte del país, pero en los estados del sur los niveles de rezago social se mantienen, principalmente en Veracruz, Oaxaca y Chiapas.

Este análisis muestra que se tienen mejoras en la marginación y el rezago social, pero no se mantiene esta tendencia para todos los municipios del país, sino que se tienen zonas que mantienen sus niveles marginación y rezago social, y al parecer hay zonas que incluso incrementaron sus niveles en estos dos aspectos. En el siguiente capítulo se presenta la medición de los efectos del gasto públicos en desarrollo social en las ZAP, a través de una metodología espacial que permitirá observar con mayor detenimiento esta tendencia y señalar si se tiene un proceso de convergencia en el país.

Mapa 10. Evolución del Rezago Social en México, 2000-2010



Fuente: Elaboración propia con información del Censo de Población y Vivienda de 1990, 2000 y 2010, y con información del Conteo de Población y Vivienda 2005.

## **Capítulo 4. Medición del efecto del gasto público en las Zonas de Atención Prioritaria**

El presente capítulo tiene el objetivo de mostrar los resultados obtenidos de medir los efectos del gasto público en desarrollo social en las ZAP. La medición de los efectos se realiza a través de una metodología espacial, debido a que se tiene una política con enfoque territorial. Es importante señalar que la medición de los efectos se realiza solo a nivel a nivel macro, que en este caso es medir los efectos de la política en la desigualdad territorial que existe en el país en términos de calidad de vida, que son medidos por los nuevos índices de marginación y rezago social.

A continuación se presenta una descripción de la información disponible a nivel municipal, que es la información con la que se realiza el análisis. Posteriormente se presenta un análisis espacial de la marginación y rezago social, con el fin de justificar el uso de modelos espaciales para medir los efectos de la política implementada a través de las ZAP.

### **4.1 Datos a nivel municipal**

La definición de las ZAP se realiza a nivel municipal, por lo que los efectos macro se miden a este nivel. La información se obtuvo, principalmente del censo de población y vivienda de 2010 y 2005, además se recopiló información a nivel municipal adicional del Consejo Nacional de Población (CONAPO) y del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). El cuadro 12 presenta las estadísticas descriptivas de las variables utilizadas en la medición del efecto del gasto público. Como se puede observar las variables utilizadas son la tasa de desempleo, la tasa de migración, el índice de GINI, la tasa de crecimiento del gasto en desarrollo social a nivel municipal, además de una variable binaria para indicar si el municipio es ZAP.

Cuadro 12. Estadísticas Descriptivas de variables a nivel municipal, 2005-2010

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
2005					
Índice de Marginación	2,456	72.716	21.786	12.180	137.765
Índice de Rezago Social	2,456	68.946	26.504	13.918	156.195
2010					
Tasa de Desempleo	2,456	0.902	1.186	-	37.234
Migración	2,304	1.522	1.830	-	26.186
Índice de GINI	2,453	0.461	0.069	0.243	0.705
Tasa de Crecimiento del Gasto en Desarrollo Social	2,447	650.790	6,800.062	-99.61	259,227.50
Índice de Marginación	2,454	74.011	19.969	12.653	128.628
Índice de Rezago Social	2,456	68.781	25.475	12.419	145.539
ZAP	2,456	0.5093	0.5000	0	1

Fuente: Elaboración propia

## 4.2 Análisis Espacial de la marginación y el rezago social

La localización y la ubicación geográfica es un aspecto que no es considerado en el análisis de la marginación y el rezago social. A pesar de que se definen zonas, municipios y estados como vulnerables a partir de estos indicadores para establecer un ordenamiento y así mejorar la asignación del gasto público, no se incorporan análisis espaciales o geográficos para su estudio. Actualmente se tienen programas y políticas sociales que no consideran este aspecto al momento de definir los apoyos que otorgan a su población beneficiaria, lo cual estaría bien si la ubicación geográfica de los beneficiarios no es relevante, pero como se muestra en este breve análisis la localización es relevante en el estudio de la marginación y el rezago social, por lo que se tendrían programas de desarrollo regional distintos a los implementados actualmente, como lo es el caso de las ZAP.

En ese sentido el objetivo de este apartado es presentar un análisis espacial exploratorio y confirmatorio de la marginación y el rezago social del país, que permita mostrar la existencia de correlación espacial y así justificar el uso de una metodología de análisis espacial en la medición de los efectos de la política de desarrollo social. El análisis se realiza para los índices de marginación y rezago social, que son comparables en el tiempo y que incorporan factores de localización y productividad. El análisis se divide

en dos apartados, en el primero se presentan indicadores relacionados con el análisis espacial exploratorio y en el segundo se presenta un modelo espacial que conforma el análisis espacial confirmatorio. A partir de este modelo confirmatorio se plantea un modelo espacial que mida el efecto del gasto público en desarrollo social.

#### **4.2.1 Análisis Espacial Exploratorio**

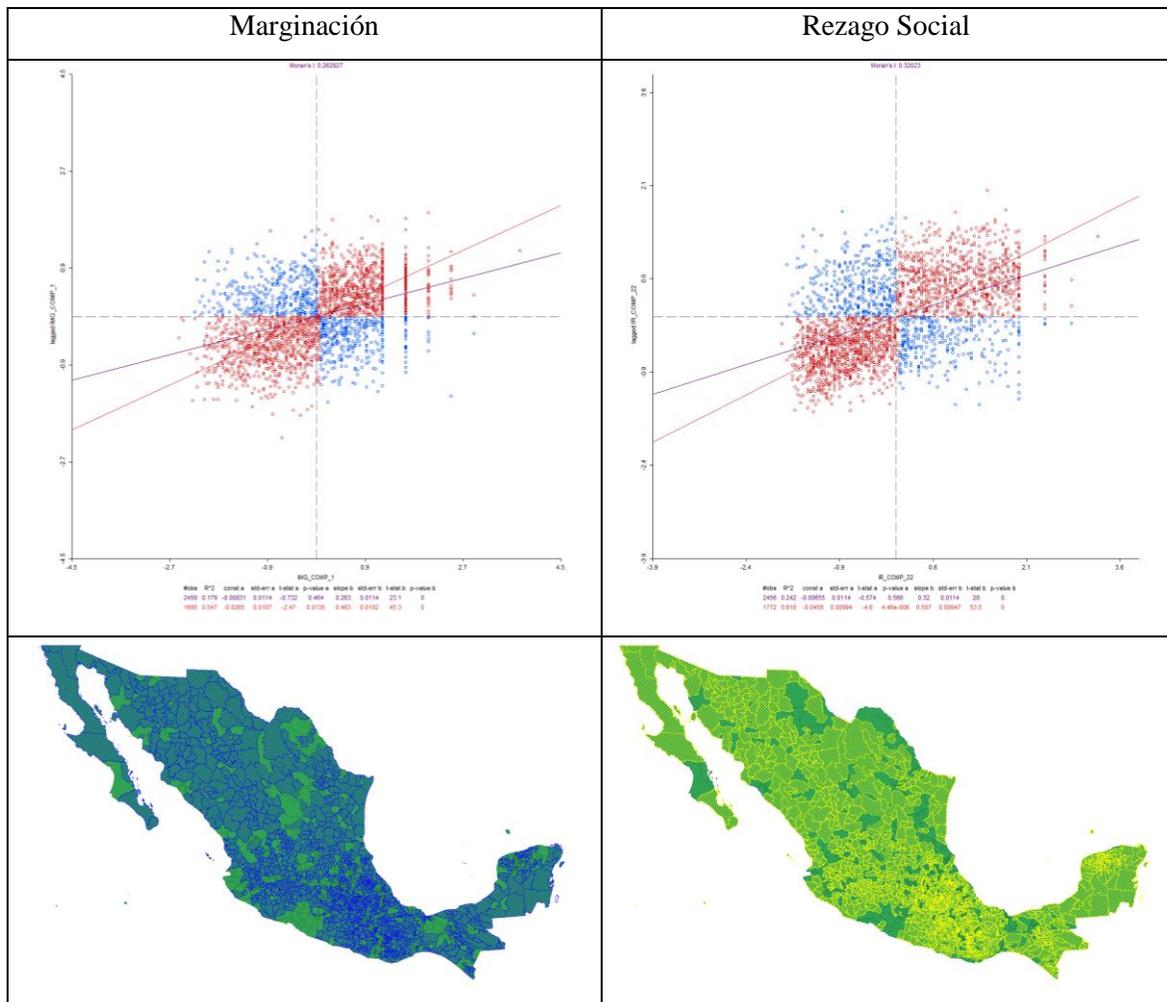
El análisis espacial de datos se divide en dos análisis, un exploratorio y confirmatorio. El análisis espacial exploratorio se compone del estudio de dos temas cruciales en el análisis espacial: la autocorrelación espacial y la heterogeneidad espacial. El primero se refiere a una dependencia espacial que consiste en una relación funcional de lo que ocurre en un punto en el espacio respecto a lo que ocurre en otro punto en el espacio (Anselin & Bao, 1997). En otras palabras, una variable se encuentra espacialmente autocorrelacionada cuando los valores observados en un lugar, depende no solo de ciertos valores externos, sino de valores observados en regiones vecinas, por lo que Chasco (2003) señala que la dependencia espacial está determinada por una noción de espacio relativo o localización relativa que realza el efecto de la distancia.

Por su parte, la heterogeneidad espacial o regional se define a partir de la ausencia de estabilidad en el espacio o de otras relaciones. Las formas funcionales y los parámetros varían con la localización geográfica, por lo que no serán homogéneos para todo el conjunto de datos (Anselin & Bao, 1997). Este aspecto es importante, ya que si se determina la presencia de heterogeneidad espacial es posible solucionarlo con un análisis de clúster; sin embargo, como señala Chasco (2003), en algunos casos la compleja interacción resultado de la estructura y flujos espaciales pueden generar dependencia espacial combinada con heterogeneidad espacial, lo que complica distinguir entre ambos efectos. Si el análisis exploratorio muestra que la marginación y el rezago social tienden a aglomerarse, y por ello se tiene una mayor relación de un municipio respecto a sus municipios vecinos, la distribución de la marginación y el rezago social no es aleatoria.

La gráfica 7 muestra los resultados del análisis espacial exploratorio referente a la autocorrelación espacial existente en la marginación y el rezago social. El análisis

consiste en calcular el índice de Moran para los índices de marginación y rezago social. El índice de Moran es una medida que indica el grado de autocorrelación espacial entre los valores de un municipio y los valores de municipios cercanos (Anselin & Bao, 1997); el índice, además, permite realizar un contraste de unos municipios en particular, mediante un análisis global y un análisis local. El primero consiste en calcular el índice para todos los municipios del país y el segundo consiste en calcular el índice de Moran para un grupo particular de municipios. Por lo que se presentan los resultados del índice de Moran para todos los municipios del país y para un grupo particular de municipios, además se muestra en un mapa del país los municipios seleccionados. En el caso el índice de marginación se tiene un valor de 0.263 del índice de Moran significativo para todo el país, que puede ser un valor relativamente bajo, pero cuando se seleccionan los municipios del cuadrante 2 y 3 del índice de Moran, este se eleva a 0.463 y sigue siendo significativo. En el caso del índice de rezago social se obtiene un valor de 0.320 para el índice Moran a nivel nacional y de 0.507 para los municipios ubicados en el cuadrante 2 y 3 del índice de Moran. En ambos casos es posible identificar con los mapas, que los municipios que presentan una dependencia en marginación y rezago social de sus municipios vecinos son aquellos considerados de muy alta y alta marginación, y de un muy alto y alto grado de rezago social. Esto se debe a que se tiene un efecto local superior a un efecto global, por lo que no se puede decir lo mismo de los municipios de baja marginación y bajo grado de rezago social. Es decir, se tiene una dependencia alta en municipios vulnerables, pero en el caso de los municipios con mejores niveles de bienestar se tiene una independencia de estos valores de un municipio respecto a valores de municipios cercanos.

Gráfica 6. Índice de Moran de la Marginación y Rezago Social 2010

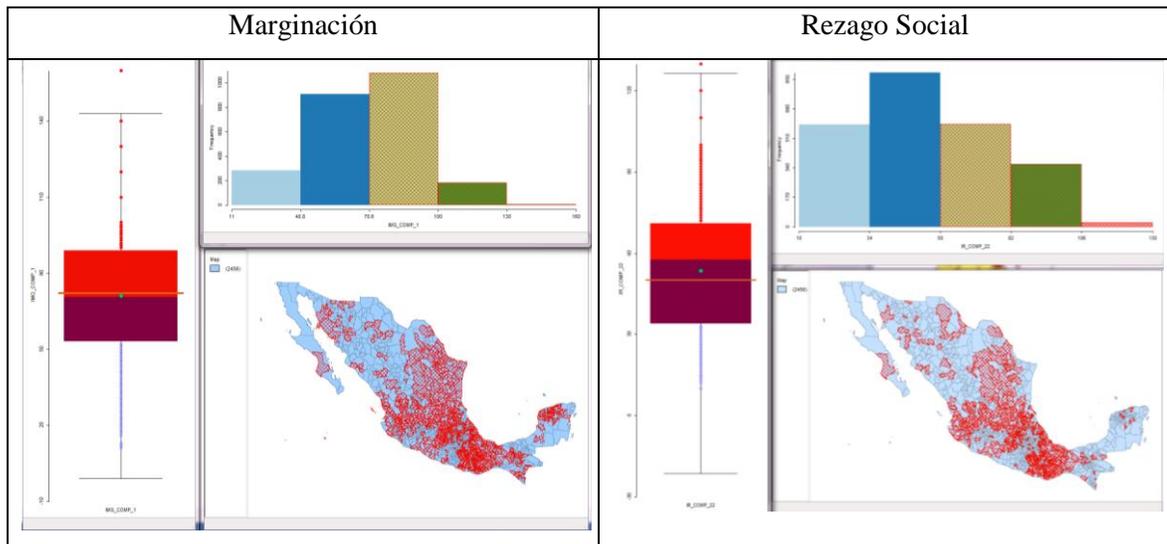


Fuente: Elaboración propia.

Para el caso del análisis de la heterogeneidad espacial, se obtuvieron histogramas y diagramas de caja, además de mapas con una selección de municipios, con el fin de determinar áreas con continuidad geográfica y así establecer regiones o zonas que se distingan de otras regiones o zonas (véase gráfica 8). Los histogramas se obtuvieron para los índices de marginación y rezago social, y a partir de ellos se seleccionaron a los municipios con mayores valores en ambos índices, los cuales se presentan en los mapas y que a su vez representan la parte superior de las gráficas de caja. Los resultados muestran que se tiene presencia de una heterogeneidad espacial, ya que se distinguen

zonas con continuidad geográfica con altos niveles de marginación y rezago social que se distinguen del resto de los municipios del país. Aunque también se tienen zonas aisladas, particularmente en el norte del país y en el estado de Yucatán.

Gráfica 7. Análisis de Heterogeneidad Espacial para el Índice de Marginación



Fuente: Elaboración propia.

#### 4.2.2 Análisis espacial confirmatorio

El análisis espacial confirmatorio consiste en incorporar los efectos de autocorrelación y heterogeneidad espacial a un análisis de regresión lineal (Anselin, 1988). La incorporación de estos aspectos se hace mediante una matriz de pesos<sup>17</sup>, que a partir del análisis anterior se determinó usar una matriz de continuidad en donde para cada municipio se tiene una matriz de ceros y unos, uno cuando un municipio es vecino y cero cuando no lo es. Un aspecto importante del análisis espacial confirmatorio es la especificación del modelo, Chasco (2003) señala dos grandes grupos de modelos lineales, el primero está conformado por modelos espaciales dinámicos y el segundo por

<sup>17</sup> En el análisis espacial se suele distinguir a los modelos espaciales a través del uso de una matriz de pesos, ya sea una matriz de vecindad o continuidad. Corrado y Fingleton (2010) que el uso de esta matriz es relativo y los resultados pueden ser distintos si se opta por una matriz de continuidad o vecindad, o si se hace uso de una variable en particular para genera la matriz de pesos.

modelos de heterogeneidad espacial. En ambos casos se tiene una variedad importante de especificaciones que permiten incorporar diferentes aspectos del análisis espacial. En este caso, con el fin de incorporar la autocorrelación espacial detectada y la heterogeneidad espacial se plantea un modelo dinámico, además de la matriz de pesos de continuidad, y se usa el nivel de pobreza de los municipios como una variable explicativa exógena. Por lo que se tiene un modelo mixto autorregresivo de regresión espacial o modelo de retardo espacial. De acuerdo con Baller et al. (2001) la especificación del modelo es la siguiente:

$$y = \rho W y + X \beta + u$$

$$u \approx N(0, \sigma^2 I)$$

En donde  $y$  es el nivel de marginación o rezago social de un municipio y  $X$  es el nivel de pobreza, y se asume que el termino de error se distribuye como una normal. La incorporación del nivel de pobreza permite incorporar la posible influencia de variables omitidas, además de la influencia de los valores de marginación o rezago social de municipios aledaños. El cuadro 13 muestra los resultados obtenidos para la marginación. En ella se puede observar que el nivel de marginación de municipios vecinos es significativo y el nivel de pobreza también es significativa.

Cuadro 13. Estimación de un modelo con retardo espacial para la Marginación

Variable Dependiente	Marginación
<b>W_Marg</b>	0.122*** (0.0155)
<b>Pobreza<sub>i</sub></b>	1.098*** (0.012)
<b>B<sub>0</sub></b>	-11.755*** (1.128)
<b>R<sup>2</sup></b>	0.791
<b>Obs.</b>	2,456
<b>Akaike info criterion</b>	18,689
<b>Schwarz criterion</b>	18,706
<b>Breusch-Pagan</b>	6.577(0.0103)
<b>Spatial Lag for Weight Matrix</b>	63.466 (0.000)

Fuente: Elaboración propia. Nota: Error estándar en paréntesis. Significancia estadística: 99%\*\*\*, 95%\*\*\*, 90%\*.

El cuadro 14 muestra lo referente al caso de rezago social; los niveles de rezago social y pobreza de municipios vecinos son significativos. En ambos casos, tanto en la marginación como en el rezago social el uso de la matriz de continuidad es estadísticamente significativa. Estos modelos confirman la presencia de efectos de autocorrelación espacial y de heterogeneidad espacial en los niveles de marginación y rezago social.

Cuadro 14. Estimación de un modelo con retardo espacial para el Rezago Social

Variable Dependiente	Rezago Social
<b>W_Soc</b>	0.243*** (0.0162)
<b>Pobreza<sub>i</sub></b>	1.006*** (0.0141)
<b>B<sub>0</sub></b>	-27.480*** (1.024)
<b>R<sup>2</sup></b>	0.791
<b>Obs.</b>	2,456
<b>Akaike info criterion</b>	19,143
<b>Schwarz criterion</b>	19,161
<b>Breusch-Pagan</b>	119.47 (0.000)
<b>Spatial Lag for Weight Matrix</b>	221.31 (0.000)

Fuente: Elaboración propia. Nota: Error estándar en paréntesis. Significancia estadística: 99%\*\*\*, 95%\*\*\*, 90%\*.

### 4.3 Medición de los efectos del gasto público en la marginación y el rezago social

La medición de los efectos del gasto público en desarrollo social sobre las ZAP requiere de una metodología espacial e indicadores que permitan medir los efectos del gasto sobre la marginación y el rezago social del país. Al ser una política con enfoque territorial requiere que también se pruebe si se tiene un proceso de convergencia en los municipios del país en la marginación y rezago social, y si el gasto público en desarrollo social contribuye en tal convergencia.

En ese sentido, para medir ambos efectos se plantean dos modelos. El primero consiste en una estimación de datos panel que permite medir el efecto del gasto público en

desarrollo social sobre la marginación y el rezago social, además si se está teniendo un proceso de convergencia a nivel nacional en estos dos aspectos. El segundo modelo es una estimación de un modelo espacial, particularmente se trata de un modelo de rezago espacial que permitirá medir el efecto de del gasto público en desarrollo social sobre la marginación y el rezago social considerando la autocorrelación espacial y la heterogeneidad espacial detectada en el análisis espacial que se describió en el apartado anterior.

### 4.3.1 Planteamiento modelo de datos panel

El planteamiento del modelo de datos panel es el siguiente. Como variable dependiente, se considera el índice de marginación y rezago social comparables en el tiempo, y que además consideran la localización y la productividad del sector agrícola que se describieron en apartados anteriores. Como variables explicativas se utiliza el valor de índice de marginación en el periodo anterior y la tasa de crecimiento de del gasto público en desarrollo social por municipio. La ecuación a estimar en el caso del índice de marginación es la siguiente:

$$Img_{it} = \beta_0 + \beta_1 Img_{t-1} + \beta_2 \Delta gs_t + u_{it}$$

Donde  $Img_{it}$  representa el valor de índice marginación y  $\Delta gs_t$  se refiere a la tasa de crecimiento del gasto público en desarrollo social. A manera de réplica, se estima la siguiente ecuación para el caso del índice de rezago social:

$$Rsocial_{it} = \beta_0 + \beta_1 Rsocial_{t-1} + \beta_2 \Delta gs_t + u_{it}$$

Donde  $Rsocial_{it}$  es el valor del índice de rezago social. La incorporación del rezago de los índices de marginación y rezago social permitirá corroborar si en el país se tiene un proceso de convergencia en estos índices, que indicaría que los municipios con mayor marginación y rezago social están alcanzando a los municipios con menor marginación y rezago social, por lo que el coeficiente asociado a estas dos variables tiene que ser

negativo y significativo. En el caso de la tasa de crecimiento del gasto público, de ser significativa indicaría que la política pública está contribuyendo en dicho proceso.

### 4.3.2 Planteamiento modelo de rezago espacial

Por su parte el planteamiento del modelo de rezago espacial es el siguiente. El modelo consiste en incluir una variable espacialmente retardada, que es la misma variable dependiente (Anselin, 1998), además de otras variables explicativas. La función a estimar en el caso del índice de marginación es:

$$Img_i = \rho WImg + \beta x + u_i$$

Donde *Img* es el índice de marginación, *WImg* es el vector de retardo espacial asociado a la variable dependiente y *x* es el vector de variables explicativas,  $\rho$  es el coeficiente espacial autorregresivo. Anselin (1998) señala que la presencia de un retardo espacial es parecida a la inclusión de variables endógenas en los sistemas de ecuaciones simultáneas, por lo que este modelo suele ser llamado también modelo simultáneo espacial autorregresivo. Sin embargo, lo habitual es que el coeficiente espacial autorregresivo  $\rho$  sea desconocido, por lo que se tienen que estimar de manera conjunta con el resto de los parámetros de la regresión.

La transformación de la variable endógena a través de su filtrado espacial, permitiría contrarlar el efecto de la autocorrelación espacial en el modelo, de forma que sea posible conocer el grado de significancia de las demás variables. Esta interpretación de la especificación mixta regresiva espacial autorregresiva podría también llevarse a cabo de otro modo, entendiendo la explícita inclusión del retardo espacial (*Wy*) como un añadido al resto de variables explicativas que permita conocer el grado de dependencia espacial existente en el modelo, a la par que se controla el efecto del resto de variables. A manera de réplica del modelo para el índice de marginación se estima la siguiente ecuación para el caso del índice de rezago social:

$$Rsocial = \rho WRsocial + \beta x + u$$

Es importante señalar que  $W$  se refiere a una matriz de continuidad. En este caso la matriz es de continuidad, que también se utilizó en el modelo del análisis espacial confirmatorio. El conjunto de variables explicativas que permitirán controlar el efecto del gasto público son: el índice de Gini, la tasa de migración, la tasa de desempleo y el nivel de pobreza de cada municipio en 2010. En el siguiente apartado se muestran los resultados obtenidos referente a cada modelo planteado.

#### 4.4 Resultados

Los resultados referentes al modelo de datos panel se muestran en el cuadro 15, tanto para el índice de marginación y rezago social. El valor del  $R^2$  indica un buen ajuste del modelo para ambos modelos. Los resultados muestran que el gasto público en desarrollo social no está generando algún efecto sobre la marginación y el rezago social ya que no es significativo en los dos modelos. Por su parte el valor de la marginación y el rezago social del periodo anterior es significativo a 99%, pero el valor obtenido en ambos casos es positivo y cercano a la unidad, lo que indica que no se tiene un proceso de convergencia, sino por el contrario, se observa un proceso de divergencia. Es decir, los municipios más marginados y con mayor rezago social no se están acercando a los municipios menos marginados y con menor rezago social, sino que la brecha entre ellos se amplía.

Cuadro 15. Estimación Modelo Panel

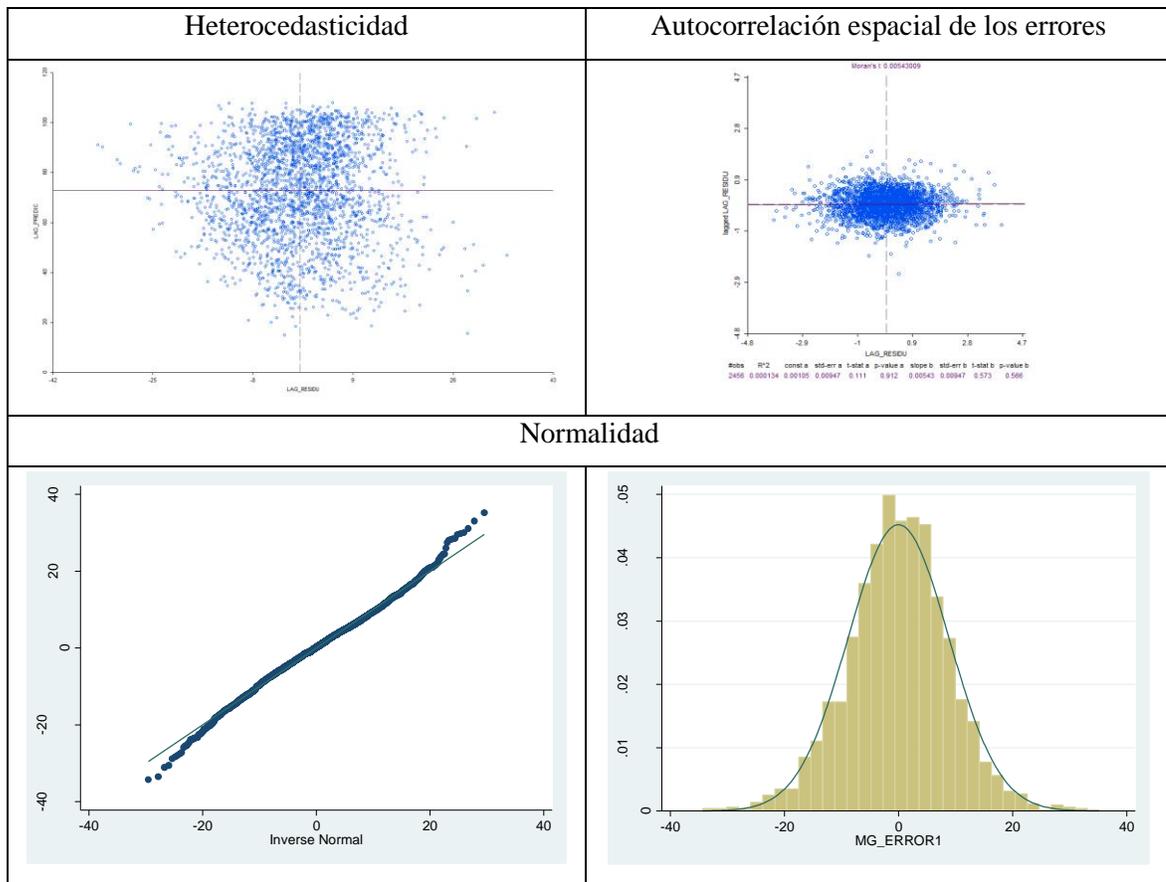
<b>Variable Dependiente:</b>	<b>Marginación</b>		<b>Rezago Social</b>
	Coef.		Coef.
<b>Marg<sub>t-1</sub></b>	1.060*** (0.005)	<b>RS<sub>t-1</sub></b>	1.023*** (0.003)
<b><math>\Delta Gs_t</math></b>	0.000 (0.002)	<b><math>\Delta Gs_t</math></b>	-0.000 (0.000)
<b>B<sub>0</sub></b>	-5.714*** (0.400)	<b>B<sub>0</sub></b>	-1.444*** (0.272)
<b>R<sup>2</sup></b>	0.944	<b>R<sup>2</sup></b>	0.968
<b>Obs.</b>	2,421	<b>Obs.</b>	2,421

Nota: Error estándar en paréntesis. Significancia estadística: 99%\*\*\*, 95%\*\* , 90%\*

Por su parte, los resultados del modelo de rezago espacial para la marginación se muestran en el cuadro 16. En este caso como variables de control se utilizó el nivel pobreza del municipio y el índice de Gini, además se incluye la tasa de crecimiento del gasto público en desarrollo social. El valor del  $R^2$  es de 0.835, que indica un buen ajuste del modelo al señalar que el modelo explica al 83.5% de las observaciones. En el cuadro se reportan los valores de los criterios de información de Akaike y Schwarz que se utilizaron para determinar el modelo como mejor ajuste, esto es a que se obtuvieron tres diferentes especificaciones del modelo, por lo que fue necesario tomar un criterio que permitiera elegir el mejor. A su vez reporta el valor de la prueba Breusch-Pagan que tiene como hipótesis nula el supuesto de varianza constante en los errores, su valor de 3.406 y su probabilidad de 0.333 indica que se acepta la hipótesis nula, por lo que se tiene varianza constante. También se reporta una hipótesis sobre la matriz de pesos utilizada, que como se señaló es de continuidad, este caso la hipótesis nula es que el parámetro asociado a esta matriz es igual a cero, por lo que el valor de 56.39 y la probabilidad de 0.000 indica que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa que es diferente cero, por lo que si estadísticamente significativo el uso de la matriz de continuidad.

Con el fin de señalar que el modelo tiene una correcta especificación en la gráfica 8 se presentan un análisis del comportamiento de los errores. El primero muestra la relación entre los errores y el valor estimado del índice de marginación, el cual ayuda a detectar si la varianza es constante o cambia dependiendo los niveles de marginación que se tenga, en este caso se muestra que la varianza es constante. El segundo gráfico muestra el cálculo del índice moran para la serie de los errores, el valor obtenido índice es de 0.005 lo que indica que no se tiene una asociación entre el error y el rezago espacial del mismo. Los dos últimos gráficos se refieren al comportamiento de la distribución de los errores, en este caso se tiene que los errores se comportan como una distribución normal. En conjunto estas pruebas indican un buen ajuste del modelo.

Gráfica 8. Análisis de Supuestos modelo de rezago espacial marginación



Fuente: Elaboración propia

El cuadro 17 muestra los resultados referentes al rezago social, en donde el rezago espacial de la variable dependiente es estadísticamente significativo a 99%, su coeficiente es positivo y con un valor de 0.103, lo que indica que se tiene una autocorrelación positiva entre la marginación y su rezago espacial. Es decir, el nivel marginación de un municipio depende del nivel de marginación de los municipios vecinos. Por su parte las variables las variables que se utilizaron como control, que son el nivel de pobreza y el índice de Gini son significativas estadísticamente a 99%. La primera de ellas tiene un signo positivo que indica que a mayor nivel de pobreza también se tiene un mayor nivel de marginación, y la segunda indica que una mayor desigualdad al interior del municipio tiende a disminuir la marginación.

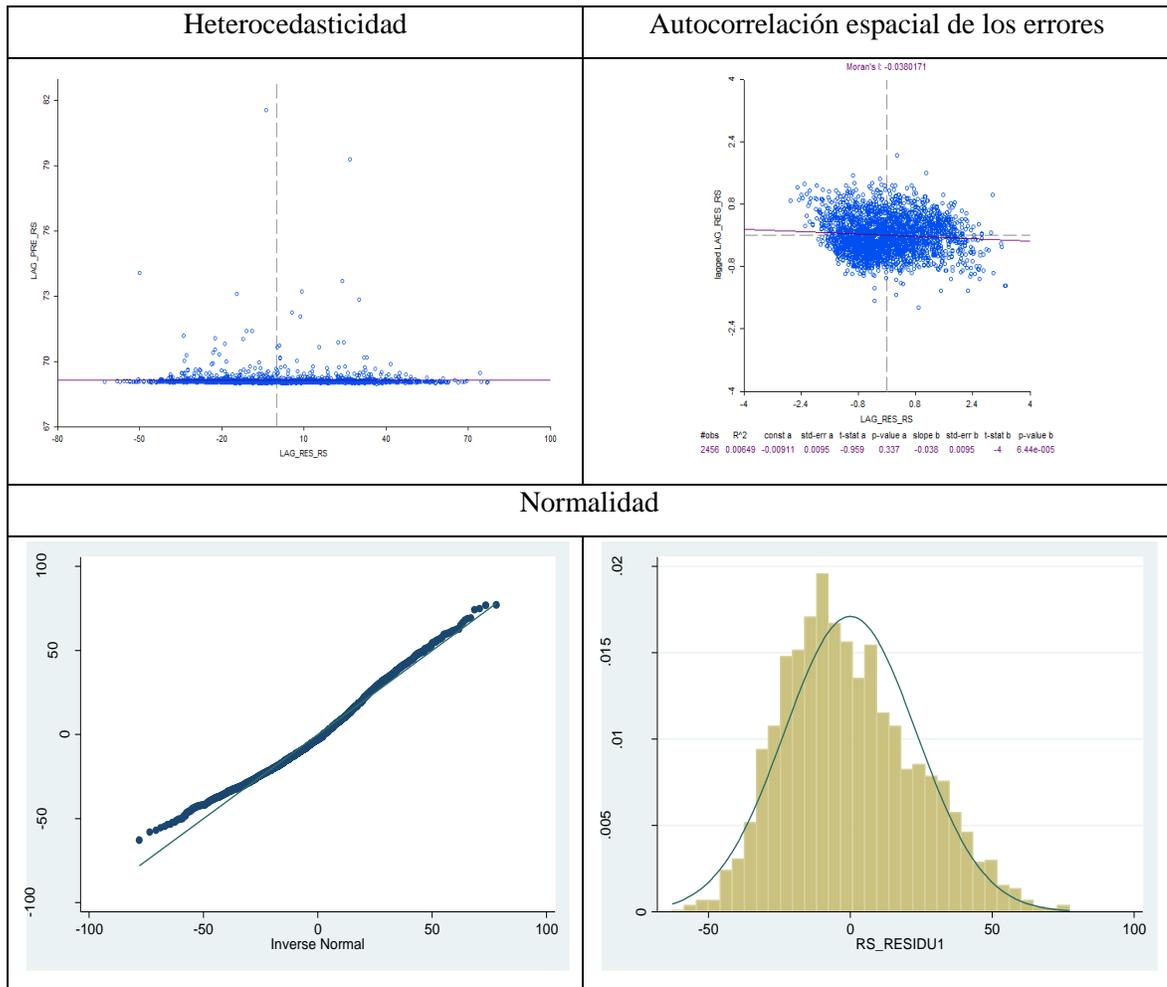
Cuadro 16. Modelo de rezago espacial para la marginación

Variable Dependiente	Marginación
<b>W_Marg</b>	0.103*** (0.0139)
<b><math>\Delta G_{si}</math></b>	-0.0003 (0.0003)
<b>Pobreza<sub>i</sub></b>	0.904*** (0.011)
<b>Gini<sub>i</sub></b>	-84.581*** (4.357)
<b>B<sub>0</sub></b>	35.874*** (2.338)
<b>R<sup>2</sup></b>	0.835
<b>Obs.</b>	2,456
<b>Akaike info criterion</b>	17680.8
<b>Schwarz criterion</b>	17709.8
<b>Breusch-Pagan</b>	3.406(0.333)
<b>Spatial Lag for Weight Matrix</b>	56.39 (0.000)

Nota: Error estándar en paréntesis. Significancia estadística: 99%\*\*\*, 95%\*\*, 90%\*

Por otra parte, los resultados obtenidos para el índice de rezago social se presentan en el cuadro 17. En este caso se obtiene un  $R^2$  de 0.22, que es bajo en comparación respecto al obtenido para el caso del índice de marginación. En el cuadro 3 también se reportan los valores de los criterios de información de Akaike y Schwarz, ya que también se obtuvieron diferentes especificaciones del modelo. El valor de la prueba Breusch-Pagan de 0.055 y su probabilidad de 0.813 indican que la hipótesis nula se acepta, por lo que se tiene una varianza constante en los errores del modelo, por su parte el valor de la prueba sobre la matriz de pesos de continuidad indica que se rechaza la hipótesis nula, por lo que es significativa dentro del modelo. A su vez, para corroborar la robustez del modelo en la gráfica 9 se presentan gráficos asociados con el error del modelo, el primero muestra la relación entre el índice de rezago social y el error estimado de la regresión, en él no se observa que se tenga relación y que la varianza es constante, aunque es importante señalar que se tienen valores extremos. Por su parte el índice de Moran de los errores indica un valor de -0.03 que es bajo, lo que indica que se tiene una relación casi nula entre el error y su rezago espacial. Además los gráficos asociados a la distribución de los errores muestran que se aproxima a una distribución normal.

Gráfica 9. Análisis de Supuestos modelo de rezago espacial para el rezago social



Fuente: Elaboración propia

En el caso del modelo de rezago espacial, no fue posible incluir variables de control debido a que se tenían problemas de heterocedasticidad si se incluían más variables, por lo que el modelo solo incluye el rezago espacial del índice de rezago social y la tasa de crecimiento del gasto público. En el caso del primero este es significativo a 99% lo que indica que el nivel de rezago social de un municipio está asociado con el nivel de rezago social de municipios vecinos. Pero el gasto en desarrollo social no influye en el nivel de rezago social de cada municipio.

Cuadro 17. Modelo de rezago espacial para el rezago social

<b>Variable Dependiente</b>	<b>Rezago Social</b>
<b>W_Rsocial</b>	0.535*** (0.023)
$\Delta G_{Si}$	-0.0007 (0.0009)
<b>B<sub>0</sub></b>	32.039*** (1.693)
<b>R<sup>2</sup></b>	0.225
<b>Obs.</b>	2,456
<b>Akaike info criterion</b>	22,485.8
<b>Schwarz criterion</b>	22,604.2
<b>Breusch-Pagan</b>	0.055(0.813)
<b>Spatial Lag for Weight Matrix</b>	485.82 (0.000)

Nota: Error estándar en paréntesis. Significancia estadística: 99%\*\*\*, 95%\*\* , 90%\*

## Conclusiones

Actualmente la definición de las Zonas de Atención Prioritaria (ZAP) es importante dentro de la política de desarrollo social del país. La definición de regiones prioritarias dentro de la política de desarrollo social implica tener una política regional y conseguir que sea equilibrado para todas las regiones del país es su objetivo. Aunque es importante señalar que en la LGDS no se define con claridad qué es desarrollo regional y qué implicaciones se deben tener para alcanzarlo.

Es posible suponer que la desigualdad regional es en acceso y ejercicio de los derechos básicos señalados en la LGDS, por lo que las políticas implementadas con base en las ZAP busca la convergencia en el acceso a servicios de salud, vivienda, educación, la seguridad social, el medio ambiente y en bienestar económico. Este último derecho, parece ser el más acorde al desarrollo regional, ya que implica fomentar la actividad económica que genere empleo, y que a su vez permita mejorar el ingreso de los individuos, lo que a su vez permite mejorar su nivel de vida.

La justificación de la acción de gobierno en materia de desarrollo social y pobreza se encuentra en el artículo 25 de la CPEUM y en la LGDS. Particularmente en la LGDS se

tiene un apartado destinado a las ZAP, en donde se señala su definición y sus implicaciones en las políticas de desarrollo social. Es importante señalar que en el artículo 32 de la LGDS indica que es posible la coordinación de los tres órdenes de gobierno para atender a dichas zonas.

Analizar los efectos de la política de desarrollo social en las ZAP, requiere señalar la relación entre desarrollo regional, pobreza y desigualdad. De la revisión de literatura realizada, se encuentra que existe pocas investigaciones referentes a desarrollo regional y pobreza, ya que el desarrollo regional se centra en cómo las regiones generan una mayor producción y cómo se distribuyen los recursos. Es posible establecer una conexión entre desarrollo regional, pobreza y desigualdad, si se considera que el desarrollo regional tiene una gran influencia del desarrollo económico, en donde se considera la pobreza y la desigualdad obstáculos para alcanzarlo. Dentro de este tema se puede identificar una relación positiva entre desigualdad y pobreza, por lo que se esperaría que el desarrollo regional considere estos dos obstáculos al desarrollo económico. Sin embargo no sucedido así y el desarrollo regional sigue teniendo como objetivo el fomento del crecimiento y la distribución.

A partir de la teoría del desarrollo regional, se identifican dos tipos de programas y políticas sociales que buscan disminuir la pobreza. Aquellos que consideran la localización un factor explicativo de la pobreza y de los niveles de bienestar, y aquellos que más que considerar la localización señalan a los atributos de las personas la principal consecuencia de que se encuentre en una situación de pobreza. En el caso de las políticas implementadas en las ZAP, se considera la localización un factor determinante de la pobreza, debido a la disponibilidad de bienes públicos a los que se tiene acceso.

La revisión de los principales programas y políticas con enfoque territorial en el país, permite observar que los municipios considerados actualmente ZAP han recibido apoyos gubernamentales desde la década de los setenta. Es importante señalar que los apoyos no han sido del todo homogéneos, pero son zonas que durante estas últimas cuatro décadas se ha beneficiado de apoyos gubernamentales. La cantidad de recursos destinados a desarrollo social a través de municipios y programas sociales es importante. Entre 2005

y 2010, a través de los municipios se destinaron 386, 665, 599 mdp, para infraestructura básica y desarrollo social. Respecto a programas sociales, en 2010 se destinaron más de 651,079 mdp a través de 273 programas sociales, por lo que la cantidad de recursos es muy importante, que equivale a poco más del 40 del gasto en desarrollo social del mismo año.

La definición de las ZAP se realizó con base en el índice de marginación y rezago social, al no tener un indicador de pib per cápita a nivel municipal, se pueden utilizar como indicadores de resultado para medir el efecto de la política, pero estos indicadores por su forma de cálculo no es posible seguirlos a través del tiempo. Cambiando la metodología de cálculo por la de análisis factorial, es posible generar indicadores que midan cambios a través del tiempo. Los resultados de este nuevo índice de marginación muestran una mejora en más de la mitad de los municipios del país, pero en las ZAP fue menor y en varios municipios la marginación no solo se mantuvo sino que empeoro. En el caso del índice de rezago social, los resultados son más alentadores.

Además de la comparabilidad en el tiempo de los índices es importante incorporar variables que se relacionen con la localización de las personas. En este caso se incorporan la distancia de las localidades menores a 5 mil habitantes a una carretera ya sea de terracería o pavimentada, y el tiempo de traslado a la cabecera municipal. Los resultados de este nuevo índice de marginación muestran resultados en donde el gasto público tiene un efecto contrario al esperado, lo cual puede deberse a que no se estaban asignando de manera correcta los recursos públicos. Este hecho señala que es necesario seguir explorando una mejor forma de obtener un indicador de bienestar más acorde a las necesidades de la población en situación de pobreza. Es importante destacar que la población no considera su situación de pobreza su principal problema. El principal problema declarado en el Censo de población y vivienda 2010 es la falta de empleo, ya que la principal actividad económica en estas zonas es la agricultura y la cría de ganado, sectores que en las últimas décadas han mostrado baja productividad y bajo crecimiento económico.

La medición de los efectos a través de la metodología de datos panel, sugiere que no se ha tenido un proceso de convergencia a nivel municipal en términos de marginación y

rezago social, y que se tiene un proceso más bien de divergencia en el cual el gasto en desarrollo social no ha influido, y la definición de las ZAP solo ha logrado disminuir el rezago social más no la marginación. A su vez, los resultados del modelo de rezago espacial indican que es correcta la especificación de un modelo que permita incorporar la autocorrelación espacial de la marginación y rezago social.

Estos resultados permiten rechazar la hipótesis inicial que señala que los efectos de la política de desarrollo social a través de las ZAP son positivos. A su vez permite plantear nuevas preguntas de investigación que permitan ampliar el análisis de la amplia evidencia hasta el momento obtenida, relacionada con plantear un diseño de la política que permita medir sus efectos a nivel micro y macro. Definir indicadores de bienestar a nivel individual y de manera agregada que permitan evaluar la política. Explorar la construcción de un PIB per cápita municipal que permita su estimación de manera periódica. A su vez, explorar el uso de otros indicadores que podrían ser globales o locales.

## Bibliografía

- Angrist, J. D., & Pischke, J.-S. (2009). *Mostly Harmless Econometrics: An Empiricist's Companion*.
- Anselin, L. (1988). *Spatial econometrics: methods and models*. Kluwer Academic Publishers.
- Anselin, L., & Bao, S. (1997). Exploratory Spatial Data Analysis. En F. y. Getis, *Recent developments in spatial analysis* (págs. 35-59). Berlín: Springer-Verlag.
- Baller, R., Anselin, L., Messner, S., & Hawkins, D. (2001). *Structural covariates of U.S. county homicide rates: incorporating spatial effects*. *Criminology*.
- Barba Solano, C. (2004). Régimen de bienestar y reforma social en México. *CEPAL, Serie de Políticas Sociales Núm. 92*.
- Bartik, T. , & Bingham, R. (1995). Can Economic Development Programs Be Evaluated? *Staff Working Paper 95-29, W.E. Upjohn Institute for Employment Research*.
- Beugelsdijk, M., & Eijffinger, S. (2005). The effectiveness of Structural Policy in the European Union: an empirical analysis for the EU-15 in 1995–2001. *Journal of Common Market Studies* 43(1), 37-51.
- Boldrin, M., & Canova, F. (2001). Inequality and convergence in Europe's regions: reconsidering European regional policies. *Economic Policy* 0(32), 205-45.
- Bollen, K. A. (1989). *Structural Equations with Latent Variables*.
- Busillo, F., Muccigrosso, T., Pellegrini, G., Tarola, O., & Terribile., F. (2010). Measuring The Effects of European Regional Policy on Economic Growth: A Regression Discontinuity Approach. *Material UVA, Issue 20-2109*, 1-40.
- Camara de Diputados. (2004). *Ley General de Desarrollo Social*. México.
- Camara de Diputados. (2012). *Decreto de la Declaratoria de Zonas de Atención Prioritaria para el año 2013*. México.

- Cappelen, A., Castellacci, F., Fagerberg, J., & Verspagen, B. (2003). The impact of EU regional support on growth and convergence in the European Union. *Journal of Common Market Studies* 41(4), 621-644.
- Chasco, Y. C. (2003). *Econometría Espacial Aplicada la Predicción-Extrapolación de Datos Microterritoriales*. España.
- CONAPO. (5 de 10 de 2013). *Indices de Marginación*. Obtenido de <http://www.conapo.gob.mx/>
- CONAPO y Progresá. (1998). *Indices de Marginación*. México: CONAPO.
- CONEVAL. (5 de 10 de 2013). *Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social*. Recuperado el 20 de Noviembre de 2012, de <http://web.coneval.gob.mx/>
- CONEVAL. (25 de JUNIO de 2014). *CONEVAL*. Obtenido de [www.coneval.gob.mx](http://www.coneval.gob.mx)
- Cordera, R., & Lomeli, L. (2005). La política social moderna: evolución y perspectivas: resumen ejecutivo y consideraciones finales. *Serie de cuadernos de desarrollo humano, Secretaría de Desarrollo Social*.
- Corrado, L., & Fingleton, B. (2010). Where is the economics in spatial econometrics? *Discussion Papers in Economics, University of Strathclyde Glasgow*, 1-34.
- Cortés, F., & Vargas C., D. (2011). Marginación a través del tiempo: a propósito del índice CONAPO. *Estudios Sociológicos XXIX*, 86, 361-387.
- Dall'Erba, S., & Le Gallo, J. (2008). Regional convergence and the impact of European structural funds over 1989-1999: A spatial econometric analysis. *Papers in Regional Science* 87(2), 219-244.
- De la fuente, A., & Vives, X. (1995). Infrastructure and Education as Instruments of Regional Policy: Evidence from Spain. *Economic Policy* 10 (20), 11-51.
- Del Val, E. (1997). Política social y combate a la pobreza en México. *El economista mexicano*.

- DiNardo, J., & Lee, D. S. (2010). Program Evaluation and Research Desings. *Working Paper 16016*, 1-82.
- Ederveen, S., de Groot, H., & Nahuis, R. (2006). Fertile soil for Structural Funds? A panel data analysis of the conditional effectiveness of European Cohesion Policy. *Kyklos 59(1)*, 17-42.
- Fagerberg, J., & Verspagen, B. (1996). Heading for divergence? Regional growth in Europe reconsidered . *Journal of Common Market Studies 34 (3)*, 431- 438.
- Helpman, E. (2004). *El misterio del crecimiento económico*. España: Antoni Bosch.
- Herrera Ramos, J. M. (2010). El desarrollo regional en México: una revisión de algunos de los principales temas analizados en la primera década del siglo XXI.
- Herrera Ramos, J. M. (2013). Política Social en México: Institucionalización, tensiones y distorsiones.
- INEGI. (15 de 10 de 2013). *Censos de Población y Vivienda*. Obtenido de <http://www.inegi.org.mx/>
- Kaldor, N. (1955). Alternative Theories of Distribution. *The Review of Economic Studies, Vol. 23, No. 2*, 83-100.
- Kuznet, S. (1955). Economic Growth and Income Inequality. *The American Economic Review, XLV, No. !*, 1-28.
- Levy Algazi, S., & Rodríguez, E. (2005). *Sin Herencia de Pobreza: El programa Progres-Oportunidades de México*. México: BID.
- Lozoya, T. E. (1988). La previsión social en México. Políticas e Instituciones. En *México 75 años de Revolución I. Desarrollo Económico 1*. (págs. 445-472). México: Fondo de Cultura Económica e Instituto de Estudios Históricos de la Revolución Mexicana.
- Lustig, N., & Pérez, R. (1982). Sistema Alimentario Mexicano: Antecedentes, Estrategias y Efectos. *Problemas del Desarrollo. UNAM*, 247-287.

- Moreno-Brid, J. C., & Ros, B. J. (2009). *Desarrollo y Crecimiento en la Economía Mexicana*. México: FCE.
- Overman, H. G. (2014). Geographical Economics and Policy. En M. Fischer, & P. Nijkamp, *Handbook of Regional Science*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Palacios, A. (2007). Diferencias, limitaciones y alcances de las estrategias de combate a la pobreza en México. En R. Cordera, & C. Cabrera, *La política social en México: tendencias y Perspectivas*. México: Facultad de Economía, UNAM. México.
- PNUD. (5 de 10 de 2013). *Indice de Desarrollo Humano para México*. Obtenido de <http://www.undp.org.mx/>
- Puyana, A. (2013). Notas Sobre la Relación Entre Crecimiento y Desigualdad.
- Resende, G. M. (2011). Evaluating Micro-and Macro- Effects of Regional Development Police: The case of the Northeast Regional Fund (FNE) in Brazil, 2000-2006. *European Regional Science Association*, 1-23.
- Resende, M. . (2011). EVALUATING MICRO- AND MACRO-EFFECTS OF REGIONAL DEVELOPMENT POLICIES: THE CASE OF THE NORTHEAST REGIONAL FUND (FNE) IN BRAZIL, 2000-2006. 1-23.
- Rodríguez, L. (2007). Del asistencialismo a la subsidiaridad: una política de atención a la pobreza. En R. Cordera, & C. Cabrera, *En La política social en México: tendencias y perspectivas*. México: Facultad de Economía. UNAM.
- Rodriguez-Pose, A., & Fratesi, U. (2004). Between development and social policies: The impact of European structural funds in objective 1 regions. *Regional Studies*, v.38 , 97-113.
- Romero, R., & Noble, M. (2008). Evaluating England's "New Deal for Communities" programme using the difference-in-difference method. *Journal of Economic Geography*, 759-778.
- SEDESOL. (2007). *Evaluación de la Estrategia Microrregiones*. México.

- SEDESOL. (2007). *Evaluación Específica de Monitoreo de Obra Pública, PDL*. México: Sedesol.
- SEDESOL. (2012). Meta Evaluación del Programa de Desarrollo de Zonas Prioritarias.
- SEDESOL. (2013). *Reglas de Operación del Programa para el Desarrollo de Zonas Prioritarias*. México.
- SEDESOL. (20 de 11 de 2013). *Unidad de Microrregiones*. Obtenido de <http://www.microrregiones.gob.mx/>
- Sen, A. (1998). Teoría del desarrollo a principios del siglo XXI". En L. Emmeril, *El desarrollo económico y social en los umbrales del siglo XXI*. BID.
- Sen, A. (1999). *Development as Freedom*. New York , Alfred, Knopf.
- Silva, A., Resende, G., & Silveira Neto, R. (2007). Uma Avaliação da Eficácia do FNE, no período 1995-2000. *Revista Análise Econômica (UFRGS)*, v. 25, 233-261.
- Skoufias, E., & Katayama, R. (2009). The Sources of Welfare Disparities Across and Within Regions of Brazil: Evidence from the 2002-03 por Household Survey. En E. Skoufias, & G. Lopez-Acevedo, *Determinants of Regional Welfare Disparities within Latin American Countries*. Banco Mundial.
- Skoufias, E., & Lopez-Acevedo, G. (2009). *Determinants of Regional Welfare Disparities within Latin American Countries*. Banco Mundial.
- Soares, R., Sousa, J., & Pereira, N. A. (2009). Avaliação de Impactos do FNE no Emprego ,na Massa Salarial e no Salário Médio em Empreendimentos Financiados. *Revista Econômica do Nordeste*, V.40, 217-234.
- T., H., & Mohl P. (2010). Do EU structural funds promote regional growth? New evidence from various panel data approaches. *Regional Science and Urban Economics*, forthcoming.
- Valdez Conroy, H. (2009). Sources of Welfare Disparities Across Regions in Mexico. En E. Skoufias, & G. Lopez-Acevedo, *Determinants Of Regional Welfare Disparities Within Latin America Countries*. Banco Mundial.

Vera García, J. (2012). Gasto Social en Superación de la Pobreza. *Finanzas Públicas*,  
*Núm 7, ENE-JUN*, 196-214.

Zermeño, F. (2004). *Lecciones de Desarrollo Económico*. México: Plaza y Valdes.