

# LAS POLITICAS PÚBLICAS PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE: AVANCES Y RESULTADOS DEL CASO DE LA ZONA METROPOLITANA PUEBLA-TLAXCALA

*Olga Vázquez Guzmán<sup>1</sup>*

*Mario M. Carrillo Huerta<sup>2</sup>*

## RESUMEN

Al finalizar la segunda década del siglo XXI, el impacto del desarrollo económico se expresa a través de la conformación de procesos de urbanización acelerados que cobran forma en un tipo de región llamado zona metropolitana. En el caso de la zona metropolitana Puebla – Tlaxcala que reúne cerca de 2.8 millones de habitantes en 31 municipios de la conurbación de ambas entidades federativas, se expresan interesantes fenómenos como la aplicación de políticas públicas y la expectativa de la sociedad por obtener mejores niveles de bienestar así como alcanzar un modelo de mayor grado de desarrollo que promueva el crecimiento económico y mantenga una relación respetuosa con el medio ambiente. Este trabajo busca aportar elementos para un diagnóstico situacional en la percepción de las políticas públicas en materia de desarrollo sustentable en la ZMPT, así como explorar en una metodología que aborde tres dimensiones estructurales al respecto: económica, social y ambiental. Se adoptó y adecuó la metodología de Wong (2005) consistente en aplicar un cuestionario en trabajo de campo con 61 ítems para determinar en cuatro municipios representativos la percepción de la población a ese respecto. Entre las conclusiones de mayor relevancia se encuentran que hasta el momento, no existe una teoría única que vincule los tres ejes de investigación como son: Políticas públicas, desarrollo sustentable y percepción de la sociedad sobre la aplicación de dichos instrumentos del estado. Al mismo tiempo fue altamente provechoso, contrastar los objetivos de este trabajo

---

<sup>1</sup> Doctora en Desarrollo Regional por El Colegio de Tlaxcala AC. Actualmente en estancia posdoctoral en el Instituto de Ciencias de Gobierno y Desarrollo Estratégico de la BUAP. Correo electrónico: [udaolga@yahoo.com.mx](mailto:udaolga@yahoo.com.mx)

<sup>2</sup> Doctor en Economía por la Vanderbilt University. Actualmente Profesor-Investigador en el Instituto de Ciencias de Gobierno y Desarrollo Estratégico de la BUAP. Correo electrónico: [mmch@prodigy.net.mx](mailto:mmch@prodigy.net.mx).

con los resultados hallados en campo pues, en efecto, aún resta un trecho considerable para alcanzar los Objetivos del Desarrollo Sostenible.

## **PALABRAS CLAVE:**

Políticas públicas, Metropolización, Desarrollo Sustentable, Percepción social.

## **I. Antecedentes**

### **EL FENÓMENO METROPOLITANO EN EL PAÍS**

Al terminar la primera década del siglo XXI, se han observado indicadores estructurales que muestran las grandes diferencias regionales en el país. La región centro concentra 29.3 millones de habitantes (que representa el 25.9% del total nacional); la región centro 52.0 millones de habitantes (con el 45.9%) y la región sur-sureste 32.1 millones de ciudadanos (que significa el 28.3% de la población del total de país), (Flores y Ramos; 2016).

Para el año de 1960 se identificaron, en el país, 12 zonas metropolitanas que son expresión del crecimiento económico, del desarrollo industrial y de la expansión urbana de la época.

Entre este año y el año 2010, transcurrieron diversos fenómenos y procesos económicos, sociales, territoriales y ambientales. En este último año, dependencias federales han identificado la existencia de 59 zonas metropolitanas (SEDESOL-CONAPO-INEGI; 2010).

Algunos datos relevantes son:

i) Se registraron nueve zonas metropolitanas con más de un millón de habitantes. Aquí residen 36.6 millones de personas; ii) El país tiene 18 zonas metropolitanas entre 500 mil y un millón de habitantes, con un población de 13.5 millones de pobladores y; iii) Se registraron 29 zonas metropolitanas entre 100 mil y 500 mil habitantes. Aquí residen 7.8 millones de personas

(Iracheta; 2012). Un fenómeno particular, localizado en la región centro del país se refiere a la conformación de la megalópolis de la ciudad de México. Esta se encuentra conformada por ,al menos, cinco zonas metropolitanas: la zona metropolitana del Valle de México (teniendo como ciudad central a la ciudad de México, antes D.F.), la zona metropolitana de Toluca (Estado de México), Zona metropolitana de Pachuca (Estado de Hidalgo), zona metropolitana de Cuernavaca-Cuautla (Estado de Morelos ) y zona metropolitana Puebla-Tlaxcala. Esta gran mesoregión concentra cerca del 35% de la población total nacional (Flores; 2007).

Se ha señalado que, además de la necesidad de establecer reformas estructurales a los sistemas de gobierno y administración, que aborden el fenómeno metropolitano en México, se requiere al menos abordar otros sectores absolutamente prioritarios como: ordenación económica del territorio, planeación y desarrollo urbano-metropolitano, movilidad (vialidad y transporte), ecología y medio ambiente, agua potable y saneamiento, residuos sólidos, seguridad pública, riesgos, contingencias y protección civil (Iracheta; 2012).

## **LA ZONA METROPOLITANA PUEBLA-TLAXCALA**

A nivel nacional la Zona Metropolitana Puebla-Tlaxcala (ZMPT), representa la cuarta zona metropolitana más importante del país. La delimitación de la zona metropolitana Puebla-Tlaxcala ha sido propuesta por varios autores en diferentes años, bajo distintos enfoques y objetivos; sin embargo existen aspectos en los que hay coincidencias.

En el trabajo denominado: “Estructura Territorial en la Zona Metropolitana de la ciudad de Puebla” (Flores, 1993), se muestra un análisis sobre los aspectos vinculados con la expansión urbana, la metropolización y el impacto del sector comercio y servicios en esos procesos, con base en cuatro niveles de aglomeración urbana. Posteriormente, y en fechas recientes, se

profundiza en el estudio de la zona metropolitana de la ciudad de Puebla y se incorporan nuevos municipios<sup>3</sup>

## II. Justificación

El año de 1987 es el parteaguas en la etapa moderna pues, a partir del informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de la ONU, se definen lineamientos generales a nivel internacional del Desarrollo Sustentable, sus alcances, potencialidades y limitaciones.

Entre 1987 y el año 2015, esta última, fecha en la que se efectuó la Conferencia de las Partes (COP21), han transcurrido menos de tres décadas y aunque la comunidad internacional ha participado de forma directa en grandes lineamientos y acuerdos para frenar los efectos del cambio climático y sentar las bases de una cooperación para alentar el crecimiento económico, preservar el medio ambiente y mantener una cultura de paz; apenas se están colocando los cimientos de la sociedades posindustriales.

En el caso la región latinoamericana a los problemas tradicionales de desigual distribución de la riqueza, se agregan otros de carácter estructural como las fuertes y crecientes corrientes migratorias de centro y Sudamérica hacia los polos de desarrollo urbano industrial, la ausencia de estrategias que comprometan al sector privado en políticas sustentables y las débiles acciones que los gobiernos de estos países han generado para frenar los efectos del cambio climático y diseñar políticas públicas, con énfasis en la educación para la sustentabilidad, para

---

<sup>3</sup> Municipios que conforman la Zona Metropolitana Puebla-Tlaxcala: **Estado de Puebla**; Amozoc, Coronango, Cuautlancingo, Domingo Arenas, Huejotzingo, Juan C. Bonilla, Puebla, San Andrés Cholula, San Martín Texmelucan, San Miguel Xoxtla, San Pedro Cholula, Tlaltenango. **Estado de Tlaxcala**: Acuananala de Miguel Hidalgo, Ixtacuixtla, Mazatecocho de José María Morelos, Nativitas, Papalotla, San Jerónimo Zacualpan, San Juan Huactzingo, San Lorenzo Axocomanitla, San Pablo del Monte, Santa Apolonia Teacalco, Santa Catarina Ayometla, Santa Cruz Quilehtla, Tenancingo, Teolocholco, Tepetitla, Tepeyanco, Tetlatlahuca, Xicotzingo, Zacatelco (Iracheta, 2012).

reorientar los esfuerzos de la sociedad en esta fase que nos ha correspondido vivir. En nuestro país se han promovido serios esfuerzos por estar a la altura de la sustentabilidad, desde los diferentes niveles de gobierno, sin embargo se han atendido políticas de tipo sectorial, aisladas entre si y sin una visión de largo plazo, lo que ha generado que los esfuerzos generados en particular, por el sector público se vean muy limitados. Los artículos 25 y 26 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos definen las obligaciones, responsabilidades y alcances del sector gobierno en materia de planeación nacional para el Desarrollo Económico Sustentable. Sin embargo, al momento de traducir estos postulados en acciones específicas existen enormes obstáculos y dificultades que impiden el diseño y aplicación de las políticas públicas en desarrollo sustentable. Existen, al menos, tres grandes dimensiones de la sustentabilidad: económica, social y ambiental, lo que se traduce en que todas las instituciones debieran participar directamente en el diseño, aplicación y evaluación de dichas políticas. En el caso específico de la Zona Metropolitana Puebla - Tlaxcala, es una región conformada por 2.8 millones de habitantes con 31 municipios que, prácticamente, integran las ciudades de mayor importancia de ambas entidades federativas con un cumulo de problemas que están afectando negativamente el crecimiento económico y la calidad de vida de la sociedad. Este es el principal reto que tiene no solo la generación de un diagnóstico situacional sino la evaluación de los alcances de las políticas públicas sustentables y, lo más importante, la generación de un modelo de gestión adecuado y oportuno que traduzca en acciones específicas estas necesidades colectivas.

Objetivo general: Realizar un diagnóstico situacional de la percepción de la política pública en materia de Desarrollo Sustentable en la Zona Metropolitana Puebla-Tlaxcala haciendo énfasis en la construcción de una base de datos útil para el análisis, de aspectos de tipo social, económico y ambiental de dicha zona.

### III. Metodología

#### *Tipo de estudio*

En el ámbito de las ciencias sociales se observan fenómenos complejos y que no pueden ser alcanzados o ser observados a menos que se realicen esfuerzos holísticos con alto grado de subjetividad y orientados hacia las cualidades más que a la cantidad. Así se originan diversas metodologías para la recolección y análisis de datos (no necesariamente numéricos) con los cuales se realiza la investigación conocida con el nombre de *cualitativa*, dado lo anterior se puede decir que el presente estudio es de tipo descriptivo, analítico y explicativo, por un lado se describen hechos observados en los municipios caso de estudio, por otro se analizan y se tratan de explicar los resultados obtenidos en el trabajo de campo para después tratar de correlacionarlos con datos estadísticos y de tipo documental.

#### *Espacio en el que se desarrolló el estudio*

El estudio se llevó a cabo en la Zona Metropolitana Puebla-Tlaxcala (ZMPT), se seleccionaron los municipios de Puebla, San Pedro Cholula, Zacatelco y San Pablo del Monte.

#### *Variables consideradas en el instrumento aplicado*

Los factores determinantes del desarrollo sustentable por dimensión. La propuesta de Wong, plantea 5 ejes de análisis, sin embargo, para fines de la presente investigación solo se retoman 3 ejes, el Desarrollo Económico Sostenible, el Desarrollo Social Equitativo, el Desarrollo Ambiental Sustentable<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Ámbitos, categorías y variables: **Eje 1. Desarrollo Económico Sostenible:** A.1. Estructura económica, agentes e innovación; A.1.1. Evolución reciente de la economía local, A.1.2. Acciones de reconversión y diversificación productiva, A.1.3. Presencia activa de pequeñas y medianas empresas (PyMES), A.1.4. Existencia de programas de apoyo a las PyMES, A.1.5. Actitud, cultura emprendedora y proactiva de la comunidad, A.1.6. Espíritu innovador, creatividad e inventiva de agentes económicos, A.1.7. Asociatividad y cooperación empresarial, A.1.8. Difusión y transferencia de nuevas tecnologías, A.1.9. Condición del ambiente laboral y de negocios, A.1.10. Aprovechamiento de los recursos locales (humanos, etc.), A.1.11. Generación de empleos bien remunerados, A.1.12. Existencia de fuentes de financiamiento accesibles, A.1.13. Existencia de empresas locales con calidad de exportación, A.1.14. Ubicación de empresas extranjeras, A.1.15. Visión económica de largo plazo, **A.2. Infraestructura, servicios y accesibilidad:** A.2.1. Accesibilidad en el contexto regional, A.2.2. Infraestructura de comunicaciones y transporte, A.2.3.

**Cuadro 3. Diseño de la investigación**

Municipio	Cantidad de población susceptible de encuestar	Requerimiento de la investigación	Técnica a usar
Puebla	200 Equivalencia porcentaje (52%)	Medir la percepción de las Políticas Públicas para la Sustentabilidad en 3 dimensiones (Económico, Social y Ambiental)	Adaptación y diseño del cuestionario elaborado por Pablo Wong, 2005.
San Pedro Cholula, Puebla	97 Equivalencia porcentaje (25.3%)	Medir la percepción de las Políticas Públicas para la Sustentabilidad en 3 dimensiones (Económico, Social y Ambiental)	Adaptación y diseño del cuestionario elaborado por Pablo Wong, 2005.
San Pablo del Monte, Tlaxcala	68 Equivalencia porcentaje (17.7%)	Medir la percepción de las Políticas Públicas para la Sustentabilidad en 3 dimensiones (Económico, Social y Ambiental)	Adaptación y diseño del cuestionario elaborado por Pablo Wong, 2005.
Zacatelco, Tlaxcala	19 Equivalencia porcentaje (4.9%)	Medir la percepción de las Políticas Públicas para la Sustentabilidad en 3 dimensiones (Económico, Social y Ambiental)	Adaptación y diseño del cuestionario elaborado por Pablo Wong, 2005.

Fuente: **Elaboración propia, 2017.**

Infraestructura y equipamiento industrial, A.2.4. Infraestructura agropecuaria, A.2.5. Disponibilidad de espacio físico para actividades económicas, A.2.6. Existencia de sistemas y centros de información, A.2.7. Existencia de centros de investigación e instituciones de educación superior, A.2.8. Existencia de unidades de capacitación para el desarrollo, A.2.9. Servicios especializados a la producción, A.2.10. Nivel de atractividad del lugar (inversiones, turismo, etc.), A.2.11. Imagen desde el exterior.

**Eje 2. Desarrollo Social Equitativo:** B.1. Calidad de vida y recursos humanos: B.1.1. Cobertura de equipamiento y servicios públicos, B.1.2. Calidad de equipamiento y servicios públicos, B.1.3. Servicio de transporte urbano, B.1.4. Seguridad pública, B.1.5. Condición de bienestar, B.1.6. Combate a la pobreza y marginación, B.1.7. Calidad y oferta educativa, B.1.8. Disponibilidad de recursos humanos calificados, B.1.9. Habilidad para retener recursos humanos calificados, B.1.10. Infraestructura para personas con discapacidad, B.1.11. Ambiente cultural y recreativo, **B.2. Cohesión social, organización e identidad territorial.** B.2.1. Actitud pro-activa hacia el desarrollo, B.2.2. Arraigo de la cultura e identidad local, B.2.3. Grado de participación social en el proceso de desarrollo, B.2.4. Condición de consenso entre actores sociales, B.2.5. Condición de cooperación entre actores sociales, B.2.6. Condición de inclusión social (etnias, género, etc.), B.2.7. Grado de organización de la comunidad, B.2.8. Existencia de liderazgo local capaz de convocar y movilizar a los actores sociales en torno al proceso de desarrollo, B.2.9. Respeto e impulso del patrimonio histórico y cultural, B.2.10. Grado de vinculación entre centros de investigación, universidades, sector productivo y agencias gubernamentales.

**Eje 3. Desarrollo Ambiental Sustentable:** C.1. Medio ambiente y recursos naturales, C.1.1. Estado del medio ambiente general, C.1.2. Grado de educación ambiental, C.1.3. Aprovechamiento y gestión adecuada de recursos naturales, C.1.4. Existencia de áreas naturales protegidas, C.1.5. Estado de la contaminación, C.1.6. Disponibilidad de agua para el desarrollo de largo plazo, C.1.7. Cultura y cuidado del agua, C.1.8. Existencia de áreas verdes en la comunidad, C.1.9. Inclusión de criterios ambientales a la producción (armonía entre actividades productivas y medio ambiente), **C.2. Organizaciones, normatividad y programas:** C.2.1. Existencia/contribución de organizaciones sociales en pro del medio ambiente, C.2.2. Existencia de grupos de investigación sobre desarrollo sustentable, C.2.3. Existencia de infraestructura ambiental (plantas de tratamiento de agua; disposición de desechos, etc.), C.2.4. Aplicación de la normatividad ambiental, C.2.5. Implementación de programas de ordenamiento ecológico-territorial. Fuente: Adaptación de: Wong González, Pablo. (2005). Propuesta Metodológica para el Análisis Estratégico Participativo de Desarrollo Local-Regional. CIAD, A.C. 1-36.

### *El instrumento usado y aplicado en trabajo de campo*

El cuestionario aplicado se adaptó de la propuesta de Wong, 2005, para conocer la percepción económica, social y ambiental, de la situación que prevalece en la zona metropolitana Puebla-Tlaxcala, en relación a las políticas públicas en materia de Sustentabilidad en sus diferentes niveles de gobierno, principalmente el municipal y estatal.

### *Selección de la muestra*

Para calcular el tamaño de una muestra se tomaron en cuenta los siguientes factores: 1) El porcentaje de confianza con el cual se pretende generalizar los datos desde la muestra hacia la población total; 2) El porcentaje de error que se pretende aceptar al momento de hacer la generalización; 3) El nivel de variabilidad que se calcula para comprobar la hipótesis; 4) La confianza o el porcentaje de confianza; 5) Para evitar un costo muy alto para el estudio, se optó por un porcentaje de confianza menor, que fue igual a 95%; 6) El error o porcentaje de error, para este caso se tomó la decisión de usar el 1%; 7) Se consideró que p y q son complementarios, es decir, que su suma es igual a la unidad:  $p+q=1$ . Además, cuando se habla de la máxima variabilidad, en el caso de no existir antecedentes sobre la investigación (no hay otras o no se pudo aplicar una prueba previa), para esta investigación los valores de variabilidad que se determinaron fueron:  $p=q=0.5$ .

Una vez que se han determinado estos tres factores, se calculó el tamaño de la muestra como a continuación se expone.

$$n = \frac{Nz_{\alpha/2}^2 pq}{(N-1)e^2 + z_{\alpha/2}^2 pq}$$

Dónde:

n= tamaño muestra

$z$ = nivel de confianza 95% = 1.96

$p$ = variabilidad negativa 50 = 0.5

$q$ = variabilidad positiva 50 = 0.5

$N$ = tamaño de la población (en relación a la población total de la Zona Metropolitana Puebla-Tlaxcala)

$e$ = error 0.1

Finalmente como se muestran en el Cuadro 4. Se calculó el número de cuestionarios para aplicar por municipio seleccionado.

**Cuadro 4. Muestra determinada por municipio**

Municipio	No de encuestas	Equivalencia en Porcentaje %
Puebla	200	52.1
San Pedro Cholula	97	25.3
San Pablo del Monte	68	17.7
Zacatelco	19	4.9
<i>Totales</i>	384	100

Fuente: Elaboración propia, con información de encuestas aplicadas.

#### IV. Marco teórico conceptual

A lo largo del presente trabajo de investigación, se habla de tres conceptos básicos (Políticas públicas, Desarrollo sustentable y Percepción) que llevan necesariamente a la necesidad de enfatizar su origen y significado, para poder entender la relación entre dichos términos y su aplicabilidad en el trabajo empírico que conlleva el presente proyecto.

##### *Concepto de Políticas Públicas*

En su acepción original el término “política” proviene de la palabra “polis” que hace alusión al lugar físico que en la Grecia clásica confluían los grupos para abordar los asuntos colectivos. El término fue modificándose conforme la evolución de los acontecimientos económicos y sociales de los dos mil años recientes. A finales del siglo XX y los primeros años del siglo XXI

especialistas en el área de la sustentabilidad y políticas públicas (Pamplona; 2000); Comisión Mundial del Medio Ambiente y el Desarrollo de la ONU (1987), están de acuerdo en señalar que el área de estudio de las políticas públicas es enorme y que deberá abordarse en dos grandes ejes temáticos: 1) La factibilidad de las decisiones de gobierno y 2) El diseño de una agenda pública.

### *Desarrollo sostenible*

Existen diversos factores que están presentes en el estudio del desarrollo sostenible: ampliación de las desigualdades sociales, incremento de los niveles de pobreza y pobreza extrema en diversas regiones del mundo, desarrollo económico desigual, deterioro de los recursos naturales y del medio ambiente, calentamiento global, pérdida de valores morales, y un profundo deterioro del tejido social. Ante este problema mundial todavía se puede hacer algo que permita continuar con el desarrollo de la humanidad. Para esto, muchos países se han reunido y llegado a acuerdos para detener los impactos ambientales, pero sobre todo para continuar progresando como sociedad sin afectar al medio ambiente, es decir; para transitar hacia lo que se conoce como Desarrollo Sostenible.

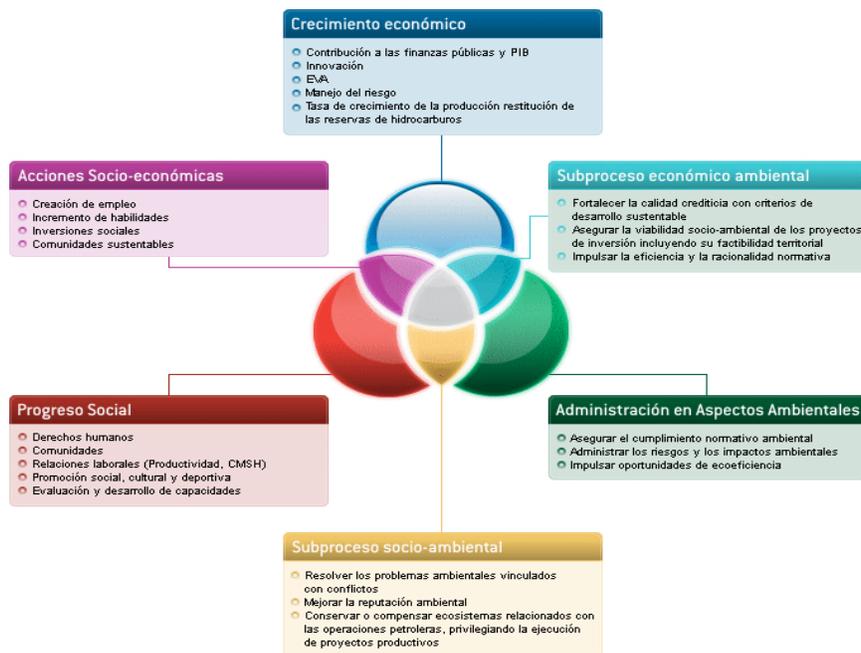
### Desarrollo sostenible definición

«El desarrollo sostenible como la satisfacción de «las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades». (Informe titulado «Nuestro futuro común» de 1987, Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo), el desarrollo sostenible ha emergido como el principio rector para el desarrollo mundial a largo plazo. Consta de tres pilares, el desarrollo sostenible trata de lograr, de manera equilibrada, el desarrollo económico, el desarrollo social y la protección del medio ambiente (ONU, 1987).

## Dimensiones del Desarrollo Sostenible (ambiental, económico, social)

Existe en consenso, de que las múltiples dimensiones del Desarrollo Sostenible se pueden resumir en tres: dimensión económica, dimensión social y dimensión ambiental. A continuación se exponen los principales rasgos de cada una de estas tres dimensiones.

**Cuadro 5. En concepto de desarrollo sustentable en infografía**



Fuente: <http://ovacen.com/development-sustainable-concept-examples-projects/>

## Percepción

Una de las principales disciplinas que se ha encargado del estudio de la percepción ha sido la psicología y, en términos generales, tradicionalmente este campo ha definido a la percepción como el proceso cognitivo de la conciencia que consiste en el reconocimiento, interpretación y significación para la elaboración de juicios en torno a las sensaciones obtenidas del ambiente físico y social, en el que intervienen otros procesos psíquicos entre los que se encuentran el aprendizaje, la memoria y la simbolización (Vargas Melgarejo; 1994).

En el proceso de la percepción se ponen en juego referentes ideológicos y culturales que reproducen y explican la realidad y que son aplicados a las distintas experiencias cotidianas para ordenarlas y transformarlas.

Cabe resaltar aquí a uno de los elementos importantes que definen la percepción, *el reconocimiento* de las experiencias cotidianas. El reconocimiento es un proceso importante involucrado en la percepción, porque permite evocar experiencias y conocimientos previamente adquiridos a lo largo de la vida con los cuales se comparan las nuevas experiencias, lo que permite identificarlas y aprehenderlas para interactuar con el entorno (Vargas Melgarejo; 1994).

La percepción debe ser entendida como relativa a la situación histórico-social pues tiene ubicación espacial y temporal, depende de las circunstancias cambiantes y de la adquisición de experiencias novedosas que incorporen otros elementos a las estructuras perceptuales previas, modificándolas y adecuándolas a las condiciones. Desde un punto de vista antropológico, la percepción es entendida como la forma de conducta que comprende el proceso de selección y elaboración simbólica de la experiencia sensible, que tienen como límites las capacidades biológicas humanas y el desarrollo de la cualidad innata del hombre para la producción de símbolos. A través de la vivencia la percepción atribuye características cualitativas a los objetos o circunstancias del entorno mediante referentes que se elaboran desde sistemas culturales e ideológicos específicos contruidos y reconstruidos por el grupo social, lo cual permite generar evidencias sobre la realidad (Vargas M., 1995).

## **V. Resultados de investigación**

A continuación se expresan parte de los resultados de investigación, generados a partir de la aplicación de encuestas en las cabeceras de cuatro municipios representativos de la Zona Metropolitana Puebla-Tlaxcala. Este trabajo efectuado durante los meses de febrero y marzo de

2017 permitió tener un contacto directo con la población abierta en términos de la percepción de la sociedad acerca de las políticas públicas para el desarrollo sustentable. De un total de 384 encuestas aplicadas, cuya prueba estadística fue corroborada a través de SPSS, se pudieron detectar las diferentes opiniones sobre un total de 61 ítems en los ámbitos económico, social y ambiental.

Se han seleccionado 17 ítems, que son significativos de las tres grandes áreas de estudio. En el ámbito del desarrollo económico se seleccionaron seis; en el ámbito del desarrollo social cinco y en el ámbito del desarrollo ambiental seis.

## **DESARROLLO ECONÓMICO**

Los ítems seleccionados en este ámbito son los siguientes: 1) percepción de la población sobre inversión y crecimiento de negocios regionales, 2) percepción sobre pequeñas y medianas empresas, 3) acceso y promoción de nuevas tecnologías, 4) fuentes de financiamiento, 5) percepción sobre la visión de desarrollo económico de largo plazo y 6) situación de la infraestructura, equipamiento y servicios para el desarrollo industrial en la ZMPT.

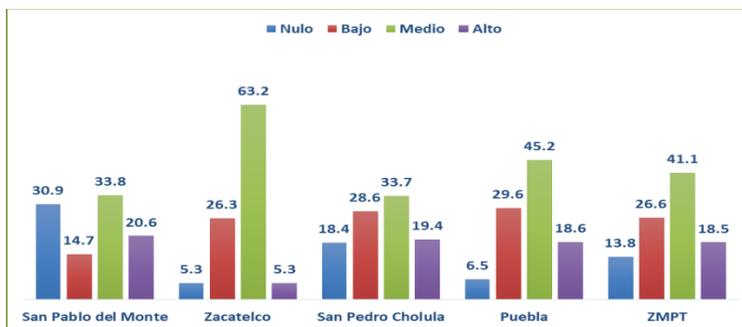
Como se podrá observar en las gráficas de la 2 a la 7 los indicadores son contrastantes por ejemplo: en el indicador de percepción social acerca de la inversión y crecimiento de negocios regionales se expresó que para el caso de Zacatelco (63.2%) se percibe un desarrollo medio, mientras que para los casos de Puebla la percepción es también media (45.2%) y para el caso de San Pablo del Monte la percepción es media (33.8%) y nulo (30.9%). Por lo que se refiere a la percepción de pequeñas y medianas empresas, Zacatelco expresa una percepción media (47.4%), San Pedro Cholula una percepción alta (41.8%) y San Pablo del Monte una percepción alta (42.6%).

Por lo que se refiere al acceso y promoción de nuevas tecnologías, expresada a través de sistemas computarizados, internet y equipos digitalizados, los resultados son los siguientes: San Pedro Cholula tiene una percepción media con el 41.8% y alta con el 37.8%; San Pablo del Monte una percepción alta (38.2%) y Puebla una percepción media (37.2%).

Por lo que se refiere a fuentes de financiamiento los resultados son los siguientes: en el municipio de Puebla se tiene una percepción baja (58.8%), Zacatelco una percepción media (42.1%) y San Pedro Cholula una percepción nula (39.8%). Por lo que se refiere a la percepción sobre visión de desarrollo económico de largo plazo, se registró que el municipio de Puebla, presenta una percepción baja (39.2%) y media (38.2%) así como San Pablo del Monte una percepción nula (35.3%) y San Pedro Cholula una percepción baja (31.6%).

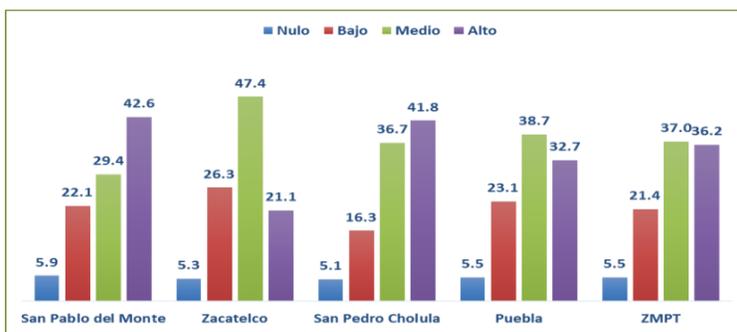
El indicador de la infraestructura, equipamiento y servicios para el desarrollo industrial registra los siguientes resultados: en el municipio de Zacatelco se tiene una percepción media (47.4%), mientras que en el municipio de Puebla se tiene una percepción media del (45.2%) y en el de San Pedro Cholula también media (32.7%).

**Grafica 2. En los últimos 5 años se ha manifestado inversión, crecimiento de negocios regionales, entre otros.**



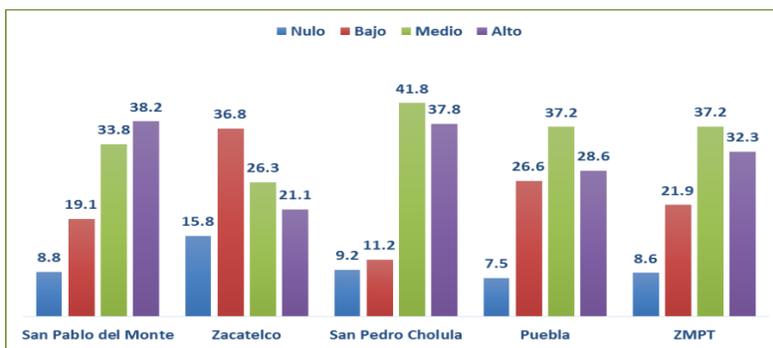
Fuente: Elaboración propia basada en trabajo de campo: Febrero – Marzo de 2017.

**Grafica 3. Existen pequeñas y medianas empresas.**



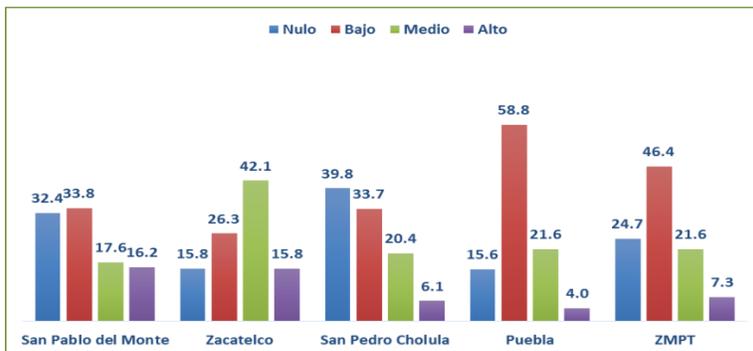
Fuente: Elaboración propia basada en trabajo de campo: Febrero – Marzo de 2017.

**Grafica 4. Hay acceso y promoción de nuevas tecnologías (ejemplo: sistemas computarizados, internet, equipos digitalizados).**



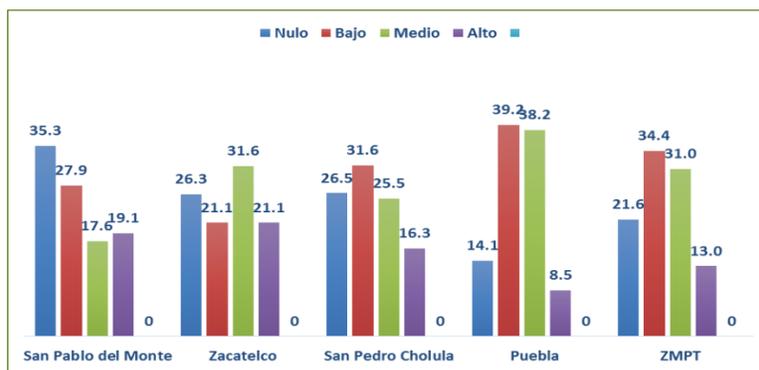
Fuente: Elaboración propia basada en trabajo de campo: Febrero – Marzo de 2017.

**Grafica 5. Existen fuentes de financiamiento**



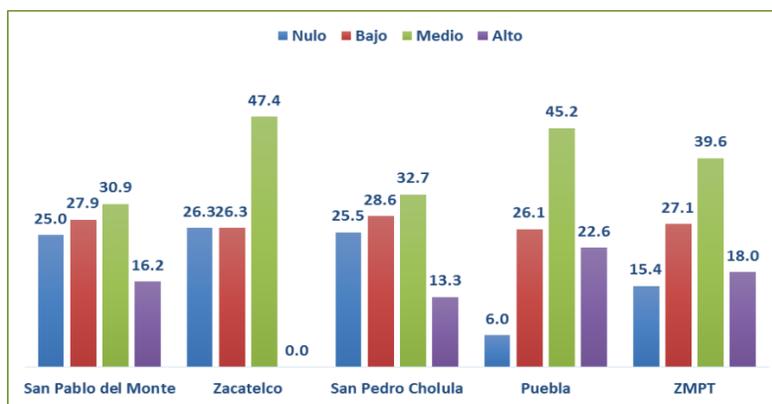
Fuente: Elaboración propia basada en trabajo de campo: Febrero – Marzo de 2017.

**Grafica 6. Hay una visión de desarrollo económico a largo plazo (ya sea por parte de la sociedad, ambiente, agentes productivos).**



Fuente: Elaboración propia basada en trabajo de campo: Febrero – Marzo de 2017.

**Grafica 7. Cuál es la situación de la infraestructura, equipamiento y servicios para el desarrollo industrial (existencia de parques industriales, asesoría industrial y de logística, etc.).**



Fuente: Elaboración propia basada en trabajo de campo: Febrero – Marzo de 2017.

## DESARROLLO SOCIAL

Los items seleccionados en esta área de estudio fueron: 1) percepción sobre disponibilidad de los servicios públicos, 2) disponibilidad de transporte urbano, 3) percepción sobre seguridad pública, 4) tradiciones y costumbres, y 5) capacidad para gestionar recursos en la formulación de proyectos comunitarios. De las gráficas 8 a la número 12 se registran los resultados de esos indicadores. Por lo que se refiere a los servicios públicos en el municipio de San Pedro Cholula se tiene una percepción alta (53.1%); en el municipio de San Pablo del Monte una percepción

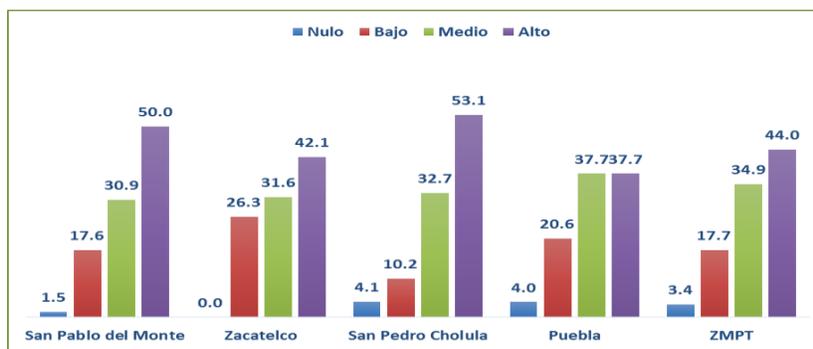
alta (50.0%) y en el de Zacatelco una percepción alta (42.1%). En el caso de Puebla se tiene una percepción media y alta, cada uno con un porcentaje del 37.7%

En el servicio de transporte urbano, Zacatelco registra una percepción media (57.9%); San Pablo del Monte una percepción media (36.8%) y Puebla una percepción baja del (43.2%). Por lo que se refiere a la percepción sobre seguridad publica en el municipio de San Pablo del Monte se tiene una percepción nula (48.5%), en el municipio de Puebla una percepción baja (45.2%) y en el de San Pedro Cholula una percepción baja (42.9%) y Zacatelco una percepción nula del 42.1%.

En cuanto al indicador de conservar tradiciones y costumbres se registró una percepción alta para el caso de San Pedro Cholula (59.2%) San Pablo del Monte una percepción alta (58.8%) y Zacatelco una percepción alta (57.9%). Puebla representa una percepción media (42.7%).

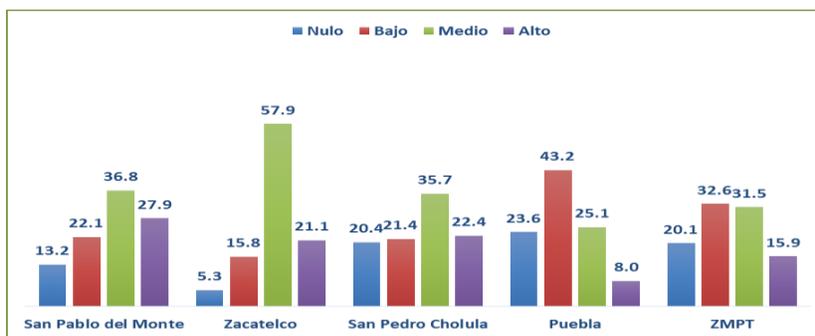
Por lo que se refiere a la capacidad para gestionar proyectos comunitarios se registró una percepción baja para Puebla (54.8%); para San Pablo del Monte una percepción baja del 51.5%, Zacatelco una percepción media (47.4%) y San Pedro Cholula una percepción baja (37.8%).

**Grafica 8. Se cuenta con todos los servicios públicos**



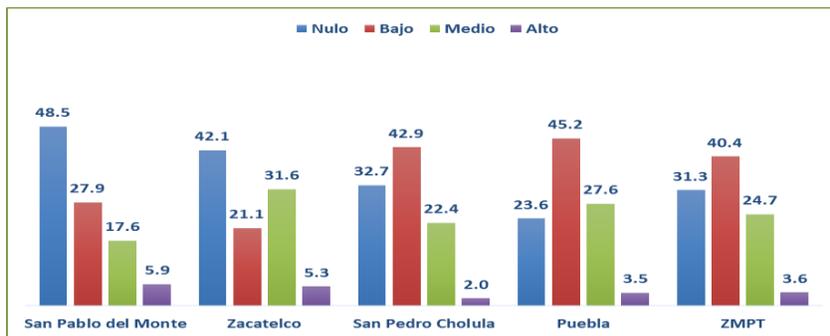
Fuente: Elaboración propia basada en trabajo de campo: Febrero – Marzo de 2017.

**Grafica 9. Servicio de transporte urbano es suficiente**



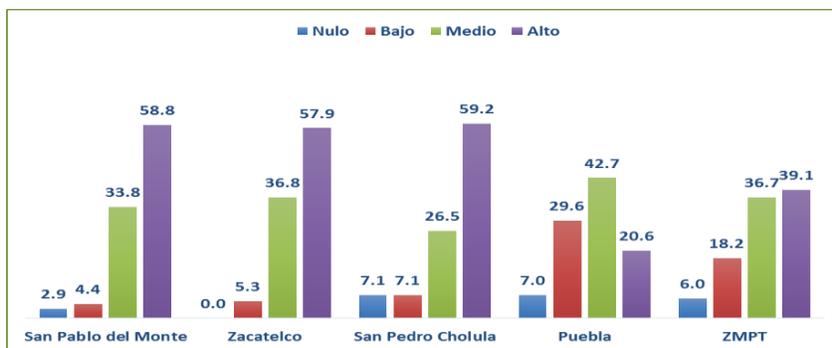
Fuente: Elaboración propia basada en trabajo de campo: Febrero – Marzo de 2017.

**Grafica 10. Cuál es la percepción acerca de la seguridad pública de su localidad**



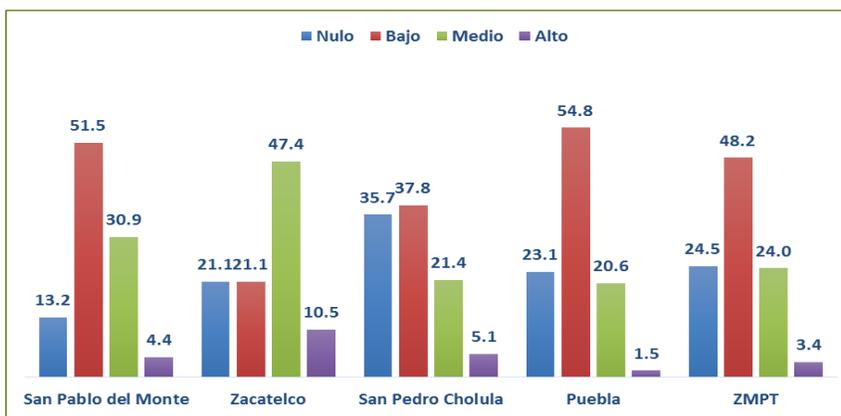
Fuente: Elaboración propia basada en trabajo de campo: Febrero – Marzo de 2017.

**Grafica 11. Se siguen conservando sus tradiciones y costumbres**



Fuente: Elaboración propia basada en trabajo de campo: Febrero – Marzo de 2017.

**Grafica 12. Se organizan para gestionar recursos para la formulación de proyectos comunitarios**



Fuente: Elaboración propia basada en trabajo de campo: Febrero – Marzo de 2017.

## DESARROLLO AMBIENTAL

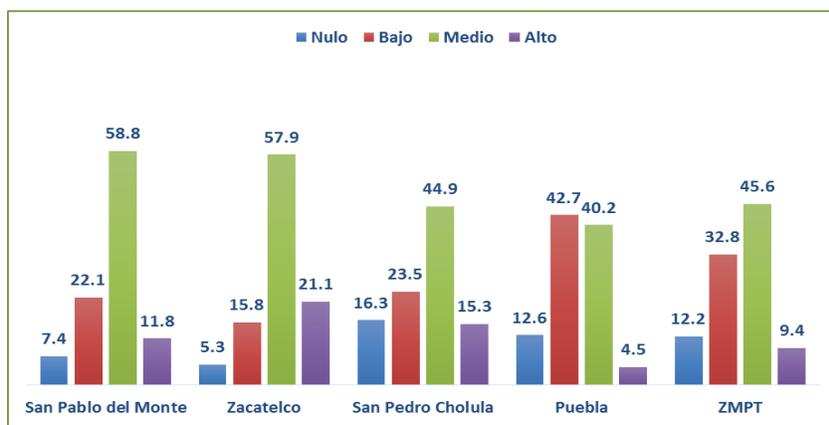
Los indicadores que se consideraron en el resumen de este reporte son los siguientes: 1) Estado del medio ambiente, 2) Existencia de programas, cursos o talleres de educación ambiental, 3) áreas naturales protegidas, 4) cultura y cuidado del agua, 5) existencia de infraestructura ambiental y 6) aplicación de la normatividad ambiental.

De las gráficas 13 a la 18 aparecen los resultados correspondientes. En cuanto al estado del medio ambiente en el municipio de San Pablo del Monte se tiene una percepción media (58.8%); en el municipio de Zacatelco se tiene una percepción media (57.9%); en el municipio de San Pedro Cholula una percepción media (44.9%) y el municipio de Puebla tiene una percepción baja (42.7%). Por lo que se refiere a la percepción de la existencia de programas como cursos o talleres en educación ambiental, en el municipio de Zacatelco se tiene una percepción nula (68.4%); en el municipio de San Pedro Cholula se tiene una percepción nula (61.2%); en el municipio de San Pablo del Monte se tiene una percepción nula del 58.8% y; en el municipio de Puebla se tiene una percepción nula (45.7%). Por cuanto a la existencia de áreas naturales protegidas en el municipio de Zacatelco se tiene una percepción nula (47.4%); en el municipio de San Pedro Cholula se tiene una percepción nula (38.8%); y en el municipio

de Puebla se tiene una percepción baja (37.2%) y; en el municipio de San Pablo del Monte se tiene una percepción nula (29.4%). Por lo que se refiere a la cultura y cuidado del agua, en el municipio de Zacatelco se tiene una percepción nula (52.6%); en el municipio de San Pedro Cholula se tiene una percepción nula (48.0%) en el municipio de Puebla se tiene una percepción baja (45.7%) y; en el municipio de San Pablo del Monte se tiene una percepción baja del 32.4%.

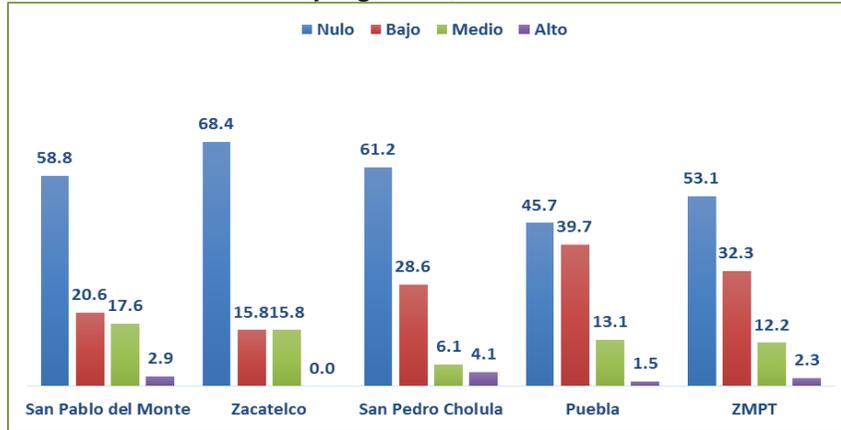
Por lo que se refiere a la percepción sobre disponibilidad de infraestructura ambiental como plantas de tratamiento de agua, disposición de desechos entre otros factores, los resultados son los siguientes: en el municipio de Zacatelco se tiene una percepción nula del 63.2%; en el municipio de San Pedro Cholula se tiene una percepción nula (53.1%); en el municipio de Puebla se tiene una percepción baja (50.8%); y en el municipio de San Pablo del Monte se tiene una percepción nula. Finalmente en el indicador de la aplicación de la normatividad ambiental se tienen los siguientes resultados en el municipio de Zacatelco se tiene una percepción nula (84.2%); en el municipio de San Pablo del Monte se tiene una percepción nula (64.7%) y en el municipio de San Pedro Cholula se tiene una percepción nula (61.2%) y; en el municipio de Puebla se tiene una percepción baja (45.7%).

**Grafica 13. Estado del medio ambiente en general es bueno**



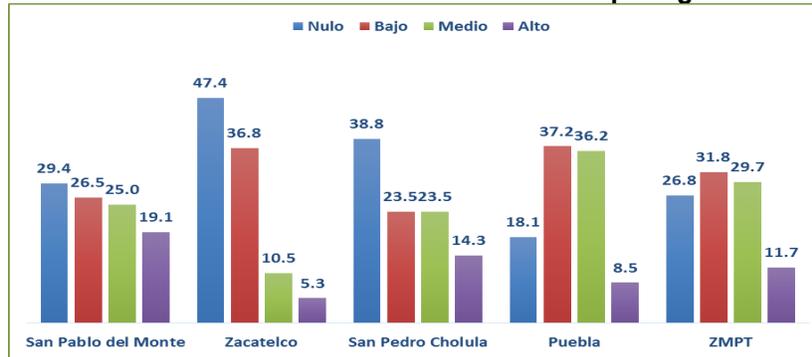
Fuente: Elaboración propia basada en trabajo de campo: Febrero – Marzo de 2017.

**Grafica 14. En su localidad existen programas, cursos o talleres de educación ambiental**



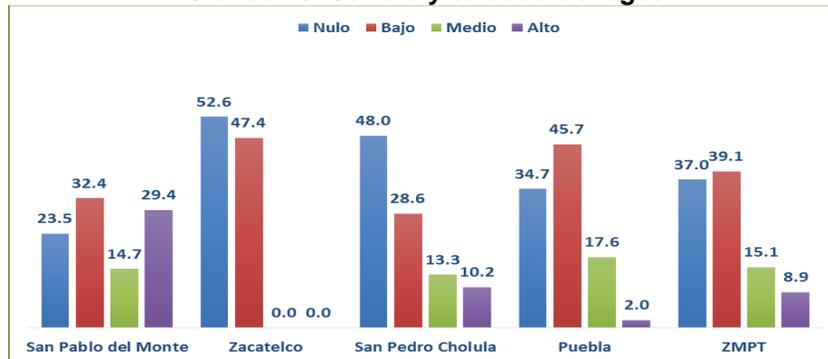
Fuente: Elaboración propia basada en trabajo de campo: Febrero – Marzo de 2017.

**Grafica 15. Existencia de áreas naturales protegidas**



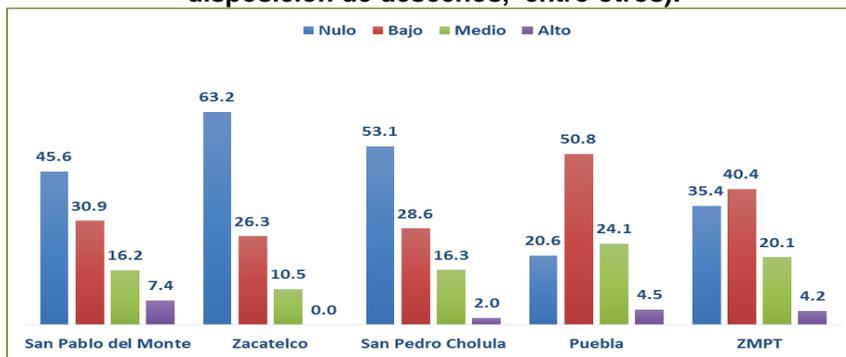
Fuente: Elaboración propia basada en trabajo de campo: Febrero – Marzo de 2017.

**Grafica 16. Cultura y cuidado del agua**



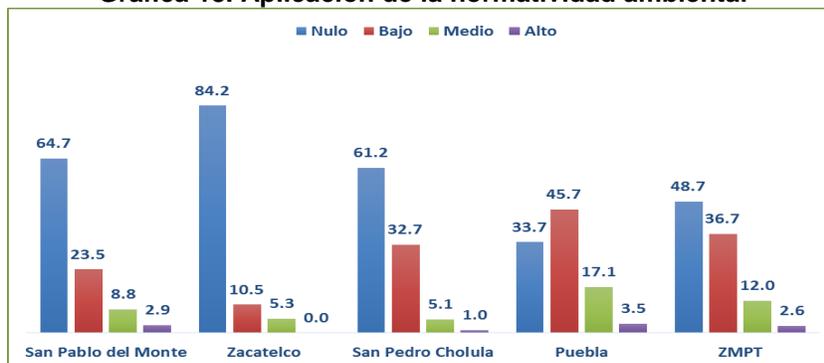
Fuente: Elaboración propia basada en trabajo de campo: Febrero – Marzo de 2017.

**Grafica 17. Hay existencia de infraestructura ambiental (plantas de tratamiento de agua; disposición de desechos, entro otros).**



Fuente: Elaboración propia basada en trabajo de campo: Febrero – Marzo de 2017.

**Grafica 18. Aplicación de la normatividad ambiental**



Fuente: Elaboración propia basada en trabajo de campo: Febrero – Marzo de 2017.

## VI. Conclusiones generales y recomendaciones

Al inicio de este trabajo se estableció que el objetivo general es: “realizar un diagnóstico situacional de la percepción de la política pública en materia de desarrollo sustentable en la ZMPT, haciendo énfasis en la construcción de una base de datos útil de los aspectos de tipo social, económico y ambiental de dicha zona”.

En ese sentido se abordaron aspectos de investigación biblio – hemerográfica que se conjugaron con resultados de trabajo de campo en cuatro municipios representativos de dicha zona. Se puede decir que no existe, hasta el momento, una teoría única que articule las distintas dimensiones tanto del estudio de las políticas públicas como del desarrollo sustentable. Al momento de realizar una revisión teórica – conceptual se determinó seleccionar, en

consonancia con el objetivo de este trabajo, las tres dimensiones referidas, así como determinar que la metodología propuesta por (Wong, 2005) es pertinente pues los 61 ítems aplicados si reflejan la realidad que se analizó.

Por otro lado aunque los Objetivos del Desarrollo Sostenible de la ONU son un modelo ideal a alcanzar por las sociedades posindustriales, se puede decir que los gobiernos así como las empresas y las organizaciones de la sociedad civil están trabajando en consonancia con dicha expectativa. Fue útil y relevante poder contrastar el objetivo de este trabajo con los ítems seleccionados y corroborar que, en efecto existe aún una gran distancia por obtener resultados satisfactorios en el cumplimiento de los ODS en esta zona metropolitana.

Por otro lado, en términos de las recomendaciones se puede señalar que sería válido aplicar un instrumento semejante al empleado ahora, exclusivamente para las empresas y los organismos del sector privado, esto le daría una mayor amplitud al estudio que ahora se reporta. De igual manera es recomendable analizar, al interior de la ZMPT las diferencias que existen por ejemplo entre el área urbana central de la ciudad de Puebla y municipios que aun estando dentro de la misma zona, tienen menor grado de desarrollo o localidades, (juntas auxiliares o comunidades) que se encuentran con ciertos grados de marginación.

En efecto aún resta por explorar, en nuevas localidades, dentro de la misma zona metropolitana tanto la percepción que tiene la sociedad como los resultados e impacto de las políticas públicas relacionadas con el desarrollo sustentable.

## REFERENCIAS

**CARRILLO HUERTA, MARIO M.;** 2005. *Manual de introducción a la microeconomía*. 1era Edición. Puebla; El Colegio de Tlaxcala A.C.,

\_\_\_\_\_ 2006. *La teoría y la promoción del desarrollo regional sustentable. Estudios recientes en México*. 1era. Edición. Puebla, Pue. BUAP.

**FLORES GONZÁLEZ, SERGIO;** 1993. *Estructura territorial en la Zona Metropolitana Puebla - Tlaxcala*. 1st ed. Puebla: UNAM - BUAP - SMP.

\_\_\_\_\_ 2007. *Megalópolis de la región centro de México. Evolución cambio territorial y perspectivas*. 1era Edición. Puebla. Pue., CISO-BUAP.

\_\_\_\_\_ **y RAMOS LUIS, PIERRE;** 2016. "Políticas para el desarrollo de los centros históricos: caso Zona Metropolitana Puebla – Tlaxcala", en *Seminario Internacional Vivienda y condiciones de habitabilidad en centros históricos de ciudades mexicanas*, en prensa, Universidad de Guanajuato, PUEC – UNAM, INAH.

**GALVAN A., MIRANDA J., BAEZ M., ACOSTA E., MURILLO C.;** 2014. *Análisis de fiabilidad de un instrumento para medir la percepción del nivel de desarrollo sustentable de Navojoa, Sonora*. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo.

**GILPIN, ALÁN;** 2008. *Economía Ambiental. Un análisis crítico*. 1era Edición. México, D.F., Alfaomega Grupo Editor.

**GUTIÉRREZ GARZA, ESTHELA;** 2007. "De las teorías del desarrollo al desarrollo sustentable. Historia de la construcción de un enfoque multidisciplinario". *Trayectorias*, num. Septiembre-Diciembre, pp. 45-60.

**IRACHETA CENECORTA, ALFONSO X.;** 2012. *Metrópolis en crisis. Una propuesta para la Zona Metropolitana Puebla-Tlaxcala*; 1era. Edición. Toluca, México; Coedición BUAP, Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades - El Colegio Mexiquense, A.C.

**ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS;** 2015. Resolución aprobada por la asamblea general el 25 de Septiembre de 2015 en:

[http://unctad.org/meetings/es/SessionalDocuments/ares70d1\\_es.pdf](http://unctad.org/meetings/es/SessionalDocuments/ares70d1_es.pdf)

Consultado:

20/Enero/2017.

**PAMPLONA, FRANCISCO**; 2000. "Sustentabilidad y políticas públicas". Gaceta Ecológica, num. . pp. 46-53.

**SEDESOL – CONAPO – INEGI**; 2010. *Delimitación de Zonas Metropolitanas en México, 2010*, 1era Edic. México, D.F.; Coedic. SEDESOL – CONAPO – INEGI.

**VARGAS MELGAREJO, LUZ MARÍA**; 1994. "Sobre el concepto de percepción". Alteridades, núm. Sin mes, pp. 47-53.

\_\_\_\_\_ 1995. "Los colores lacandones: un estudio sobre percepción visual". Tesis presentada a la Escuela Nacional de Antropología e Historia. México.

**WONG GONZÁLEZ, PABLO**; 2005. *Propuesta metodológica para el análisis estratégico participativo de desarrollo local-regional*. México: Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. (CIAD, A.C.).

**Conceptos de Desarrollo Sostenible.** consultado: 03/Julio/2017.

<http://www.un.org/es/ga/president/65/issues/sustdev.shtml>

**El Desarrollo Sustentable definiciones.** consultado: 03/Julio/2017.

<http://ovacen.com/desarrollo-sustentable-concepto-ejemplos-de-proyectos/>

**Los Objetivos del Desarrollo Sostenible.** Consultado: 2/Marzo/2017.

<http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>