OCDE Estudio Territorial

# PUEBLA-TLAXCALA, MÉXICO



OCDE

IMPLAN
Instituto Municipal de Planeación

# OCDE Estudio Territorial: Puebla- Tlaxcala, México 2013

La calidad de la traducción y su coherencia con el texto original de la obra son responsabilidad exclusiva del autor de la traducción. En caso de discrepancia entre la obra original y la traducción, sólo el texto de la obra original, se considerará el válido.

La calidad de la traducción y su coherencia con el texto original de la obra son responsabilidad exclusiva del autor de la traducción. En caso de discrepancia entre la obra original y la traducción, sólo el texto de la obra original, se considerará el válido.

**Publicado originalmente por la OCDE en Inglés bajo el título:**
**OECD Territorial Reviews: Puebla-Tlaxcala, Mexico 2013**
**© OCDE 2013**
**Todos los derechos reservados.**

**© 2013 Instituto Municipal de Planeación para esta edición en español**

Esta traducción se publica por acuerdo con la OCDE. No es una traducción oficial de la OCDE.

www.oecdbookshop.org- Librería en línea de la OCDE

www.oecd-ilibrary.org - Biblioteca electrónica de la OCDE

www.oecd.org/oecddirect- Servicio de alerta por correo electrónico de la OCDE

# *Prólogo*

A través de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), la globalización está poniendo a prueba cada vez más la capacidad de las economías regionales para adaptar y explotar sus ventajas competitivas, al tiempo que ofrece nuevas oportunidades para el desarrollo regional. Cada vez más, las autoridades de todos los niveles de gobierno se están replanteando sus estrategias para la construcción de zonas urbanas competitivas, sostenibles e inclusivas. Los gobiernos centrales no pueden asumir la plena responsabilidad de las políticas de desarrollo. Las relaciones eficaces entre los diferentes niveles de gobierno, así como una mayor participación de los ciudadanos, empresas, instituciones educativas y de investigación, y otros actores no estatales están obligados a fin de mejorar la prestación y la calidad de los servicios públicos.

La necesidad de mantener la competitividad regional y fortalecer la gobernanza es particularmente grave en regiones metropolitanas. Aunque produzcan la mayor parte de la riqueza nacional, los sistemas económicos metropolitanos a menudo son restringidos no sólo por el desempleo y áreas problemáticas, sino porque las oportunidades del crecimiento no son totalmente explotadas. Una gobernanza metropolitano eficaz requiere una región urbana funcional que en su conjunto debe alcanzar todo su potencial.

En 1999, respondiendo a una necesidad de estudiar y extender estrategias de desarrollo territorial y gobernanza de un modo más sistemático, la OCDE creó el Comité de Políticas de Desarrollo Territorial (TDPC) y su Grupo de Trabajo de Política Territorial en Zonas Urbanas (WPURB), un foro único de intercambio y debate internacional. Entre sus actividades, el Comité de Políticas de Desarrollo Territorial (TDPC), ha desarrollado una serie de revisiones territoriales y estudios de caso en ciudades, áreas metropolitanas y países que siguen una metodología estándar y marco conceptual. Esto permite que países compartan sus experiencias y se dé a conocer información sobre las políticas exitosas.

El presente estudio es el último de una serie de este tipo, y contribuye a este proceso continuo de aprendizaje de políticas y de intercambio de buenas prácticas. Por consiguiente, sus resultados deben impactar más allá de Puebla-Tlaxcala. La OCDE está muy agradecida por la oportunidad de trabajar con la región metropolitana y de contribuir a sus esfuerzos por construir un futuro mejor para sus ciudadanos y para compartir sus retos y logros con un público más amplio.

.

# *Agradecimientos*

Esta revisión de Puebla-Tlaxcala, México, es la parte de una serie de Análisis Territoriales elaborados por la Dirección de Gobernanza Pública y Desarrollo Territorial y por la División de Política Regional, dirigida por Joaquim Oliveira Martins, de la OCDE. La revisión se hizo posible a través del apoyo del Estado de Puebla y los municipios de Amozoc, Coronango, Cuautlancingo, Ocoyucan, Puebla, San Andrés Cholula y San Pedro Cholula. Se desarrolló en colaboración con el Estado de Tlaxcala y los municipios de Papalotla de Xicohtencatl, San Pablo Del Monte y Tenancingo.

La OCDE está agradecida con el Gobernador Rafael Moreno Valle y al equipo de coordinación local del Consejo Estatal de Población de Puebla (COESPO), dirigido por Luis Maldonado Venegas, Secretario General del Estado de Puebla, y su antecesor, Fernando Manzanilla Prieto; Luis Fernando Graham Velver; y Leonardo Elí Abarca Salvatori. Michel Chain Carrillo, Mario Sampedro, Pablo Rodríguez Regordosa y Jaime Oropeza Casas quienes proporcionaron apoyo adicional. La Secretaría de la OCDE agradece a Angeles Mendoza Arteaga del Consejo Estatal de Población de Tlaxcala (COESPO) y a su personal por organizar reuniones entre la delegación de la OCDE y representantes en Tlaxcala. Al presidente municipal de Puebla, Eduardo Rivera Pérez, con el apoyo de Luis Olmos Pineda, Coordinador General del Instituto Municipal de Planeación Puebla (IMPLAN) que contribuyó decisivamente al inicio de este informe y al apoyo del proceso de revisión. La OCDE está agradecida por el tiempo, perspicacias y sinceridad de los casi 100 actores de los sectores privados y públicos, sociedad civil y academia que participó en reuniones con la delegación de la OCDE. A Salvador Gomez Rocha de la Secretaría del Desarrollo Agrario, Urbano y Territorial (SEDATU), a Juan José Méndez León Jiménez del Banco Estatal de Tierra de Puebla, a Berenice Vidal Castelán del Municipio de Puebla y Burke Murphy de Sintonía por su gran esfuerzo y ayuda.

Este informe fue coordinado por Marissa Plouin y redactado por Oscar Huerta Melchor, Ioannis Kaplanis, Soo-Jin Kim, Dimitris Mavridis y Marissa Plouin, con la ayuda de Daniel Sanchez Serra, Istar Vignal y Johannes Weber. La revisión hace uso de contribuciones claves de los expertos externos, Peter Creticos y Eduardo Rojas, y se benefició del compromiso activo de dos revisores, Rupert Kawka de Alemania y Joan Trullén Thomas de España. El Director del Programa de Desarrollo Urbano, Guillermo Tompson, supervisó este estudio y proporcionó la dirección crítica. Los comentarios valiosos fueron proporcionados por Giulia Ajmone Marsan, Aziza Akhmouch, Delphine Clavreul, Emily Farchy, Jacobo Garcia Villareal, Karen Maguire, M. Varinia Michalún y Vicente Ruíz. El equipo que redacta también está agradecido por discusiones con colegas del Departamento de Economía de la OCDE y la Dirección para la Educación y Aptitudes. Javier Sanchez Reaza, antes colaborador de la OCDE, ayudó a formar las etapas tempranas de este estudio. Un agradecimiento especial a Ulrike Chaplar por su apoyo logístico incansable. A Jennifer Allain, en coordinación con Erin Byrne y Gemma Sheen, quienes prepararon el análisis para la publicación de este estudio.

# *Índice*

**Siglas y abreviaturas** ..... **11**

**Resumen ejecutivo** ..... **15**

**Evaluación y recomendaciones** ..... **19**

***Capítulo 1*** **Retos económicos, urbanos y sociales de Puebla-Tlaxcala** ..... **33**

Introducción ..... 34

Características del mercado de trabajo y el ambiente de negocios ..... 49

Capital humano e innovación ..... 56

Desafíos urbanos y ambientales ..... 74

Marginación ..... 81

Desafíos metropolitanos con necesidad de soluciones metropolitanas ..... 87

Notas ..... 90

Anexo A1.1 Tasas de empleo informal en México ..... 91

Bibliografía ..... 93

***Capítulo 2*** **Políticas para el desarrollo económico y de la fuerza de trabajo en Puebla-Tlaxcala** ..... **101**

Los activos duales de la región: Un centro de enseñanza superior y una zona de manufactura ..... 102

Pensando y actuando regionalmente ..... 108

Elevar el nivel de los trabajadores poco calificados ..... 118

El mejoramiento del ambiente comercial, en particular para pequeñas empresas ..... 131

Notas ..... 138

Bibliografía ..... 140

***Capítulo 3*** **Políticas que orientan eficazmente el crecimiento urbano en Puebla-Tlaxcala** ..... **145**

El caso de la expansión de los centros urbanos en Puebla-Tlaxcala: ¿Cuál es la evidencia? ..... 147

¿Cuáles son las causas de la expansión urbana en Puebla-Tlaxcala? ..... 153

¿Cuáles son las consecuencias de la expansión de Puebla-Tlaxcala? ..... 165

¿Qué estrategias podrían orientar el crecimiento urbano con mayor eficacia? ..... 169

Notas ..... 187

Bibliografía ..... 189

*Capítulo 4* **Gobernar el Área Metropolitana de Puebla-Tlaxcala ..... 195**

Fomento de la capacidad en el sector público ..... 197

Disposiciones en materia de gobernanza metropolitana en Puebla-Tlaxcala ..... 227

Notas ..... 250

Anexo 4A.1 Correlación institucional del sector del agua en México ..... 252

Bibliografía ..... 254

## Tablas

Tabla 1.1. Hechos básicos sobre Puebla-Tlaxcala y otras áreas metropolitanas grandes mexicanas ..... 35
Tabla 1.2. Resultados PISA para el Estado de Puebla (2003-09) ..... 65
Tabla 1.3. Instituciones de enseñanza superior en el área urbana funcional de Puebla (2012 ..... 68
Tabla 2.1. Programas de titulación acreditados por el estado en Puebla-Tlaxcala ..... 103
Tabla 3.1. Densidad de población entre las Áreas Metropolitanas de México con población de más de 1 millón (2010) ..... 148
Tabla 3.2. Porcentaje de los subsidios federales para vivienda y créditos en México ..... 155
Tabla 4.1. Municipios dentro del Área Metropolitana Puebla-Tlaxcala ..... 198
Tabla 4.2. Ingresos municipales ..... 202
Tabla 4.3. Número y distribución de empleados públicos en la administración estatal (2013) ..... 207
Tabla 4.4. Número y distribución de empleados en la administración municipal (2013) ..... 207
Tabla 4.5. Asignación de responsabilidades de funciones urbanas ..... 229
Tabla 4.6. Composición del Consejo Metropolitano y sus órganos ..... 236

## Figuras

Figura 1.1. Crecimiento demográfico de OCDE en áreas urbanas funcionales (2000-08) ..... 39
Figura 1.2. Crecimiento demográfico de Puebla y otras áreas urbanas funcionales mexicanas (1995-2010) ..... 40
Figura 1.3. Crecimiento del Área Metropolitana Puebla-Tlaxcala contra área urbana funcional de Puebla (2000-10) ..... 40
Figura 1.4. Tasas de crecimiento de México y otros países de la OCDE ..... 41
Figura 1.5. PIB base 100 en 1993, y tasas de crecimiento del PIB (1993-2011) ..... 42
Figura 1.6. Crecimiento del PIB de áreas metropolitanas (2000-08) ..... 43
Figura 1.7. Evolución de composición del PIB en el Estado de Puebla (2003-2011) ..... 44
Figura 1.8. Tasas de crecimiento del PIB y PIB de manufactura para Puebla y Tlaxcala (nivel estatal) .. 44
Figura 1.9. Composición de PIB en la Manufactura (2003-2011) ..... 45
Estadística mundiales de producción automotriz (1997-2012) ..... 47
Clasificación de países por exportaciones de automóviles ..... 48
Figura 1.10 Tasa de participación bruta en el mercado de trabajo (1960-2010) ..... 49
Figura 1.11. Tasas de informalidad en México ..... 50
Figura 1.12. Empleo por sector en el área urbana funcional de Puebla (2009) ..... 51
Figura 1.13. Nómina, crecimiento y empleo por sector ..... 52
Figura 1.14. Hacer negocio en México: Comienzo de un negocio ..... 53
Figura 1.15. Categorías y rangos para hacer negocios ..... 54
Figura 1.16. Empleo por tamaño de la empresa: Estado y Ciudad de Puebla contra otras partes de México ..... 57
Figura 1.17. Porcentaje de la población que ha completado la educación media superior en países de la OCDE ..... 58
Figura 1.18. Educación media a nivel estatal (1995-2008) ..... 59
Figura 1.19. Niveles iniciales y mejora en la educación media en los estados mexicanos ..... 59

Figura 1.20. Educación media como un % de mano de obra para los estados mexicanos (1995, 2000, 2008)..... 60
Figura 1.21. Porcentaje de trabajadores calificados y PIB per cápita para áreas metropolitanas mexicanas ..... 61
Figura 1.22. Porcentaje de la población que ha completado la educación secundaria y media superior en áreas metropolitanas más grandes mexicanas (2010)..... 62
Figura 1.23. Porcentaje de la población que no ha completado la educación secundaria en áreas metropolitanas grandes mexicanas (2010) ..... 62
Figura 1.24. Promedio de años de educación para las áreas metropolitanas grandes mexicanas (2010) .. 63
Figura 1.25. Rendimiento estudiantil en las grandes áreas metropolitanas mexicanas (2010) ..... 65
Figura 1.26. Parte de la población que no ha completado la educación secundaria..... 66
Figura 1.27. Contribuciones de los padres de familia para el financiamiento de la educación pública .... 67
Figura 1.28. Grados concedidos por universidades mexicanas, por estado..... 68
Figura 1.29. Porcentaje de estudiantes matriculados en la formación profesional y en programas de capacitación en el país..... 69
Figura 1.30. Solicitudes de patente en México, por estado ..... 72
Figura 1.31. Capital humano en ciencia y tecnología en México, por estado ..... 73
Figura 1.32. Tasa de emigración a los Estados Unidos por los estados mexicanos seleccionados ..... 73
Figura 1.33. Tendencias del alquiler en ciudades seleccionadas en América Latina ..... 75
Figura 1.34. Porcentaje de la población sin acceso a agua potable ..... 79
Figura 1.35. Porcentaje de la población que se unió con la red del alcantarillado público en países de la OCDE (2010) ..... 80
Figura 1.36. Tasas de pobreza en los países de la OCDE ..... 81
Figura 1.37. Porcentaje de la población que vive en áreas marginadas dentro de las Áreas Metropolitanas grandes mexicanas..... 83
Figura 1.38. Porcentaje de la población que no ha completado la educación secundaria y la proporción de hogares sin conexión de agua corriente..... 84
Figura 1.39. Porcentaje de la población sin acceso a Seguridad Social y porcentaje de casas sin un refrigerador..... 84
Figura 1.40. Dispersión y niveles promedios de marginación para las áreas metropolitanas de México 85
Figura 1.41. Mapa de marginación social en Puebla-Tlaxcala..... 86
Figura 1.42. Porcentaje de la población que no ha completado la educación secundaria y el porcentaje de casas sin servicios de sanitarios conectados a la red de agua ..... 86
Figura 1.43. Municipio de Puebla: Porcentaje de la población que no ha completado educación secundaria y porcentaje de casas sin acceso a la red de agua..... 87
Figura 1.44. Municipio de San Andrés Cholula: Porcentaje de la población que no cuenta con educación secundaria terminada y sin acceso a la red de agua..... 88
Figura A1.1. Tasas de la informalidad en México, 4to cuarto de 2012..... 91
Figura A1.2. Tasas de la informalidad en México, 4to cuarto de 2012..... 92
Figura 2.1. El Clúster automotríz en Puebla-Tlaxcala..... 107
Figura 2.2. El acceso al financiamiento es más difícil para las empresas en Puebla que en otros estados ..... 134
Figura 3.1. Expansión urbana en Puebla-Tlaxcala ..... 150
Figura 3.2. Densidad de población[1] en Puebla-Tlaxcala (2010) ..... 151
Figura 3.3. Cambio demográfico en Puebla-Tlaxcala (2000-2010) ..... 152
Figura 3.4. Porcentaje de propiedades vacías en el Área Metropolitana Puebla-Tlaxcala (2010) ..... 153
Figura 3.5. Población sin acceso a red de distribución de agua Puebla-Tlaxcala (2010)..... 167
Figura 4.1. Participación de los gobiernos sub-centrales en los ingresos totales y los gastos en los países de la OCDE (2011)..... 198
Figura 4.2. Composición de los ingresos de los gobiernos centrales (2010)..... 199

Figura 4.3. Distribución general del personal de gobierno entre los niveles nacional y subnacional de gobierno (2008) ..... 200
Figura 4.4. Impuestos recurrentes sobre bienes inmuebles en Latinoamérica y caribe ..... 203
Figura 4.5. El proceso de construir gobernanza metropolitana ..... 233
Figura A4.1. Correlación institucional de los recursos hídricos ..... 252
Figura A4.2. Correlación institucional para el agua y servicios de saneamiento ..... 253

# Siglas y abreviaturas

| | |
|---|---|
| **AEB** | Consejo Económico de Amsterdam |
| **AGEB** | Área Geoestadística Básica |
| **AMA** | Área Metropolitana de Amsterdam |
| **AMDA** | Asociación Mexicana de Distribudores de Automotores |
| **AMIA** | Asociación Mexicana de la Industria Automotriz |
| **ANAC** | Asociación Nacional de Ayuntamientos y Alcaldes |
| **Banobras** | Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos |
| **BRT** | Sistema de Transporte de Autobuses de Rápido Tránsito (Bus Rapid Transit System) |
| **CANACINTRA** | Cámara Nacional de la Industria de Transformación |
| **CCE** | Consejo Coordinador Empresarial |
| **CECyTE** | Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de México |
| **CeDIAM** | Centro de Desarrollo de la Industria Automotriz en México |
| **CEMER** | Comisión Estatal de Mejora Regulatoria |
| **CETI** | Centro de Enseñanza Técnica Industrial |
| **CIAPACOV** | Comisión Intermunicipal de Agua Potable y Alcantarillado de los Municipios de Colima y Chalet de Alvarez |
| **CIMA** | Centro de Investigación en Mecatrónica Automotriz |
| **CMOD** | Centro de Organización y Gestión para el Desarrollo (Irlanda) |
| **COESPO** | Consejo Estatal de Población |
| **CONACYT** | Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología |
| **CONAGUA** | Comisión Nacional del Agua |
| **CONALEP** | Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica |
| **CONAPO** | Consejo Nacional de Población |
| **CONOCER** | Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales |
| **COPARMEX** | Confederación Patronal de la República Mexicana |
| **COPLADE** | Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado |

| | |
|---|---|
| **COSNET** | Consejo Nacional del Sistema Nacional de Educación Técnica |
| **DGETI** | Dirección General de Educación Tecnológica Industrial |
| **DUIS** | Desarrollos Urbanos Integrales Sustentables |
| **EPZ** | Zonas de Procesamiento de Exportación |
| **FOMIX** | Fondo mixto |
| **TLC** | Tratados de Libre Comercio |
| **FUA** | Área Urbana Funcional |
| **PIB** | Producto Interno Bruto |
| **GEI** | Gases de Efecto Invernadero |
| **IES** | Instituciones de Educación Superior |
| **I2T2** | Instituto de Innovación y Transferencia de Tecnología de Nuevo León |
| **ICATLAX** | Instituto de Capacitación para el Trabajo del Estado de Tlaxcala |
| **ITC** | Información y Tecnologías de la Comunicación |
| **BID** | Banco Interamericano de Desarrollo |
| **IEU** | Instituto de Estudios Universitarios |
| **IMCO** | Instituto Mexicano para la Competitividad |
| **FMI** | Fondo Monetario Internacional |
| **IMMEX** | Programa para la Industria Manufacturera, Maquiladora y de Servicios de Exportación |
| **IMPLAN** | Instituto Municipal de Planeación de Puebla |
| **IMSS** | Instituto Mexicano del Seguro Social () |
| **INA** | Industria Nacional de Autopartes |
| **INAOE** | Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica |
| **INEE** | Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación |
| **INEGI** | Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática |
| **ISSSTE** | Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado |
| **ITESM** | Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey |
| **IMU** | Índice de Marginación Urbana |
| **JIRA** | Junta Intermunicipal del Medio Ambiente para la Gestión Integral de la Cuenca del Rio Ayuquila |
| **IMV** | Informes de Medición y Verificación |
| **ONG** | Organización No Gubernamental |
| **OCDE** | Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico |
| **OEM** | Fabricantes de Equipos Originales (Original Equipment Manufacturer) |

| | |
|---|---|
| **OICA** | Organización Internacional de Constructores de Automóviles |
| **OLA** | Observatorio Laboral Mexicano |
| **PAE** | Programa de Asistencia a Empleados |
| **PCUM** | Puebla Capital Universitaria de Mexico |
| **PEMEX** | Petróleos Mexicanos |
| **PMETYC** | Programa de Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación |
| **PET** | Programa de Empleo Temporal |
| **PIIT** | Parque de Investigación e Innovación Tecnológica |
| **PMD** | Dirección de rendimiento y desarrollo |
| **PROTRAM** | Programa Federal de Apoyo al Transporte Masivo |
| **PSG** | Habilidades Profesionales para el Gobierno (Professional Skills for Government, Reino Unido) |
| **PTTU** | Proyecto de Transformación del Transporte Urbano |
| **R&D** | Investigación y Desarrollo (Research and development) |
| **RTI** | Research Triangle Institute (Estados Unidos) |
| **RTP** | Research Triangle Park (Estados Unidos) |
| **RUSP** | Registro de Servidores Públicos del Gobierno Federal |
| **RUTA** | Red Urbana de Transporte Articulado (Puebla) |
| **SARE** | Sistema de Apertura Rápida de Empresas |
| **SAT** | Servicio de Administración Tributaria |
| **SECOTRADE** | Secretaría de Competitividad, Trabajo y Desarrollo Económico del Estado de Puebla |
| **SEDEM** | Sistema de Evaluación del Desempeño |
| **SEDATU** | Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano |
| **SEDECO** | Secretaría de Desarrollo Económico y Competitividad |
| **SEDESOL** | Secretaría de Desarrollo Social |
| **SE** | Secretaría de Economía |
| **SEP** | Secretaría de Educación Pública |
| **ZEE** | Zonas Económicas Especiales |
| **SFP** | Secretaría de la Función Pública |
| **SIFRAGS** | Sistema de Autorización de Fraccionamientos y Condominios de Aguascalientes |
| **PyME** | Pequeña y Mediana Empresa |
| **SMI** | Iniciativa de la Dirección Estratégica (Irlanda) |

| | |
|---|---|
| **SNE** | Sistema Nacional de Empleo |
| **SNI** | Sistema Nacional de Investigadores |
| **SOAPAP** | Sistema Operador de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Puebla |
| **SPC** | Servicio Profesional de Carrera |
| **TALLO** | Ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas |
| **STPS** | Secretaría del Trabajo y Previsión Social |
| **SZ** | Zonas Especializadas |
| **TDPC** | Comité de Políticas de Desarrollo Territorial (Territorial Development Policy Committee) |
| **TOC** | Corredores Orientados al Tránsito (Transit-oriented corridors) |
| **TOD** | Desarrollo Orientado al Tránsito (Transit-oriented development) |
| **EFTP** | La Enseñanza y Formación Técnica y Profesional (Technical and Vocational Education System TVET) |
| **UDLAP** | Universidad de las Américas Puebla |
| **UMAD** | Universidad de Madero |
| **UPAEP** | Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla |
| **VET** | Educación y formación profesional (Vocational education and Training) |
| **WPURB** | Grupo de Trabajo para la Política Territorial en Zonas Urbanas (Working Party for Territorial Policy in Urban Areas) |

# Resumen ejecutivo

Abarcando 39 municipios en 2 estados, Puebla-Tlaxcala es la cuarta área metropolitana más grande en México. Entre sus recursos principales se encuentra, una posición estratégica entre la Ciudad de México y el puerto de Veracruz, una economía regional basada en la producción manufacturera encabezada por un sector automotriz resistente y verticalmente unido, y su posición como uno de los centros nacionales de la educación superior. Juntas, estas ventajas competitivas han ayudado al clima regional a soportar las diversas crisis económicas y a continuar atrayendo grandes oportunidades económicas. Sin embargo, para asegurar que Puebla-Tlaxcala permanezca competitiva y crezca sostenidamente en el largo plazo, es necesario abordar varios desafíos críticos de la política.

## *Mejorando la fuerza de trabajo y desarrollo económico*

Las políticas y actividades de desarrollo económico de Puebla-Tlaxcala se han mantenido en gran medida por la competencia con destino, enfrentando e impulsado, una barrera importante para el crecimiento económico de la región. El éxito de la región en la atracción de grandes empresas nacionales e internacionales ha producido la ausencia de una estrategia de desarrollo económico regional y ha sido débilmente vinculado a la planeación de la vivienda o de infraestructura de desarrollo. Además, hay evidencia de una polarización crítica en la región. A pesar de 182 instituciones de educación superior (IES) y una cuota superior al promedio de la población en edad de trabajar con altos niveles de habilidades, casi el 40% de los trabajadores no han completado la educación secundaria. Esto es importante: las pruebas de campo sugieren que la reducción del porcentaje de trabajadores en una región con habilidades muy bajas puede ser fundamental para el crecimiento regional. Entre las recomendaciones para mejorar la fuerza de trabajo y el desarrollo económico están:

- Elevar el nivel de los trabajadores poco calificados en los sectores formales e informales ampliando programas de certificación de habilidades adquiridas en el trabajo, en mayor medida que por conducto de la educación formal.
- Buscar reformas para mejorar el ambiente de negocios, sobre todo para la pequeña y mediana empresa (PyME), siguiendo el ejemplo de otras administraciones estatales y/o municipales en México para alinear sus procedimientos con aquellos del gobierno federal para abrir un negocio.
- Movilizar recursos universitarios para ayudar a conseguir los objetivos económicos y educativos de la región. La gran cantidad de Instituciones de Educación Superior en la región podría ser un activo aún mayor. Las iniciativas recientes de emplear este potencial y promover relaciones entre academia, desarrollo económico y elaboración de políticas se deberían apoyar.

### *Guiando el crecimiento urbano más eficazmente*

Las pruebas de la expansión descontrolada del área urbana en Puebla-Tlaxcala son inequívocas: Puebla-Tlaxcala tiene la densidad poblacional total más baja entre las diez áreas metropolitanas más grandes en México; su mancha urbana se amplió casi ocho veces más rápido que su población entre 1980 y 2010; y el crecimiento demográfico ha sido más rápido en la periferia metropolitana que en el centro histórico de la ciudad de Puebla, donde las tasas de desocupación pueden alcanzar el 40%. La inadecuada prestación de servicios y las desigualdades territoriales son sólo dos de las consecuencias del desarrollo expansivo de la región. En muchas colonias de la periferia metropolitana, más del 70% de casas carece del acceso a la red de agua potable. Además, la proporción de hogares en Puebla-Tlaxcala que vive en colonias con grado de marginación alto y muy alto (el 49%) es más que el doble del promedio para áreas metropolitanas mexicanas grandes (el 22%), y muchas de las áreas más marginadas se localizan en la periferia metropolitana. Las desigualdades territoriales y la marginación requerirán un enfoque de la política integral que busque mejorar el acceso a oportunidades económicas y educativas, así como servicios urbanos claves – que puedan beneficiar mejor el crecimiento urbano. Las políticas propuestas para dirigir el crecimiento urbano con mayor eficacia incluyen:

- Vincular oportunidades de uso de suelo y transporte reforzando el potencial de desarrollo de la recién introducida red de autobús de tránsito rápido (conocido como RUTA) y poniendo en práctica un valor agregado.
- Abordar el problema de la tasa de desocupación, en particular en el centro histórico de la ciudad de Puebla, estableciendo un inventario público de terrenos baldíos, imponiendo impuestos u honorarios en propiedades desocupadas y poniendo en práctica un impuesto al valor de la tierra (conseguido con éxito en Mexicali) para impulsar que a las propiedades se les dé un mayor uso.
- Desarrollar instrumentos para equilibrar los costos y beneficios del desarrollo a través de cuotas a desarrolladores y un papel cada vez más más fuerte en el proceso de desarrollo para el Banco de Tierra del Estado de Puebla.

### *Gobernar Puebla-Tlaxcala*

Los esfuerzos de dirigir los desafíos críticos de la política de la región son bloqueados por la fractura administrativa a lo largo de la región y la capacidad limitada a nivel municipal. La mayor parte de los municipios de la región son pequeños y tienen poca capacidad recaudatoria. Además, los presidentes municipales se limitan con un mandato de tres años que no es inmediatamente renovable, que resulta en el cambio del personal administrativo cada tercer año. Esto contribuye a una carencia de continuidad de la política y memoria institucional, mutila la planeación a largo plazo y genera vacíos de capacidad crítica dentro de la administración pública. La construcción de la capacidad en el sector público y el funcionamiento entre y a través de los órdenes de gobierno, potencialmente a través del desarrollo de medidas de gobernanza metropolitana, podrían ayudar a vencer estos obstáculos institucionales para la reforma de política. Las estrategias para dirigirse a estos dos desafíos de gobernanza interrelacionados incluyen:

- Generar capacidad en el sector público, en particular al nivel municipal:
  - Reforzar la capacidad recaudatoria al reformar la contribución por propiedad, actualizando estructuras de honorarios y mejorando sistemas para facilitar la recaudación fiscal.

  - Limitar los efectos de agitaciones políticas y administrativas recurrentes reformando el mandato de tres años para presidentes municipales y designando a un administrador de la ciudad, que también podría ayudar a mejorar el nivel de profesionalización dentro de la administración pública.
  - Construir administraciones públicas más eficaces invirtiendo en la profesionalización del personal público y desarrollando un proceso de reclutamiento basado en el mérito para funcionarios.

- Transición hacia acuerdos de gobernanza metropolitana para facilitar la elaboración de políticas en una escala más funcional y mejorar la coordinación intergubernamental y los resultados de las políticas:
  - Crear la legitimidad política a través del desarrollo de un foro metropolitano y un observatorio encargado de la recopilación de datos metropolitanos.
  - Crear la legitimidad operacional reformando el uso de fondos metropolitanos en Puebla-Tlaxcala e investigando la viabilidad de proveer servicios urbanos (transporte, agua y alcantarillado, manejo de residuos) en una escala más funcional.
  - Crear la legitimidad institucional de operar la planeación en la escala metropolitana. Sí, el recién formado, Instituto Municipal de Planeación de Puebla, IMPLAN, persigue este papel, serían necesarias varias reformas críticas.

Varias reformas recientemente emprendidas en diferentes niveles de gobierno son alentadoras. Para asegurar el espíritu competitivo de la región y la sostenibilidad a largo plazo, los líderes de Puebla-Tlaxcala tendrán que construir sobre estos primeros pasos y trabajar para conseguir la cooperación más profunda, tanto en planeación estratégica como en la gestión cotidiana y prestación de servicios, a lo largo de la región metropolitana.

# Evaluación y recomendaciones

## *La evaluación de los desafíos y el potencial de Puebla-Tlaxcala*

Puebla-Tlaxcala es una región metropolitana dinámica, que crece rápido con oportunidades significativas por delante. Abarcando 39 municipios en 2 estados, el Área Metropolitana de Puebla-Tlaxcala es la cuarta más grande en México. La economía regional es responsable de tres cuartas partes del Producto Interno Bruto (PIB) del Estado de Puebla. La ciudad de Puebla es el motor económico de la región, representando a más de la mitad de la población del área metropolitana y más del 60% de su PIB. El crecimiento demográfico de la región, estimado en un 1,9% anual entre 2000 y 2010, ha dejado atrás los promedios nacionales y promedios de la OCDE. Su posición estratégica, entre la Ciudad de México y el puerto de Veracruz, lo hace un jugador clave para la actividad económica regional e internacional y de comercio, donde la actividad de la exportación ha sido facilitada por numerosos tratados de libre comercio (TLCs), incluso el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) y el tratado de Libre Comercio Europeo (TLCUEM).

*La economía es dominada por la manufactura y un sector automotríz fuerte.*

La economía de Puebla-Tlaxcala ha estado creciendo a la par con la de México durante las últimas décadas, incluso dejando atrás la media nacional en años recientes. Tanto México como Puebla-Tlaxcala han resultado resistentes a tres crisis económicas en las dos décadas pasadas. En la recesión de 2009, Puebla experimentó una verdadera contracción del PIB del 9%, pero logró recuperarse rápidamente y conseguir tasas de crecimiento altas en 2010-12.

La manufactura es la actividad económica principal en Puebla-Tlaxcala. A nivel estatal, la manufactura da cuenta para más del 30% del PIB de Puebla y a pesar de una contracción aguda, pero efímera en 2009, todavía crece con relación a otros sectores económicos. La industria automotriz representa el 60% de la fabricación total. En efecto, Puebla-Tlaxcala alberga la planta de automóviles más grande y fuerte en México (Volkswagen), verticalmente unida a la cadena de suministro automotriz. Otro fabricante automotriz extranjero (Audi) construye actualmente una gran planta justo afuera de la región. La producción de artículos de consumo, como la comida, bebidas y tabaco, también es una parte significativa del PIB del estado, representando aproximadamente el 20% de la producción manufacturera. La producción de tejidos, que era una de las actividades industriales más importantes (en valor) en el Estado de Puebla, ha disminuido en la década pasada. La fabricación en el Estado de Tlaxcala es más diversa que en Puebla. En 2011, el PIB industrial en Tlaxcala se distribuyó entre alimentos (el 24,8%), productos no metálicos (el 17,2%), derivados de petróleo (el 13,6%) y tejidos (el 12,4%). En el Área Urbana Funcional de Puebla, la fabricación genera más de la mitad del PIB. En efecto, Puebla es una de las pocas áreas metropolitanas grandes en México en la cual la fabricación es tan importante (junto con Toluca, Ciudad Juárez y Tijuana).

*La economía aun permanece vulnerable a choques económicos.*

El alto grado de especialización en la producción de automóviles tiene partes positivas que son evidentes, ya que la tecnología de punta y la vinculación a cadenas de suministro globales están presentes en muchas firmas en la región. Pero también viene con gastos potenciales y riesgos significativos para el crecimiento al largo plazo. Puebla-Tlaxcala es más frágil a choques del nivel de la industria, como la recesión experimentada por la industria del automóvil en 2009, pues la industria automotriz es particularmente pro-cíclica y volátil. Una especialización en la producción automática también puede implicar menos oportunidades de ser influenciados por otras industrias de crecimiento acelerado o a beneficiarse de innovaciones en otros sectores. Los estudios han encontrado que el crecimiento urbano con mayor probabilidad ocurrirá en ciudades con una abundancia de firmas pequeñas empresariales, que en ciudades dominadas por grandes industrias de altos costos fijos. Las innovaciones en una industria por lo general terminan por afectar otras industrias también, por tanto ciudades más diversificadas terminan beneficiándose de derrames de conocimiento del cruce de la industria.

*Los resultados educativos han mejorado en ambos estados en años recientes.*

El progreso se ha hecho en términos de resultados educativos en ambos estados en años recientes, en particular a niveles básicos del sistema educativo. Los precios de la matricula han aumentado a todos los niveles, y hoy casi cada niño asiste a la escuela primaria y comienza como mínimo la escuela secundaria. Esto es alentador. A pesar de este progreso, ambos estados todavía están por debajo de la media nacional de la mayor parte de indicadores educativos. Dado que los costos en México son mucho más bajos que en otros países de la OCDE y Brasil en términos de logro educativo, esto permanece como una preocupación clave de la política tanto para Puebla-Tlaxcala como para México. La reforma federal reciente, parte del *Pacto por México*, coalición entre los tres partidos políticos principales de México, que apunta a la mejora de tales áreas claves del sistema educativo como el reclutamiento y promoción de profesores y líderes escolares.

*Sin embargo, el nivel de las habilidades están polarizadas, y las habilidades poco calificadas pueden representar un lastre para el crecimiento futuro.*

La región se caracteriza por una paradoja educativa. Tiene el número más alto de universidades per cápita en México y es así un centro importante de la educación superior. Aún, el logro educativo de su población así como su actuación innovadora no cumple con las expectativas que se podrían tener. Una parte relativamente alta (el 44,3%) de la población de la edad trabajadora de Puebla-Tlaxcala registra niveles de educación superior o medio superior, que está cerca del promedio con las otras áreas metropolitanas grandes de México de una población de más de 500,000. Sin embargo, Puebla-Tlaxcala también alcanza el cuarto lugar de 33 en términos de una parte de individuos poco calificados de la población en edad laboral. Aproximadamente el 38% de la población carece de una educación secundaria, comparado con un promedio del 33% a través de las áreas metropolitanas de México. En cuanto al promedio de años de escolaridad, Puebla-Tlaxcala alcanza el sexto lugar, con 8,4 años, comparado con un promedio de 9 para todas las áreas

metropolitanas grandes mexicanas. Esto es importante: una buena cantidad de pruebas de campo indican que una gran proporción de trabajadores no calificados o poco calificados pueden actuar como un lastre para la economía y que, en general, la reducción de la proporción de trabajadores en una región con habilidades muy bajas puede ser tan importante para el crecimiento regional, como el aumento de la cuota con niveles muy altos de habilidad.

*A pesar del predominio de la manufactura, una gran parte del mercado laboral es informal.*

Una proporción grande y estable de la población económicamente activa participa en la economía informal. En México, en su conjunto, se estima que la informalidad (en actividades no agrícolas) representa más del 50% del empleo total. Aunque la informalidad se pueda definir de modos diferentes, los precios de la informalidad en el Estado de Puebla están entre los primeros siete del país. Los trabajadores informales tienden más a concentrarse en agricultura y comercio minorista; la informalidad es menos común en la producción. Considerando que el sector agrícola es limitado en el Área Metropolitana Puebla-Tlaxcala con relación al Estado de Puebla, la informalidad es probablemente menos frecuente en la región que está en las partes no metropolitanas del estado. La contribución de factores claves de la informalidad en estados mexicanos incluye niveles de ingresos, la composición de PIB, el nivel general de educación y variables de entornos comerciales, como el costo de comenzar un negocio y el nivel de corrupción. La gran incidencia de informalidad constituye un desafío de la política principal, ya que puede implicar ingresos fiscales no percibidos; bajos estándares laborales, de salud y ambientales en la producción; y el incremento en los índices de marginación.

*El clima de negocios ha mejorado, pero se compara pobremente con muchos otros estados.*

Durante los cinco años pasados, los estados tanto de Puebla como de Tlaxcala han mejorado bastante el marco regulador que afecta el ambiente de negocios. Sin embargo, otros estados en México también han puesto en práctica reformas reguladoras, que han causado en muchos casos el progreso más rápido; así las clasificaciones relativas de Puebla y Tlaxcala se han caído en general. Puebla alcanza el 25º lugar entre los 31 estados y el Distrito Federal y su posición relativa se ha deteriorado con el tiempo. En promedio, el número de procedimientos, su costo y el tiempo necesario para llevar a cabo han caído en ambos estados, que combina reducir las restricciones a la inversión. Estos marcan un importante avance, pero el tiempo y el costo necesario para corregir los procedimientos siguen siendo altos en Puebla y Tlaxcala que en el resto del país. Estas tendencias ponen de relieve la realidad de la necesidad de "correr para permanecer en el lugar" - es decir, a pesar de que Puebla y Tlaxcala han mejorado su desempeño en los últimos años, es necesario hacer mucho más, sólo para evitar caer detrás de sus compañeros.

*El desarrollo expansivo y un centro histórico deshabitado son desafíos para la política urbana.*

En décadas recientes, hubo una tendencia total en México hacia el desarrollo disperso. Puebla-Tlaxcala no es ninguna excepción; en efecto, la extensión urbana puede ser un fenómeno más prominente que en la mayor parte de otras áreas metropolitanas mexicanas. Ésta se encuentra al final de las diez áreas metropolitanas mexicanas más grandes en términos de densidad de población. El área urbanizada del Área Metropolitana Puebla-Tlaxcala creció casi ocho veces más rápido que su población entre 1980 y 2010. Esto es mucho más rápido que la tendencia nacional, donde las áreas urbanizadas se expanden cinco veces más que la población. El crecimiento demográfico ha sido más rápido en los municipios que rodean la ciudad de Puebla. El desarrollo de la periferia se ha producido a expensas de una alta densidad del centro histórico de Puebla, donde las tasas de vacantes en algunas secciones censales llegan ahora a más del 40%. Por otra parte, la mayoría de las secciones censales ubicadas en el centro del municipio de Puebla perdieron población entre 2000 y 2010.

*El transporte y el agua son cuestiones estratégicas fundamentales para la región.*

La congestión vial es un desafío creciente en Puebla-Tlaxcala, en particular en el centro de la ciudad. El transporte, tanto privado como público, es generalmente motorizado en la región, como es en el resto de México. Entre 2000 y 2010, la tasa de motorización de México casi se duplicó. Además, la flota del transporte público en Puebla-Tlaxcala consiste en aproximadamente 6.000 vehículos principalmente de capacidad baja, como microbuses, minibuses y taxis. Esto más adelante contribuye a la congestión e impide el desarrollo de una red de transporte eficiente. Múltiples operadores cubren las mismas rutas (284 en total), sobre todo en el centro de la ciudad. La ineficiencia del sistema de transporte, así como su costo, representa un desafío particular para poblaciones de bajo ingreso, así como los que viven en comunidades localizadas lejos del núcleo urbano. En Puebla-Tlaxcala se acostumbra recorrer considerables distancias y tiempos de viaje entre hogares y empleos. Muchos trabajadores, sobre todo aquellos de bajos ingreso, gastan de dos a tres horas por día viajando a diario. Esto tiene un impacto potencialmente enorme al espíritu competitivo y la productividad del área metropolitana. El desarrollo reciente de un sistema de autobús de tránsito rápido (RUTA), en tres municipios es alentador. Sin embargo, las autoridades tienen que incorporar un grupo más amplio de actores en las fases de realización subsecuentes para vencer algunos desafíos iniciales del sistema.

El reciente estudio de la OCDE destaca los desafíos críticos planteados por la gestión del agua en México, así como las disparidades importantes en su calidad, cantidad y acceso. A pesar de la cobertura alta de la infraestructura de agua potable en el Área Metropolitana Puebla-Tlaxcala (el 87%), la frecuencia de suministro de agua y la calidad de infraestructura permanecen inadecuadas. La dotación de agua en la mayoría de casas sólo es intermitente, variando de una vez, hasta dos o tres días por semana. Muchas localidades dentro de Puebla-Tlaxcala enfrentan carencias en el acceso a redes de agua potable, variando del 20,18% en San Martin Texmelucan al 70,3% en San Andrés Cholula. Aunque los niveles de tratamiento de aguas residuales se hayan duplicado en la década pasada hasta alcanzar el 37% en 2009, todavía son inferiores comparados con otros países de la OCDE. Pocas plantas de tratamiento de aguas residuales de la región funcionan sobre una base regular. En el estado de Tlaxcala, por ejemplo, sólo 30 de los 127 proyectos de tratamiento del estado están actualmente en operación. Los recursos municipales para operación y mantenimiento a menudo son insuficientes para asegurar un servicio estable. Como consiguiente, las fuentes de agua de la región son reportadas como altamente contaminantes y en deterioro. El ya frágil abastecimiento de agua se ve amenazado más

adelante por la expansión urbana y el crecimiento demográfico, que afectan los recursos hídricos y pueden generar la contaminación en cuencas hidrográficas. Las cuestiones de la calidad del agua son compuestas por desafíos en la cantidad de las mismas, ya que la urbanización y la deforestación de áreas de recarga acuífera ha llevado a la disminución de rendimiento de muchos pozos.

*La pobreza y la exclusión social se tienen que dirigir.*

Puebla-Tlaxcala registra un índice más alto de pobreza y marginación que la mayor parte de otras áreas metropolitanas mexicanas. También es una de las áreas metropolitanas más paradójicas, albergando tanto áreas muy opulentas como muy pobres. En el nivel estatal, Puebla tiene el quinto nivel más alto de pobreza entre los 31 estados y el Distrito Federal. Además, el nivel de pobreza de México (el 21%) es la más alto en la OCDE, casi el doble del promedio de la OCDE en 2008 (el 11%). Puebla-Tlaxcala también se desempeña pobremente en una medida agregada de marginación, que refleja una carencia del acceso a bienes básicos, servicios e infraestructura. Entre las 33 áreas metropolitanas más grandes en México, tiene el segundo lugar más alto del porcentaje de la población que vive en colonias con grado de marginación alto y muy alto (el 49%), más que el doble del promedio para las grandes áreas metropolitanas mexicanas (el 22%).

### *Oportunidades para el desarrollo económico y de la fuerza de trabajo*

Durante las cinco décadas pasadas, Puebla-Tlaxcala ha tenido éxito en la atracción de grandes firmas nacionales e internacionales, construyendo su reputación tanto como un puerto manufacturero especializado en la producción automotriz como uno de los centros de enseñanza superior más importantes de México. Sin embargo, el éxito de la región en la atracción de importantes firmas ha ocurrido con ausencia de una estrategia clara para el desarrollo regional, ya que los 2 estados y 39 municipios compiten por oportunidades de inversión y mano de obra calificada. Mientras el gobierno federal ha trabajado para introducir la escala metropolitana como un marco para evaluar y dirigir los retos de la política desde 2004, hasta ahora se ha tenido poca relevancia política en Puebla-Tlaxcala. Algunas iniciativas importantes han sido introducidas por las universidades principales de la región, a menudo en la cooperación con los sectores privados y públicos, pero en gran medida se han perseguido aislados el uno del otro y los resultados han sido hasta ahora modestos.

*Hay una necesidad urgente de los responsables de elaboración de políticas pensar – y actuar – regionalmente.*

En Puebla-Tlaxcala, las políticas de desarrollo económico y las actividades son en gran parte ligadas a la jurisdicción y se manejan por acuerdos, una barrera importante para el crecimiento económico de la región. Los dos sistemas económicos estatales inexplicablemente se unen al territorio metropolitano, y mientras algunos actores del gobierno y universitarios reconocen el valor de sociedades regionales y su crecimiento, los líderes estatales y municipales en gran parte no pueden pensar o actuar como si fueran una sola región. Hay muy poca coordinación o cooperación entre comunidades dentro de la región sobre asuntos de interés común. En cambio, como es el caso en muchas regiones a través del globo, las autoridades públicas de los dos estados tienden a verse el uno al otro como competidores, mas que como compañeros, en el desarrollo – aún cuando hay

acuerdos que tanto beneficia e implica costos de las principales decisiones de inversión por ambos estados. Las decisiones de la inversión tienden a estar basadas en la situación inmediata, sin hacer caso de una visión estratégica a largo plazo.

Para vencer estos desafíos, hay una necesidad de actores regionales para comenzar a pensar y actuar regionalmente. El desarrollo de iniciativas como *Puebla Capital Universitaria de México* sugiere que, de ser animado y suficientemente financiado a través de fuentes independientes, las universidades pueden ser capaces de tomar un papel más relevante en apoyar la elaboración de la política regional estableciendo una colaboración trabajadora sostenible entre negocio, academia y trabajo que puede servir de un puente a través de administraciones estatales y municipales sucesivas. El establecimiento de un grupo de expertos podría ser un medio de crear una visión regional que no sería debilitada por restricciones jurisdiccionales o ciclos electorales. Un esfuerzo menos formal conducido por la universidad podría ser otro enfoque, en el que cada universidad se concentre en cuestiones que pertenecen a áreas diferentes del desarrollo económico. Sin tener en cuenta su forma, un cuerpo de desarrollo económico regional para Puebla-Tlaxcala podría priorizar las tareas siguientes: reforzamiento de datos regionales para la elaboración de una política basada en evidencia, la exploración de estrategias para la diversificación económica y la vinculación de iniciativas de desarrollo urbano y económico en la región.

*El aumento del nivel de trabajadores poco cualificados debería ser una política prioritaria.*

Para levantar el nivel del personal, las autoridades en Puebla-Tlaxcala podrían considerar la ampliación de certificaciones de habilidades adquiridas en el trabajo a empleados con mejores calificaciones en los sectores formales e informales. Esto se podría basar en el Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales, (CONOCER) en la certificación de habilidades para trabajadores que han aprendido en el trabajo con apoyo de formación adicional para apuntar necesidades regionales. México ha logrado grandes avances en el desarrollo de un sistema entrelazado de estándares de habilidades ocupacionales y la formación, a través del uso de evaluaciones basadas en los estándares de habilidades de CONOCER, también ha desarrollado los medios por los cuales las habilidades individuales obtenidas a través de medios no formales se pueden reconocer. En vista del gran número de adultos que son capaces de trabajar pero carecen de los certificados de educación y ocupación formal para obtener buenos empleos en la economía formal, las certificaciones de habilidades de CONOCER son un puente importante para un mayor éxito económico individual. También será importante anclar programas federales de capacitación de personal a las necesidades de la economía regional. Para complementar programas de capacitación federales, los líderes estatales y municipales en Puebla-Tlaxcala podrían añadir fuerzas regionales existentes en la formación del personal para establecer una política completa de desarrollo del personal. Finalmente, las autoridades en ambos estados, en cooperación con actores federales y municipales, deberían perseguir reformas de la educación para seguir mejorando sobre todo los resultados educativos. El mejoramiento de resultados educativos requerirá una reforma considerable, y los resultados no serán inmediatos. La evaluación de la OCDE reciente al sistema educativo del Estado de Puebla, *Mejorando la Educación en*

*México: Una Perspectiva del Nivel Estatal desde Puebla*, propone una serie de recomendaciones para reformar diferentes aspectos del sistema.

*Mejorar el ambiente de negocios se puede construir sobre los esfuerzos existentes.*

El marco regulatorio obsoleto también es visto como un obstáculo clave para la competitividad en la región. México en su conjunto ha mejorado considerablemente en la última década Existe la posibilidad de facilitar el entorno regulatorio y de negocios en Puebla-Tlaxcala. Esto podría ayudar, por una parte, a mejorar condiciones que permitirían que iniciativas y las PyMEs crezcan y, por otra parte, promover la formalización de compañías informales, como se ha conseguido en el municipio de Puebla. Las autoridades estatales y municipales podrían trabajar con el gobierno federal para alinear el portal nacional para la apertura de un negocio, tuempresa.gob.mx, con procedimientos estatales y municipales para que exista una "ventanilla única" para los empresarios. Varios estados mexicanos, incluso Colima, Chiapas y Sinaloa, han comenzado ya este proceso. También podrían ampliar el Sistema acertado para el programa *Sistema de Apertura Rápida de Empresas*, (SARE) a otros municipios en la región metropolitana. SARE simplifica los procedimientos para crear un negocio en los tres niveles de gobierno para negocios de bajo riesgo asegurando que el empresario reciba una licencia para comenzar operaciones 72 horas después de la solicitud. Otra estrategia sería actualizar, y por último digitalizar, planes de uso de suelo municipales y establecer una base de datos regional con el uso de suelo actualizado, división por zonas e información de la propiedad para ayudar a empresarios potenciales a localizar y adquirir sitios convenientes para operaciones comerciales.

### *Estrategias para dirigir el crecimiento urbano con mayor eficacia*

*La lucha contra la expansión urbana y la concentración poblacional deberían ser políticas prioritarias.*

La expansión urbana no es única de Puebla-Tlaxcala y sus causas son diversas, arraigadas en una combinación compleja de políticas e interacciones de la política a múltiples niveles de gobierno, así como datos demográficos que cambian y preferencias del consumidor. Una dificultad consiste en que el crecimiento demográfico, económico y espacial de la región no ha sido acompañado por el desarrollo adecuado de la infraestructura y servicios urbanos. La inhabilidad sistemática de diferentes niveles de gobierno para dirigir el desarrollo urbano ha exacerbado la extensión y ha contribuido a la acumulación de servicios deficientes que reducen la calidad de vida total y pueden perjudicar el futuro competitivo de la región metropolitana. Mientras estos desafíos son generalmente bien entendidos por creadores de la política en México, ha resultado, sin embargo, difícil dirigirse a ellos, debido a debilidades en la planeación urbana. Los municipios regularmente aprueban divisiones de la tierra sin planes maestros actualizados y sin un marco metropolitano para calibrar los gastos de la expansión a largo plazo. Además, a menudo funcionan con planes de uso de suelo anticuados – algunos aprobados hace más de 25 años, cuando la región era una fracción de su tamaño actual – que contribuyen poco para dirigir modelos de desarrollo más sostenible. La capacidad humana, técnica y fiscal limitada de la mayoría de los municipios significa que a pesar de la autoridad significativa sobre el uso del suelo y el desarrollo urbano, las administraciones

municipales no siempre están preparadas para llevar a cabo estas funciones. Los esfuerzos para hacer frente a estos problemas se agravan por las discontinuidades políticas que resultan de un cambio en la mayoría de las administraciones municipales cada tres años.

Los responsables políticos emprenden diversas iniciativas importantes para dirigir la expansión urbana, la congestión vial y los desafíos de la dotación de servicios. A nivel federal, la nueva *Secretaria de Desarrollo Agrario, Urbano y Territorial*, (SEDATU) ha propuesto varias direcciones interesantes, una propuesta de limitar subsidios federales con proyectos de desarrollo que se localizan dentro del núcleo urbano. Además, las iniciativas recientes en Puebla-Tlaxcala implican el apoyo federal, como el desarrollo de la red de autobús de transporte rápido (conocido como RUTA) y el proyecto de la reurbanización DUIS en el centro histórico de Puebla (reconocido como un sitio de patrimonio cultural de la UNESCO desde 1987), representan oportunidades importantes del área metropolitana. Sin embargo, sin ser operados en una escala metropolitana, las inversiones críticas y significativas como el RUTA y DUIS se arriesgan tener un impacto limitado. Aunado a esto, estas iniciativas se han llevado a cabo, lamentablemente de manera desarticulada una de otra y en ausencia de un marco más general para la elaboración de una política integrada. Reforzar estas oportunidades y por último el logro de resultados de desarrollo urbano más eficientes requerirá el desarrollo de instrumentos de planeación integrados eficazmente en la escala metropolitana que ayudan a la estructura y unen inversiones metropolitanas como el DUIS y RUTA. Incluso sería peor, que una falta de coordinación entre estas grandes iniciativas causara desafíos adicionales para el área metropolitana.

*El uso de suelo y la política de transporte necesitan coordinarse mejor*

En Puebla-Tlaxcala, el potencial de desarrollo asociado con la red RUTA se ha ignorado hasta ahora en gran parte. Las autoridades estatales y municipales podrían procurar añadir el potencial de desarrollo del RUTA creando corredores orientados al tránsito en escala metropolitana, que se unan a los existentes, y estratégicamente planeados. Los recorridos de la red RUTA se deberían ubicar donde la demanda es más alta, mientras las estaciones de la red se deberían situar en áreas potencialmente concurridas y en las que son suceptibles de mayor densidad poblacional. Puede ser necesario revisar de nuevo, normas existentes de zonificación a lo largo de las rutas BRT y en particular cerca de las estaciones para facilitar el acceso a las densidades poblacionales más altas y el desarrollo de los usos de suelo más apropiados y diseños del sitio. La implementación de un impuesto de recuperación de plusvalía sería otra estrategia para facilitar una mayor vinculación entre el uso de suelo y las inversiones de transporte y contribuir al financiamiento de fases subsecuentes del sistema RUTA. La venta de permisos de construcción (un mecanismo por el cual el gobierno cobra por derechos especiales que concede, tales como permitir densidades poblacionales más altas, cambios en la zonificación o conversiones de uso de suelo agrícola a urbano) puede ser la opción de captura de impuesto para la recuperación de plusvalías para Puebla-Tlaxcala. Esta práctica ha tenido gran éxito en Brasil y ha mostrado tener una capacidad mayor de generación de ingresos con relación a los recaudatorios, como contribuciones de mejora.

*El problema de previos desocupados en el centro de Puebla se tiene que abordar.*

Los terrenos desocupados pueden ser un lastre significativo para la economía local y la salud fiscal, exacerbando la tensión fiscal, ya intensa, para gobiernos locales. Aún también

se pueden ver todavía como un activo – como oportunidades de completar el desarrollo en cuanto a la proximidad de servicios, limitando así la necesidad de expansión urbana adicional. Las autoridades en Puebla-Tlaxcala han comenzado ya a dirigir los esfuerzos a los desafíos planteados por terrenos desocupados en el centro histórico de Puebla a través de la iniciativa DUIS – un enfoque integrado y múltiple del desarrollo urbano. El desarrollo y los objetivos del diseño del DUIS se podrían finalmente ampliar a esfuerzos de la reurbanización en otros puntos del área metropolitana. De ser así, las autoridades tendrían un inventario público de propiedades vacías en todas partes del área metropolitana para evaluar su potencial de reurbanización. El Banco Estatal de Tierra del Estado de Puebla, recién creado, se podría encargar del desarrollo de un inventario de propiedades vacías, comenzando potencialmente con la ciudad de Puebla. Otra posibilidad sería establecer impuestos u honorarios por gravamen a propiedades vacías. En muchas ciudades en los Estados Unidos, un impuesto sobre propiedades vacías se ha puesto en práctica para direccionar el desafío de propiedades abandonadas debido a ejecuciones hipotecarias. Otro enfoque ha sido tomado por la ciudad de Cleveland, Ohio, que ofrece préstamos a desarrolladores para reurbanizar propiedades vacías o subutilizadas. Las reformas al impuesto sobre la renta podrían ser otra estrategia de impulsar a que las propiedades vacías sean puestas en uso: la transición hacia un impuesto sobre el valor del suelo se podría considerar en Puebla-Tlaxcala; esto se consiguió con éxito en Mexicali.

*Mejores herramientas pueden ayudar a los responsables de elaboración de políticas a equilibrar los costos y beneficios del desarrollo.*

Mientras la urbanización trae grandes ventajas, incluso ingresos más altos y aumenta la accesibilidad a empleos y servicios, también genera gastos relacionados con la dotación de infraestructura, así como una variedad de externalidades económicas, sociales y ambientales. Está claro que México, en general, y Puebla-Tlaxcala, en particular, han experimentado las ventajas, han pagado los costos y lidiado con la gestión de externalidades asociadas con un proceso de urbanización acelerado y expansivo. Los responsables políticos en Puebla-Tlaxcala podrían ir más lejos para equilibrar las ventajas y los costos de la urbanización entre actores públicos y privados. El Banco Estatal de Tierra del Estado de Puebla, recientemente establecido, podría desempeñar un papel más sólido en la dirección del desarrollo urbano protegiéndose contra la especulación de bienes inmuebles y protegiendo el interés público. Por ejemplo, dicha institución, en cooperación con autoridades estatales y municipales, podría requerir más desarrolladores en el proceso de expansión, incluso, podría requerirlos para encontrar objetivos ambientales y/o sociales más elevados a cambio de la reducción de costos de transacción; establecer cuotas al desarrollador para financiar los costos del crecimiento del capital relacionado y asociados con el desarrollo; y la negociación de acuerdos intermunicipales que estipulan que los grandes proyectos de desarrollo requieren la aprobación de múltiples municipios.

*La capacidad municipal para la planeación y gestión del uso de suelo tiene que ser reforzada.*

Fortalecer la capacidad del sector público, en particular a nivel municipal, es un desafío crítico de la política para Puebla-Tlaxcala y México en general. Será sobre todo importante fortalecer la capacidad de planeación y desarrollo urbano dentro del sector

público. Una excepción es la ciudad de Puebla, que en 2011 estableció su propio Instituto de Municipal de Planeación, IMPLAN. Los responsables de la política se podrían concentrar en invertir en sistemas para asegurar la continuidad de la política, así como la formación más orientada de planificadores municipales a su llegada a la administración. El departamento de planeación estatal, y el IMPLAN y otros podrían desempeñar papeles fundamentales para construir estas capacidades. Para permitir a planificadores municipales preparar un diagnóstico de los desafíos existentes y oportunidades y asegurar que los proyectos futuros estén basados en una evaluación inicial, hay una necesidad urgente de mejorar la base de información sobre vivienda, uso de suelo, transporte y desafíos ambientales dentro de Puebla-Tlaxcala. De igual importancia será el desarrollar sistemas para manejar y actualizar datos; para este fin, una base de datos digitalizada se podría desarrollar, con la ayuda de autoridades federales y estatales, y hacerse accesible a todos los municipios en el área metropolitana. Para mejorar el conocimiento técnico y el *know-how* administrativo de planificadores municipales, las autoridades de la planeación estatal podrían considerar el desarrollo de un manual simple o guía para dirigir a planificadores municipales para comunicar funciones diarias y procesos.

### *Gobernar el Área Metropolitana Puebla-Tlaxcala*

Al igual que un número creciente de áreas metropolitanas alrededor del globo, Puebla-Tlaxcala enfrenta desafíos metropolitanos con necesidades de soluciones metropolitanas eficaces. Los actores en el área metropolitana tienen que pensar, o actuar, como una región persiguiendo oportunidades de desarrollo económico o manejando las consecuencias tan grandes de estas inversiones. Este enfoque fragmentado es un factor que contribuye a la expansión en todas partes del área metropolitana. Las medidas actuales y los resultados en la escala metropolitana son bloqueados por marcos ineficaces, instituciones e instrumentos, incluso marcos federales ambiguos, instrumentos metropolitanos en la necesidad de reforma, instrumentos de planeación anticuados y un instituto de planeación con la gran promesa, pero que geográficamente se limita en su alcance. La capacidad fiscal, técnica y humana limitada, aunada a períodos cortos, no renovables para presidentes municipales restringe la capacidad de autoridades municipales para desarrollar estrategias a largo - o incluso a mediano plazo para responder significativamente a estos desafíos. Al mismo tiempo, la fragmentación administrativa e institucional es una barrera para alcanzar economías de escala y coherencia política, en particular en sectores críticamente estratégicos como agua potable y transporte. Esta fragmentación, aunada con períodos electorales cortos municipales y una rotación cíclica muy alta del personal administrativo, es un obstáculo crítico para el desarrollo de una visión metropolitana compartida de un futuro, alternativo, más sostenible para la región.

La dirección de los desafíos de la política clave de Puebla-Tlaxcala requiere de actores que refuercen la capacidad y las competencias en el sector público y que trabajen mejor entre y a través de niveles del gobierno, potencialmente a través del desarrollo de medidas de gobernanza metropolitana. En efecto, la realización acertada de muchas de las estrategias propuestas a lo largo de este estudio – abordan maneras de mejorar el desarrollo económico y de la fuerza laboral, mejorar la gestión del crecimiento urbano y mejorar la dotación de servicios – requerirá del progreso en ambos frentes. Por ejemplo, mejorando la capacidad de recaudación fiscal, estableciendo sistemas de gestión de información en escalas relevantes, aumentando la profesionalización del personal y desarrollando más oportunidades de formación estratégica, todos confían en administraciones municipales más fuertes. Además, las medidas intermunicipales y/o metropolitanas son necesarias para una mejor gestión del crecimiento urbano y de resultados del desarrollo económico. Esto

podría conformarse en un grupo de municipios que crean un acuerdo en conjunto de dotación de servicios para mejorar la provisión de servicios públicos o acuerdos intermunicipales que estipulen que los proyectos de desarrollo sobre cierto umbral requieren la aprobación de todas las ciudades involucrdas. Para dirigir estos desafíos críticos de la política e identificar pasos concretos para el avance, la multitud de actores públicos, privados y cívicos pueden encontrar, colectivamente, cómo ven el futuro de su región.

*Las capacidades financieras, políticas y administrativas de los municipios se tienen que reforzar.*

Los ingresos estatales y municipales en México son muy limitados, mientras que sus responsabilidades siguen ampliándose sin esfuerzos adecuados y paralelos a fin de maximizar las capacidades de recaudación fiscal. Los municipios tienen poco o ningún incentivo para aumentar sus propias fuentes de ingresos, ya que el gobierno federal y estatal consecuentemente compensan las diferencias, finalmente generando incentivos maliciosos para quedarse subdesarrollados. Además, hay disparidades significativas en las capacidades institucionales de actores del sector público. El periodo del presidente municipal es de tres años, no renovable y con severidad restringe la acción municipal y hace municipios muy vulnerables a cambios políticos. Además, cada ciclo de la elección estatal y municipal se acompaña por una sustancial – y en algunos casos, completos – rotación de funcionarios estatales y municipales. El constante cambio del personal administrativo cada tres años tiene implicaciones en la política, notablemente una carencia de continuidad, capacidad baja e incentivos para desarrollar y poner en práctica la política, la experiencia limitada y la capacidad técnica.

Hay varias oportunidades para construir capacidades y habilidades en el sector público dentro de Puebla-Tlaxcala. Los municipios podrían reforzar su capacidad recaudatoria e incrementar los ingresos a través de la reforma del impuesto a la propiedad, actualizando las tarifas de construcción y mejorando los sistemas para facilitar la recaudación fiscal. Los incentivos de otros órdenes de gobierno pueden ser necesarios para vencer la impopularidad política de aumentar impuestos y tarifas. Para limitar los efectos de agitaciones políticas y administrativas recurrentes, los estados se podrían organizar para ampliar el periodo de tres años de gobierno para presidentes (como se ha hecho en el estado del Chihuahua), y/o la posibilidad de reelección. Otra estrategia de mejorar las capacidades técnicas y administrativas de los municipios podría ser la de designar a administradores profesionales de la ciudad para manejar los funcionamientos administrativos cotidianos. La seguridad de su permanencia para los administradores de la ciudad y para otros empleados municipales también podría reducir el impacto perjudicial de las frecuentes elecciones para alcalde, permitiendo mayor profesionalización y la acumulación de una memoria institucional. La construcción de una administración pública más eficaz requeriría esfuerzos significativos, pero está obligada a tener un alto impacto. Los pasos importantes en este sentido incluyen el desarrollo de un proceso de reclutamiento basado en el mérito para funcionarios; invertir en la profesionalización del personal público como un paso estratégico para la administración; mejorar la planeación y la dirección; y optimar el actuar de los funcionarios públicos.

*Transitar a acuerdos de gobernanza metropolitana puede mejorar la prestación de servicios.*

La experiencia de la OCDE ha mostrado que la mayor cooperación entre los niveles del gobierno (vertical y horizontal) puede ayudar a mejorar la eficacia del servicio y la efectividad, así como la dirección del crecimiento urbano, y llevar a enfoques más coordinados de desarrollo económico regional. El desarrollo de un sistema de gobernanza metropolitana puede ser una tarea difícil, debido a que pone en duda los papeles relativos y las responsabilidades de los diversos actores, mecanismos de coordinación intergubernamentales y la naturaleza de la relación con el sector privado, así como con la sociedad civil. Los desafíos importantes en la gobernanza metropolitana en Puebla-Tlaxcala incluyen la fragmentación administrativa e institucional de actores y autoridades de la política, que se mantienen como una barrera para el alcanzar economías de escala y mayor coherencia de las políticas, así como marcos anticuados, ineficaces o parciales, instituciones e instrumentos para desarrollo urbano y desarrollo económico y coordinación en la escala metropolitana.

Para moverse más allá de la fragmentación institucional experimentada en Puebla-Tlaxcala y construir una "*voz*" entre actores claves, un primer paso debería ser crear la legitimidad política para cuestiones metropolitanas. El objetivo sería aumentar la sensibilización de la opinión pública de parte de actores públicos y cívicos sobre cuestiones metropolitanas y las soluciones potenciales, así como sus egresos y ventajas. Puebla-Tlaxcala podría sumar esfuerzos con el IMPLAN para organizar un foro sobre cuestiones metropolitanas. Sería importante proporcionar una plataforma neutra a todos los accionistas para hablar de sus opiniones y prioridades. Las actividades del foro metropolitano se deberían unir estrechamente a las funciones de recopilación de información y análisis para mejorar el proceso de toma de decisiones y transparencia de aumento de responsabilidad en la dirección de asuntos metropolitanos. Una posibilidad a considerar, podría ser para el IMPLAN y el *Colegio de Puebla*, que actualmente operan un observatorio urbano financiado por el gobierno federal, unan esfuerzos.

Para crear legitimidad operativa, en un primer paso se podría reformar el uso corriente del Fondo Metropolitano Federal en Puebla-Tlaxcala, que se divide entre los dos estados y se gasta individualmente. A pesar de la intención loable del fondo para facilitar proyectos de escala en áreas metropolitanas a través de México, todavía no ha tenido éxito en el mejoramiento de la coordinación metropolitana y su rendimiento. De manera destacada, Puebla-Tlaxcala también tendrá que establecer qué tipos de medidas de gobernanza metropolitana tienen el mayor potencial para la región. Un enfoque prometedor para Puebla-Tlaxcala podría ser establecer medidas metropolitanas funcionales de gobierno, que pueden tomar la forma pública, o público-privado, compañías que involucren la participación de todos los niveles del gobierno (federal, estatal y municipal). Estas compañías se podrían encargar del manejo de infraestructura y servicios metropolitanos claves, incluyendo el agua y alcantarillado, transporte público y seguridad social.

Finalmente, para crear la legitimidad institucional, Puebla-Tlaxcala podría establecer una institución de planeación metropolitana para planear y dirigir el desarrollo metropolitano con una visión a largo plazo. Este instituto se podría encargar en conjunto con el Banco de Tierra en cuestiones ambientales en escala metropolitana y la propiedad conjunta por los gobiernos de los dos estados y los municipios involucrados. Los municipios podrían retener su autoridad de control de desarrollo y uso del suelo a través de sus planes maestros y a través de la continuación del ejercicio de sus responsabilidades de

control de desarrollo. Sin embargo, una provisión podría ser introducida en el marco jurídico que condiciona la aprobación de planes maestros por el consejo municipal sobre su coherencia con un marco de planeación metropolitana proporcionado por el instituto y aprobada por las legislaturas estatales. El instituto podría ser responsable de, *entre otras cosas*, de preparar un plan de desarrollo metropolitano a largo plazo; proporcionando asistencia técnica a las autoridades responsables de servicios urbanos claves (es decir transporte público, agua, alcantarillado y disposición de residuos sólidos); asesorar al Consejo Metropolitano, conducido por el estado, sobre inversiones con alta prioridad metropolitana; y la preparación de la integración de proyectos de desarrollo metropolitanos, la coordinación de aportaciones relevantes de gobiernos estatales y municipales e instituciones del sector.

Hay interés por parte del IMPLAN para ampliar su alcance geográfico y realizar una o todas estas actividades. El IMPLAN es una institución bien organizada y bien financiada en Puebla, encargada de la planeación del municipio. El desafío para el IMPLAN sobre el mediano y largo plazo es determinar cómo aprovechar estas fuerzas y mitigar la alta rotación del personal directivo y profesional, el dominio del Ayuntamiento Puebla y el presidente municipal, sobre el instituto. El IMPLAN realmente parece estar preparado para asumir algunas responsabilidades asociadas con el quehacer metropolitano mencionada anteriormente. En el corto plazo, una opción podría ser para el IMPLAN, funcionar como contratista para los gobiernos estatales de Puebla y Tlaxcala para tareas específicas que podrían incluir la planeación metropolitana, el diseño de programas, la implementación, evaluación y la cooperación técnica a municipios institucionalmente débiles. Sin embargo, para que el IMPLAN sea eficaz y trascendente a largo plazo, será crítico hacer tres principales modificaciones a su estructura existente: *i)* separar al personal directivo y profesional del instituto de agitaciones políticas de cada tres años; *ii)* ampliar sus fuentes de financiamiento más allá de las del municipio de Puebla; y *iii)* asignar papeles significativos a otro grupo de actores públicos claves en el área metropolitana. La dificultad de vencer estos desafíos no se deben desestimar.

*Las políticas reciente y reformas institucionales trazan el camino hacia adelante.*

Mientras los desafíos que están frente a Puebla-Tlaxcala pueden parecer desalentadores, varias reformas recientes emprendidas a diferentes niveles del gobierno son alentadoras. Los cambios de la política propuestos, como los proyectos del gobierno federal de limitar subvenciones del alojamiento con proyectos dentro del núcleo metropolitano, podrían ayudar a contener una mayor expansión urbana. Las innovaciones institucionales como el establecimiento de un consorcio universitario que funja como un compañero potencial de los municipios para el desarrollo, el Instituto Municipal de Planeación de Puebla y el Banco Estatal de Tierra del Estado de Puebla son las señales de que los líderes en Puebla-Tlaxcala están tomando las primeras medidas críticas para coordinar el desarrollo económico en una escala regional y construir la capacidad de mejorar la gestión de las tierras urbanas. Además, hay un buen crecimiento – si bien es cierto, todavía no es sustancial –entre actores del sector privado y públicos en el área que los resultados de desarrollo regional podrían ser mejorados por una mayor cooperación entre los 2 estados y 39 municipios. Éste es todo el desarrollo positivo, pero hay que hacer, en particular mejorar el clima para hacer negocios y reforzar el gobierno en una escala metropolitana. Con la finalidad de asegurar el espíritu competitivo de la región y la sustentabilidad a largo plazo, los líderes de Puebla-Tlaxcala tendrán que añadir estos

primeros pasos y trabajar para conseguir una cooperación más profunda, tanto en planeación estratégica como en el manejo y prestación de servicios cotidianos, en la región metropolitana.

# *Capítulo 1*

# Retos económicos, urbanos y sociales de Puebla-Tlaxcala [*]

*Este capítulo evalúa los principales desafíos económicos, urbanos y sociales que se están enfrentando en Puebla-Tlaxcala. La primera sección examina las tendencias demográficas y económicas de Puebla-Tlaxcala, ilustrando el dinamismo de la región con relación a otras áreas metropolitanas de la OCDE. La segunda sección caracteriza el mercado de trabajo y ambiente de negocios. La tercera sección analiza el rendimiento de Puebla-Tlaxcala en cuanto a capital humano, habilidades, infraestructura educativa e innovación. La cuarta sección examina desafíos urbanos y ambientales que enfrenta la región, con una mirada particular a la expansión urbana, vivienda, transporte, calidad del aire, y la gestión de agua potable y de residuos sólidos. La quinta sección evalúa la evidencia de marginación y desigualdades territoriales en términos de acceso a los servicios públicos e infraestructura. Finalmente, la sexta sección perfila los desafíos claves de la gobernanza que enfrenta la región, resaltando los vacíos en las capacidades a niveles estatales y municipales, la fragmentación administrativa e institucional, así como instrumentos de coordinación anticuados e ineficaces.*

[*] Los datos estadísticos de Israel son proporcionados por y bajo la responsabilidad de las autoridades israelíes relevantes. El uso de tales datos por la OCDE es sin el prejuicio al estado de los Altos del Golán, Jerusalén del Este y establecimientos israelíes en Cisjordania bajo los términos del derecho internacional.

# Introducción

## *Una región metropolitana entre dos estados en la histórica encrucijada de México*

Puebla-Tlaxcala es un área metropolitana dinámica y de rápido crecimiento con oportunidades significativas por delante; sin embargo, también se encuentra frente a desafíos urbanos importantes. Un área metropolitana entre dos estados y la cuarta más grande en México, el área metropolitana se ha formado alrededor del municipio de Puebla, que contiene aproximadamente el 56% de la población del área metropolitana. El área metropolitana ha experimentado un fuerte crecimiento demográfico, con tasas anuales del 1,9% durante 2000-2010, dejando atrás al promedio de las tasas nacionales de crecimiento de la OCDE. La economía de Puebla-Tlaxcala ha estado creciendo a la par con la de México durante las últimas décadas, incluso dejando atrás la media nacional en años recientes. Tanto México como Puebla-Tlaxcala han resultado resistentes a tres crisis económicas en dos décadas. El mercado de trabajo regional se caracteriza por una dualidad, con un sector formal dinámico que principalmente se maneja por la producción y un sector informal grande.

La posición estratégica de Puebla-Tlaxcala entre el puerto de Veracruz y la Ciudad de México lo convierte en un actor clave para la actividad económica regional e internacional y el comercio. La autopista México-Puebla se inauguró en 1962 como un eje primario en el centro de México que une a la Ciudad de México, Puebla y el puerto de Veracruz, que era el puerto principal para el comercio internacional en ese entonces. Dicho puerto se está ampliando actualmente al doble de su tamaño, lo que hará más fácil y menos costoso el exportar autos de Puebla-Tlaxcala al resto del mundo. La exportación también es promovida por numerosos tratados de libre comercio (TLC) que México ha firmado con otros países, incluso acuerdos con países norteamericanos como parte del Tratado de Libre Comercio (TLCAN) y con la Unión Europea como parte del Acuerdo de Libre Comercio Europeo (EFTA). La fuerte industria manufacturera de Puebla tiene una tradición antigua que data desde la apertura de una compañía de cemento, Cementos Atoyac, en 1960, la planta automotriz de Volkswagen en 1964 y la planta de acero de Hylsa en 1967. Otro principal fabricante automotriz, Audi, establece una planta justo en las afueras del Área Metropolitana Puebla-Tlaxcala dentro del Estado de Puebla, en el municipio actualmente poco poblado, de San José Chiapa.

## *Estructura de este estudio*

Este estudio, analiza los desafíos de las políticas a las que se enfrentan Puebla-Tlaxcala e identifica las estrategias intersectoriales para mejorar la competitividad regional, con atención en el desarrollo económico y la política de la fuerza laboral, desarrollo urbano, capacidad del sector público y gobernanza. El capítulo 1 analiza las tendencias económicas, urbanas y sociales y los desafíos en la región metropolitana, identificando áreas claves de la política para la acción. El capítulo 2 examina el estado de desarrollo económico y de fuerza laboral en Puebla-Tlaxcala e identifica estrategias para mejorar el desarrollo económico y los resultados de formación del personal. El capítulo 3 analiza las causas de la política y las implicaciones de la expansión urbana y propone estrategias para mejorar la orientación del crecimiento urbano. El capítulo 4 se concentra en el estado de la capacidad del sector público y medidas de gobernanza dentro de la región metropolitana y propone pasos concretos a seguir en el fortalecimiento de la capacidad del sector público a niveles estatales y municipales mejorando la coordinación metropolitana y sus resultados.

Este capítulo examina el desempeño socioeconómico del Área Metropolitana de Puebla-Tlaxcala y pretende identificar los desafíos claves para sus respectivos estados y autoridades municipales. Primero comienza con una descripción de las tendencias demográficas y económicas del área. Después, evalúa las características del mercado de trabajo y el ambiente para hacer negocios. En tercer lugar, hay un análisis del desempeño de Puebla-Tlaxcala en cuanto a capital humano, habilidades, infraestructura educativa e innovación. En cuarto lugar, el capítulo examina los desafíos urbanos y ambientales que enfrenta Puebla-Tlaxcala, con una mirada particular a la expansión urbana, a la vivienda, al transporte, a la calidad del aire, a la gestión del agua potable y de los residuos sólidos. En el quinto se presentan, pruebas de marginación y desigualdades territoriales con respecto al acceso a servicios públicos e infraestructura. El capítulo concluye con una breve discusión de los desafíos claves del gobierno en Puebla-Tlaxcala, resaltando los vacíos claves en la capacidad a niveles estatales y municipales, la fragmentación institucional e instrumentos de coordinación anticuados e ineficaces.

## *Las unidades del análisis usadas en este estudio*

Este estudio usa diferentes unidades espaciales para realzar el análisis: el Área Metropolitana Puebla-Tlaxcala del gobierno federal (SEDESOL, INEGI, CONAPO), el área urbana funcional de Puebla de la OCDE (FUA, por sus siglas en inglés), así como el nivel estatal y municipal tienen restricciones en la disponibilidad de los datos que se requieren (Cuadro1.1 para la información relevante y definiciones). El nivel AGEB (*Áreas geoestadísticas básicas*, aproximadamente equivalente a secciones censales en los Estados Unidos) es usado para analizar tendencias en una escala más fina.

Tabla 1.1. **Hechos básicos sobre Puebla-Tlaxcala y otras áreas metropolitanas grandes mexicanas**

| | Población | | | Tasa media de crecimiento anual | | PIBo | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1990 | 2000 | 2010 | 1990-2000 | 2000-2010 | 1999 | 2009 |
| Puebla FUA | 1 364 419 | 1 771 240 | 2 135 375 | 2.6% | 1.9% | 26 866 | 32 608 |
| Área metropolitana Puebla-Tlaxcala | 1 776 884 | 2 269 995 | 2 728 790 | 2.5% | 1.9% | | |
| Puebla (Estado) | 4 126 101 | 5 076 686 | 5 779 829 | 2.1% | 1.3% | 35 839 | 42 540 |
| Tlaxcala (Estado) | 761 277 | 962 646 | 1 169 936 | 2.4% | 2.0% | 4 833 | 6 859 |
| México | 81 249 645 | 97 483 412 | 112 336 538 | 1.8% | 1.4% | 923 378 | 1 272 074 |
| | | | | | | Valor agregado (Billones MXD) | Producción gruesa (Billones MXD) |
| | | | | | | 2009 | 2009 |
| Puebla FUA | 1 364 419 | 1 771 240 | 2 135 375 | 2.6% | 1.9% | 104 | 290 |
| Guadalajara FUA | 2 988 746 | 3 680 262 | 4 398 145 | 2.1% | 1.8% | 198 | 462 |
| Monterrey FUA | 2 659 633 | 3 362 432 | 4 152 115 | 2.4% | 2.1% | 338 | 877 |
| Toluca FUA | 1 110 492 | 1 540 452 | 1 936 126 | 3.3% | 2.3% | 118 | 279 |
| León FUA | 983 050 | 1 269 179 | 1 609 504 | 2.6% | 2.4% | 59 | 157 |
| Tijuana FUA | 747 381 | 1 210 820 | 1 559 683 | 4.9% | 2.6% | 71 | 150 |
| Juárez FUA | 798 499 | 1 218 817 | 1 332 131 | 4.3% | 0.9% | 63 | 109 |

*Nota: 1. Millones de USD PPP, precios constantes (reales) (2005).*

*Fuente*: INEGI; SEDESOL/CONAPO/INEGI (2012), *Delimitación de las zonas metropolitanas de México 2010*, SEDESOL/CONAPO/INEGI, Mexico City, disponible: *www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Delimitacion_áreas_metropolitanas_2010_Capitulos_I_a_IV* (consultado el 13 de mayo de 2013).

### Cuadro 1.1. **Definición de Puebla-Tlaxcala: Unidades de análisis utilizadas en este estudio**

Varias unidades de análisis serán usadas para analizar el Área Metropolitana Puebla-Tlaxcala a lo largo de este informe: i) el Área Metropolitana Puebla-Tlaxcala; ii) el área urbana funcional de Puebla (FUA); iii) el análisis a nivel estatal para Puebla y Tlaxcala, en casos donde se carece de datos metropolitanos; iv) análisis del nivel municipal para evaluar las tendencias y políticas en la escala intraregional; v) análisis a nivel de sección censal), para evaluar tendencias en una escala más fina. Los términos de área metropolitana y región metropolitana se usan a lo largo de este informe para referirse a Puebla-Tlaxcala generalmente, cuando la unidad precisa del análisis no sea relevante.

- Siempre que sea posible, se prefiere la escala metropolitana. En esta publicación se hará referencia a dos unidades metropolitanas de análisis:
  - **El Área Metropolitana Puebla-Tlaxcala**, que equivale a una definición funcional conjuntamente desarrollada por tres instituciones federales en México (Secretaría del Desarrollo Social, SEDESOL; el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, INEGI; y el Consejo Nacional de Población, CONAPO). El Área Metropolitana Puebla-Tlaxcala se encuentra asentada sobre 2 estados y se compone por 39 municipios: 19 en Puebla y 20 en Tlaxcala. En 2010, el área metropolitana tenía una población de 2 728 790 habitantes y una superficie de 239,200 ha. (SEDESOL/CONAPO/INEGI, 2012).

    La metodología aplicada por SEDESOL, INEGI y CONAPO define una área metropolitana como un grupo de dos o más municipios que forman una ciudad de 50 000 o más habitantes, cuyas funciones y actividades de la zona urbana se extienden más allá del límite de cada municipio, incorporando a otros municipios conurbados, predominantemente urbanos, con los cuales comparten un alto grado de integración económica. Un área metropolitanan también incorpora municipios con características específicas que son relevantes para planeación y políticas urbanas. También se define como áreas metropolitanas a aquellos municipios con 1 millón o más de habitantes, así como municipios de 250 000 o más habitantes, que forman aglomeraciones urbanas como en los Estados Unidos.

  - **El área urbana funcional de Puebla de la OCDE (FUA, por sus sigla en inglés)** equivale a una definición funcional desarrollada por la OCDE que se ha aplicado constantemente a través de las áreas metropolitanas de la OCDE para facilitar la comparación internacional (véase abajo). Basado en la metodología de la OCDE para definir áreas urbanas funcionales, el territorio cubierto por el Área Metropolitana Puebla-Tlaxcala se divide en dos Áreas Urbanas Funcionales más pequeñas: El área urbana funcional de Puebla y el área urbana funcional de San Martin Texmelucan.

    La primera contempla 11 municipios: 8 en el estado de Puebla y 3 en el estado de Tlaxcala**.** Todos excepto un municipio (Cuautinchán), son parte del Área Metropolitana Puebla-Tlaxcala. Varios municipios se localizan entre las áreas urbanas funcionales de Puebla y San Martin Texmelucan pero únicamente se consideran parte del Área Metropolitana Puebla-Tlaxcala (ver la figura abajo).

    La OCDE, en cooperación con la Comisión Europea, estableció una nueva metodología para definir ciudades en términos de su área urbana funcional.

## Cuadro 1.1. **Definición de Puebla-Tlaxcala: Unidades de análisis utilizadas en este estudio (cont.)**

Esta metodología toma en cuenta la densidad de población y conmutación entre áreas urbanas a fin de definir los límites de ciudades que equivalen a entidades funcionales, más que administrativas (ver la OCDE, 2012a).

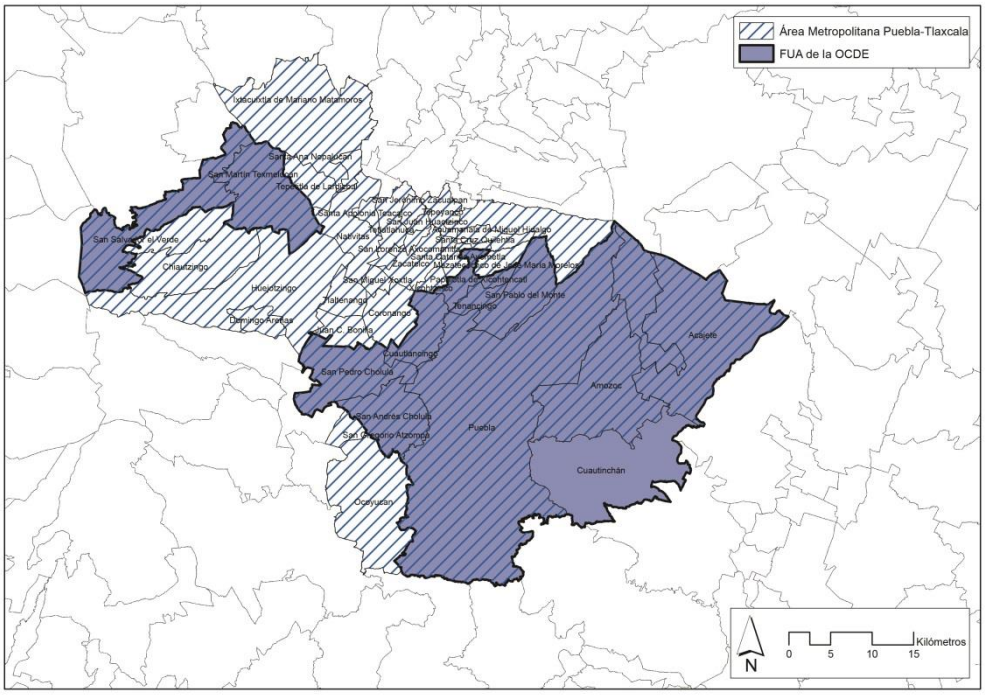
- **Los términos de área metropolitana o región** se usan a lo largo de este informe para referirse a Puebla-Tlaxcala generalmente, cuando la unidad precisa del análisis no es relevante.

- **Los datos del nivel estatal** se usarán cuando los datos no estén disponibles en el área metropolitana o al nivel del área urbana funcional a fin de permitir comparaciones significativas (p.ej para educación, innovación).

- **Los datos del nivel municipal** serán usados para evaluar tendencias en la escala intraregional, o políticas públicas específicas emprendidas a nivel local.

- **Los datos del nivel AGEB**- (Áreas Geoestadísticas Básicas, aproximadamente equivalentes a extensiones de censo en los Estados Unidos) son usados para obtener un análisis preciso. Hay 43.640 extensiones de censo (AGEBs) para todo México, 931 para el Área Metropolitana Puebla-Tlaxcala y 697 para el área urbana funcional de Puebla.

### Comparación de la OCDE áreas urbanas funcionales con el Área Metropolitana Puebla-Tlaxcala (SEDESOL/INEGI/CONAPO)




Nota: Este mapa es con objetivos ilustrativos y es sin el prejuicio al estado de o soberanía sobre cualquier territorio cubierto por este mapa. Fuente: basado en datos de: OECD (2012), "Metropolitan regions", OECD Regional Statistics (database), http://dx.doi.org/10.1787/data-00531-en, (consultado en Febrero de 2013); and SEDESOL/INEGI/CONAPO (2012), Delimitación de las zonas metropolitanas de México 2010, SEDESOL/CONAPO/INEGI, Ciudad de México, disponible: www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Delimitacion_zonas_metropolitanas_2010_Capitulos_I_a_IV (13 Mayo de 2013).

## Cuadro 1.1. **Definición de Puebla-Tlaxcala: Unidades de análisis utilizadas en este estudio** (cont).

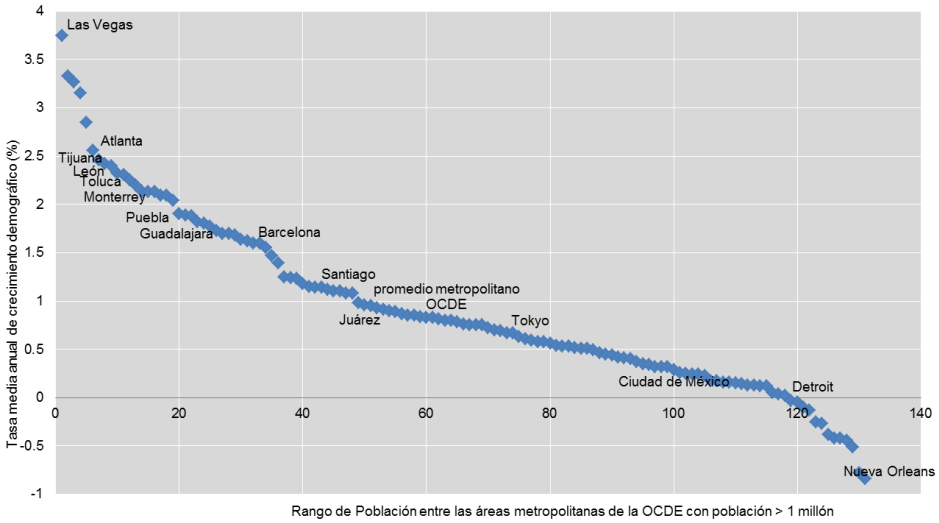
**Comparación de las áreas urbanas funcionales de la OCDE con el Área Metropolitana Puebla-Tlaxcala (SEDESOL/INEGI/CONAPO)**

| SEDESOL/INEGI/CONAPO: Área Metropolitana Puebla-Tlaxcala | | Áreas urbanas funcionales de la OCDE: Puebla y San Martín Texmelucan | |
|---|---|---|---|
| Municipio (Estado) | Población (2010) | Municipio (Estado) | Población (2010) |
| **Área Metropolitana Puebla-Tlaxcala** | **2 728 790** | **Puebla FUA** | **2 135 375** |
| Acajete (Puebla) | | Acajete | 60 353 |
| Amozoc (Puebla) | | Amozoc | 100 964 |
| Coronango (Puebla) | | | 34 596 |
| Chiautzingo (Puebla) | | | 18 762 |
| | | Cuautinchán (Puebla) | 9 538 |
| Cuautlancingo (Puebla) | | Cuautlancingo | 79 153 |
| Domingo Arenas (Puebla) | | | 6 946 |
| Huejotzingo (Puebla) | | | 63 457 |
| Juan C. Bonilla (Puebla) | | | 18 540 |
| Ocoyucan (Puebla) | | | 25 720 |
| Puebla (Puebla) | | Puebla | 1 539 819 |
| San Andrés Cholula (Puebla) | | San Andrés Cholula | 100 439 |
| San Felipe Teotlalcingo (Puebla) | | | 9 426 |
| San Gregorio Atzompa (Puebla) | | | 8 170 |
| San Miguel Xoxtla (Puebla) | | | 11 598 |
| San Pedro Cholula (Puebla) | | San Pedro Cholula | 120 459 |
| San Salvador el Verde (Puebla) | | | 28 419 |
| Tepatlaxco de Hidalgo (Puebla) | | Tepatlaxco de Hidalgo | 16 275 |
| Tlaltenango (Puebla) | | | 6 269 |
| Acuamanala de Miguel Hidalgo (Tlaxcala) | | | 5 711 |
| Ixtacuixtla de Mariano Matamoros (Tlaxcala) | | | 35 162 |
| Mazatecochco de José María Morelos (Tlaxcala) | | | 9 740 |
| Nativitas (Tlaxcala) | | | 23 621 |
| Papalotla de Xicohténcatl (Tlaxcala) | | Papalotla de Xicohténcatl | 26 997 |
| Santa Ana Nopalucan (Tlaxcala) | | | 6 857 |
| Santa Apolonia Teacalco (Tlaxcala) | | | 4 349 |
| Santa Catarina Ayometla (Tlaxcala) | | | 7 992 |
| Santa Cruz Quilehtla (Tlaxcala) | | | 6 296 |
| San Jerónimo Zacualpan (Tlaxcala) | | | 3 581 |
| San Juan Huactzinco (Tlaxcala) | | | 6 821 |
| San Lorenzo Axocomanitla (Tlaxcala) | | | 5 045 |
| San Pablo Del Monte (Tlaxcala) | | San Pablo Del Monte | 69 615 |
| Tenancingo (Tlaxcala) | | Tenancingo | 11 763 |
| Tepetitla de Lardizábal (Tlaxcala) | | | 18 725 |
| Teolocholco (Tlaxcala) | | | 21 671 |
| Tepeyanco (Tlaxcala) | | | 11 048 |
| Tetlatlahuca (Tlaxcala) | | | 12 410 |
| Xicohtzinco (Tlaxcala) | | | 12 255 |
| Zacatelco (Tlaxcala) | | | 38 654 |
| | | **San Martín Texmelucan FUA** | **141 112** |
| San Martín Texmelucan (Puebla) | | San Martín Texmelucan | 141 112 |

## *Tendencias demográficas y económicas*

En la década pasada, la población del área urbana funcional de Puebla creció en una tasa anual del 1,9%, comparado con el 2,6% en la década anterior, estando en el lugar 17 de las 130 áreas urbanas funcionales de la OCDE con una población mayor a 1 millón (Figura 1.1). El crecimiento demográfico de dicha área estaba muy por encima que el Distrito federal (el 0,8%) y el promedio para toda las áreas urbanas funcionales de la OCDE (el 0,9%), pero todavía faltaba el de las áreas urbanas funcionales comparables dentro de México. En efecto, aunque sea la cuarta área metropolitana más grande en México en términos de población, muy por detrás de la Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey, otras áreas metropolitanas se igualan (Figura 1.2). Toluca, León, Tijuana y Ciudad Juárez se acercan en términos de población y PIB. Si las tendencias de crecimiento demográfico recientes siguen, El área urbana funcional de Puebla se podría caer a la quinta posición a escala nacional dentro de la próxima década o a la sexta posición en dos décadas.

Figura 1.1. **Crecimiento demográfico de OCDE en áreas urbanas funcionales (2000-08)**



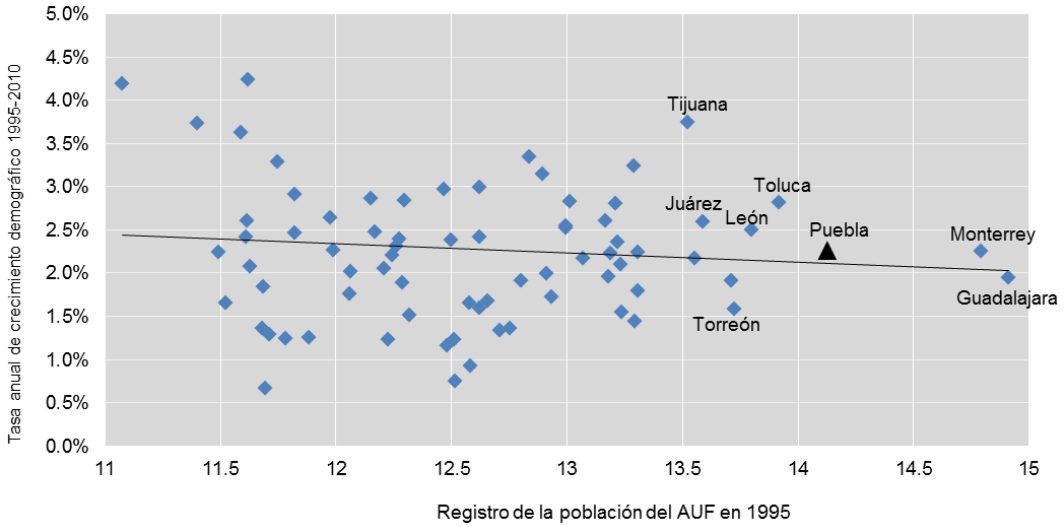

*Nota:* Los datos para México cubren la década 2000-10.

*Fuente:* OCDE (2012), "Las áreas metropolitanas", *OCDE Estadística Regional* (base de datos), *http://dx.doi.org/10.1787/data-00531-en* (consultado el febrero de 2013).

Las tasas de crecimiento dentro del Área Metropolitana Puebla-Tlaxcala han sido desiguales, contribyendo a la dispersión urbana. La población en el Área Metropolitana Puebla-Tlaxcala ha crecido al mismo paso que la FUA, y su tasa de crecimiento ha disminuido ligeramente, de una tasa de crecimiento anual media del 2,6% de 1990 hasta 2000 al 1,9% entre 2000-10. Sobre todo, el crecimiento dentro del área metropolitana ha ocurrido desigualmente. En décadas recientes, el crecimiento demográfico ha sido el más rápido en los municipios que rodean el principal núcleo municipal de Puebla, que es un factor de contribución a la expansión urbana del área metropolitana. La ciudad de Puebla experimentó el crecimiento mínimo entre 2000-10 (tasa de crecimiento anual del 1,3%), aun si, en términos absolutos la ciudad todavía representa un volumen grande de la población adicional del área metropolitana durante este período (Figura 1.3). El aumento más rápido de establecimientos fuera del núcleo urbano tiende a romper la unidad metropolitana y crear mayores gastos sociales debido al gasto de proporcionar la infraestructura pública como agua potable, drenaje, disposición de desechos y electricidad

a los municipios más alejados del núcleo urbano. Estas cuestiones serán discutidas detalladamente en el Capítulo 3.

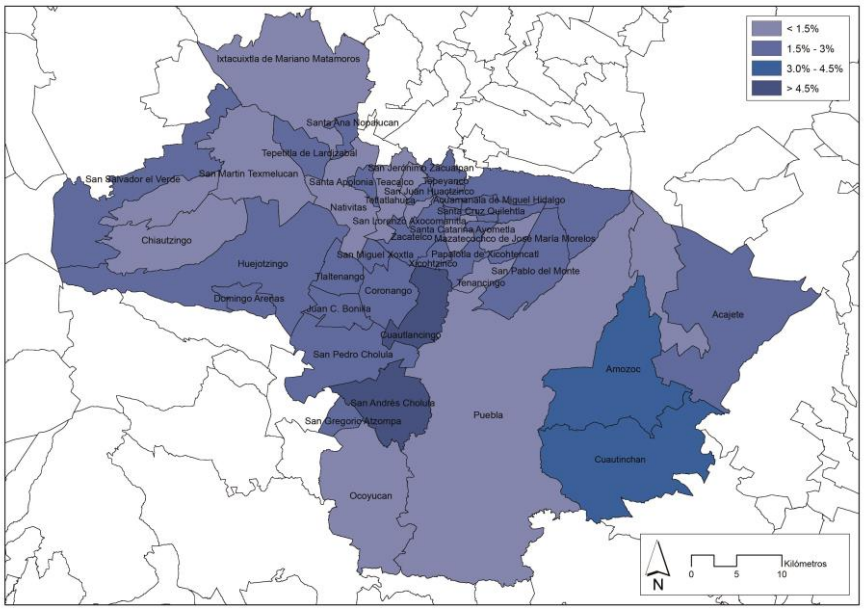
Figura 1.2. **Crecimiento demográfico de Puebla y otras áreas urbanas funcionales mexicanas (1995-2010)**




*Nota:* Los datos se refieren a las 76 áreas urbanas funcionales (FUA) de México. Ciudad de México FUA se ha excluido como un outlier.

*Fuente*: cálculos de la OCDE e INEGI (1990, 2000 y 2010), Censo de Población y Vivienda, INEGI, Aguascalientes, México.

Figura 1.3. **Crecimiento del Área Metropolitana Puebla-Tlaxcala contra área urbana funcional de Puebla (2000-10)**




*Nota:* Este mapa es con objetivos ilustrativos y es sin el prejuicio al estado de o soberanía sobre cualquier territorio cubierto por este mapa.

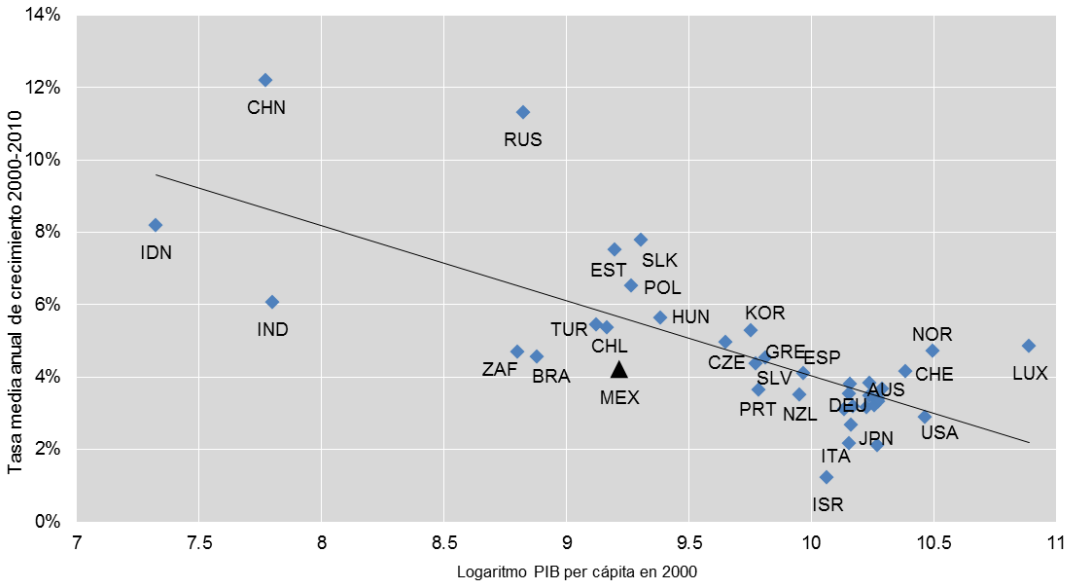
*Fuente*: Basado en datos de INEGI, 2000, y Censo Demográfico de 2010.

### *Crecimiento económico regional que supera a México, mostrando resistencia a choques*

Las tasas de crecimiento económico de México han sido más bajas que aquellas de países de la OCDE con un nivel similar de ingresos, pero todavía México ha resultado notablemente resistente a tres crisis en las dos décadas pasadas, y las estimaciones corrientes parecen alentadoras para los próximos años (Figura 1.4). Con una tasa de crecimiento anual del PIB per cápita del 4,2% en la década pasada (2000-10), el crecimiento del PIB ha sido ligeramente más alto que en la década anterior (el 3,7%) (Estadística de la OCDE). México ha soportado tres crisis que considerablemente obstaculizaron la perspectiva económica total: la devaluación repentina de 1994, la recesión estadounidense 2001-03 y la crisis financiera internacional en 2009. La economía de México ha resultado sin embargo resistente y se recuperó rápidamente en cada una de estas ocasiones. Después de la crisis más reciente, México se recuperó con sólidas tasas de crecimiento en 2010, con resultados de producción superando incluso los niveles de precrisis. Sin embargo, la tasa corriente de crecimiento de México todavía se queda atrás comparada con la de los países de la OCDE en la década pasada. Los países europeos de ingresos similares como Estonia, Hungría, Polonia, la República Eslovaca y Turquía han conseguido tasas de crecimiento más rápidas. En América Latina, Chile ha alcanzado tasas de crecimiento ligeramente más altas en las dos décadas pasadas, y Argentina, Brasil y Colombia también dejaron atrás a México (Fondo Monetario Internacional, 2013). Además, el crecimiento del PIB de México para el período total es debajo de la tendencia de lo que se esperaría dado su nivel de ingresos. A pesar del crecimiento más lento, la perspectiva de México todavía parece alentadora, ya que los niveles de inversión extranjera directa han aumentado y numerosos tratados de libre comercio firmados permiten que México persiga su integración en mercados internacionales.

Figura 1.4. **Tasas de crecimiento de México y otros países de la OCDE**

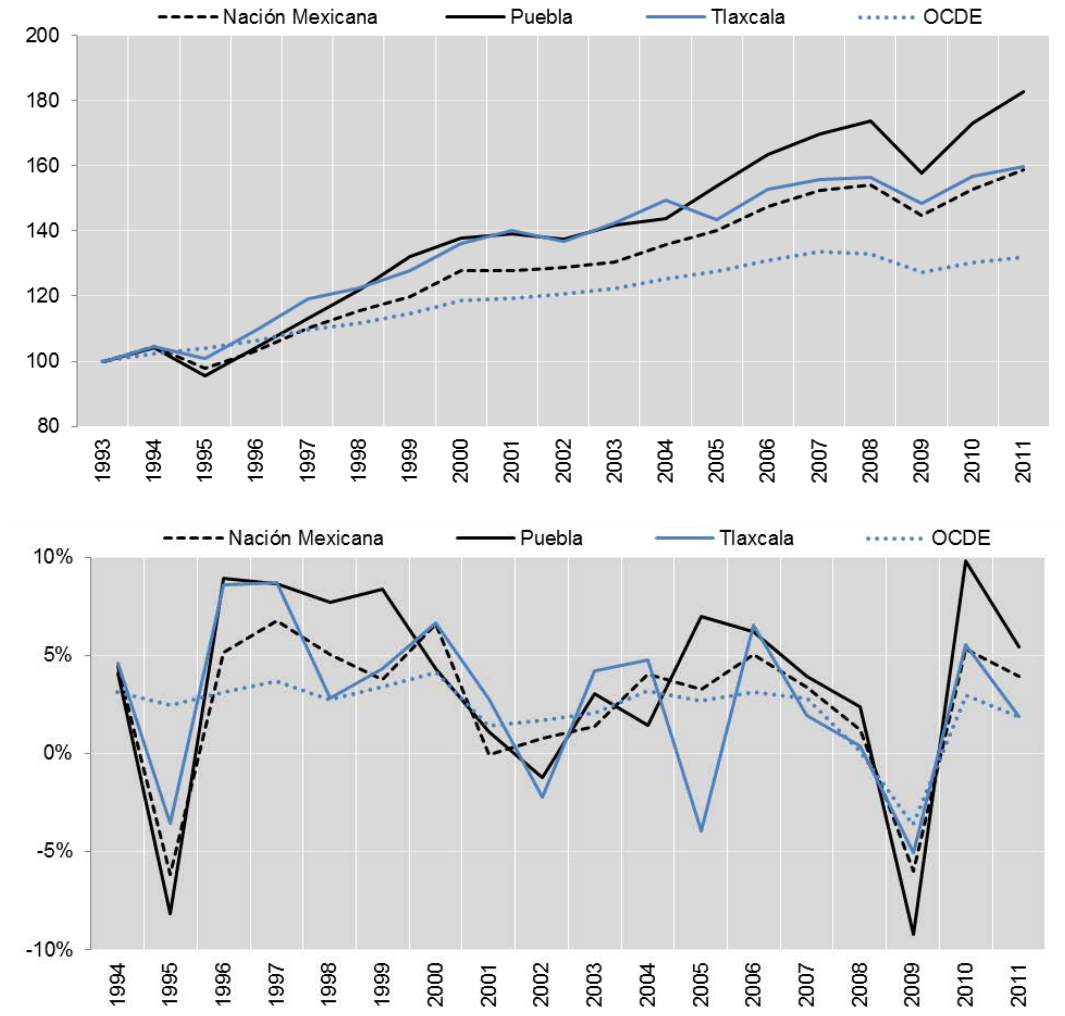
Tasa de crecimiento anual media de PIB per cápita (2000-2010)




*Fuente:* OCDE (2012), *OECD.Stat*, (base de datos), doi: 10.1787/data-00285-en (consultado el 15 de abril de 2013).

En el nivel estatal, los resultados económicos de Puebla han estado a la par con México en la década pasada, incluso han crecido ligeramente más rápido que la media nacional. La parte del PIB de Puebla dentro del PIB total de México creció del 3,4% al 3,6% entre 1993 - 2011. En 2009, sin embargo, la economía de Puebla sufrió una recesión más profunda que México en conjunto. Puebla experimentó una verdadera contracción del PIB del 9,2% en un tiempo cuando el PIB de México se contrajó en un 6%. Esto no es sorprendente, considerando el peso de la manufactura y bienes transaccionales en la economía del estado. No obstante, desde entonces, se ha recuperdo, consiguiendo tasas de crecimiento más rápidas que el promedio mexicano en 2010, 2011 y 2012. La manufactura, que fue el sector más afectado durante la última recesión, rápidamente recobró sus niveles pasados y sigue creciendo a un paso más rápido que el resto de la economía de Puebla. El PIB de Tlaxcala es relativamente pequeño (representando sólo el 0,5% del país) y ha crecido en un paso ligeramente más lento que el PIB total de México. Durante la recesión pasada, el PIB de Tlaxcala se contrajó menos (el 5%) que el PIB de México, pero también creció menos en los tres años subsecuentes (Figura 1.5).

Figura 1.5. **PIB base 100 en 1993, y tasas de crecimiento del PIB (1993-2011)**

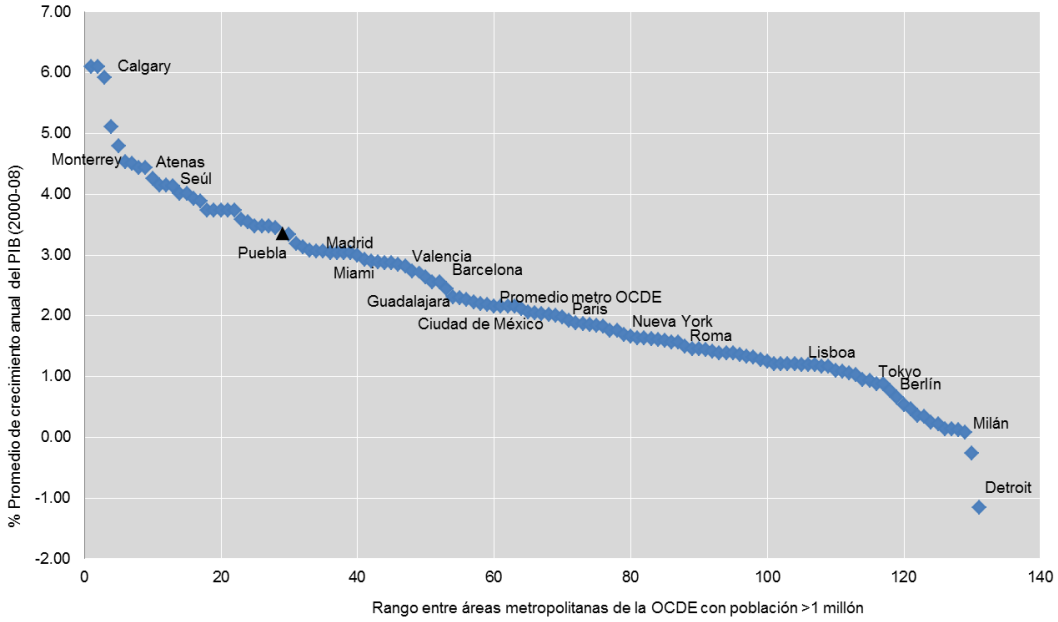



*Fuente:* cálculos de la OCDE e INEGI (varios años), Censo Económico, INEGI, Aguascalientes, México.

A pesar de la capacidad de Puebla de recuperarse después de una crisis económica, la volatilidad de su modelo económico, que se basa en gran medida en la fabricación de bienes duraderos, puede ser una preocupación. Durante recesiones, los sectores que son fuertemente afectados por lo general son la producción de bienes duraderos (Engel y Wang, 2011) y el de la construcción. Los bienes duraderos se afectan porque la gente puede posponer su compra más fácilmente de lo que pueden hacerlo con artículos de consumo y además de que son bienes transaccionales, y el comercio internacional es alrededor de tres veces más volátil que el PIB. Dada la fuerte dependencia de Puebla en la producción de bienes duraderos (y no sólo el sector automotriz), el ciclo económico es más volátil que aquellos otros de estados más diversificados. Comparando la dispersión (medido según por el estándar de desviación) de las tasas de crecimiento anuales para el período 1994-2011, la tasa de Puebla aparece en el cuarto lugar más alto de todos los estados. Las recesiones serán más problemáticas para la economía local y las recuperaciones serán más pronunciadas. Un ciclo económico más volátil puede tener implicaciones fuertes para autoridades fiscales locales y la dotación de servicios públicos básicos.

En la escala metropolitana, el área urbana funcional de Puebla también funcionó bien en términos de crecimiento del PIB entre 2000-08 con relación a otras áreas urbanas funcionales de la OCDE, clasificando por encima del promedio de la OCDE. Durante este período, el PIB del FUA de Puebla creció en el 3,4%, alcanzando el lugar 29 de 130 áreas metropolitanas de la OCDE con una población superior a 1 millón (Figura 1.6). Sin embargo, estas medidas de éxito de la región se deberían entender como un sólo indicador del rendimiento global de la región. El PIB como una medida de los ingresos y el desarrollo económico de un país es un indicador crucial del éxito, aunque pueda perder otras características importantes de la economía y la sociedad, incluso atributos distribucionales, educativos y ambientales.

Figura 1.6. **Crecimiento del PIB de áreas metropolitanas (2000-08)**

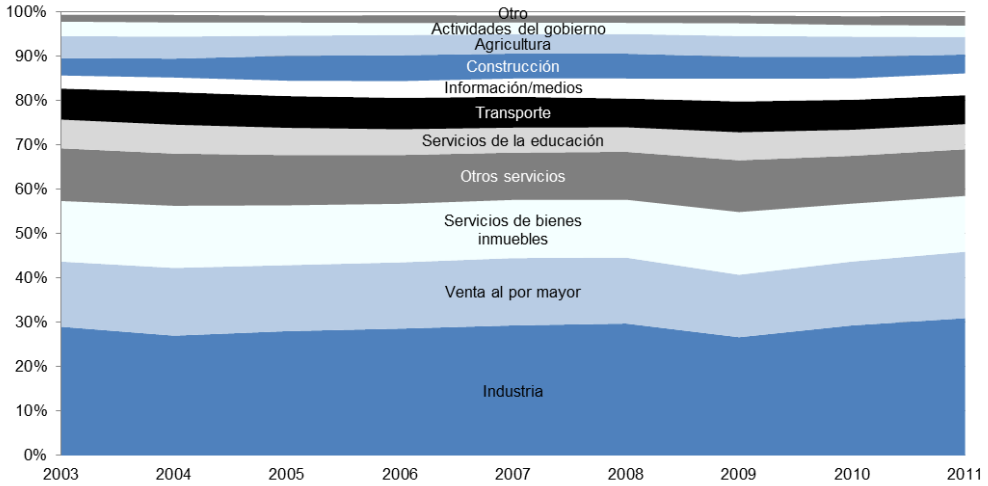



*Fuente:* OCDE (2012), "Las regiones metropolitanas", *OCDE Estadística Regional* (base de datos), *http://dx.doi.org/10.1787/data-00531-en* (consultado el 23 de febrero de 2013).

### *Una fuerte dependencia de la manufactura, en particular en la producción de autos*

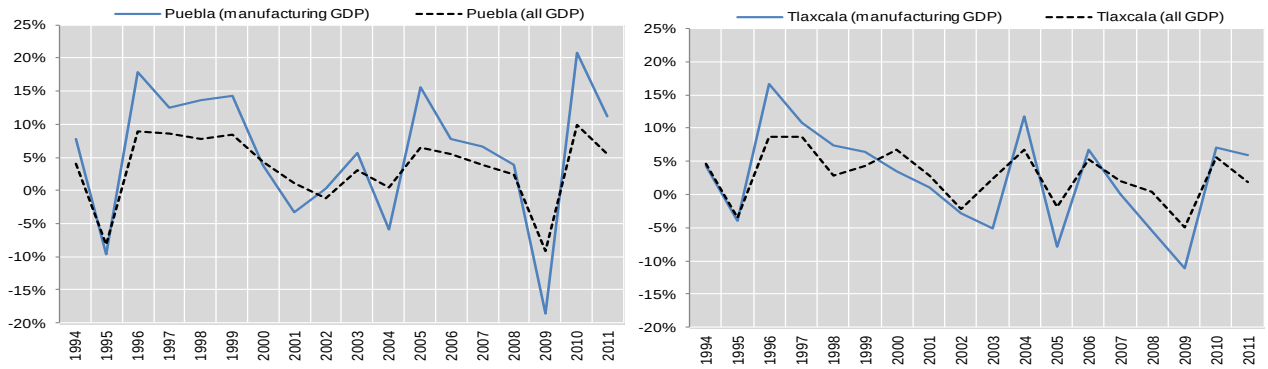
El PIB del Estado de Puebla se basa principalmente en la manufactura en términos absolutos y también con relación a ciudades mexicanas clasificadas de manera similar (Figura 1.7). El PIB del FUA de Puebla es responsable del 75% del PIB del estado y es similar en su estructura. La composición sectorial del PIB en el Estado de Puebla sólo ha cambiado ligeramente en los últimos diez años. Elaborando cuentas de más del 30% del PIB del estado, y a pesar de una pequeña contracción en 2009, todavía crece en términos relativos (Figura 1.8). La industria automotriz explica el 60% de la manufactura del total de la producción (Figura 1.8). La producción de artículos de consumo, como la comida, bebidas y tabaco, también es una parte significativa del PIB del estado, representando aproximadamente el 20%. La industria textil, que era una de las actividades industriales más importantes (en valor) en el Estado de Puebla, se ha depreciado del 10% a menos del 5% del PIB del estado en la década pasada (Figura 1.9).

Figura 1.7. **Evolución de composición del PIB en el Estado de Puebla (2003-2011)**




*Fuente*: INEGI (2013), *Banco de Informacion*, *www3.inegi.org.mx/sistemas/biinegi* (tuvo acceso el 12 de mayo de 2013).

Figura 1.8. **Tasas de crecimiento del PIB y PIB de manufactura para Puebla y Tlaxcala (nivel estatal)**

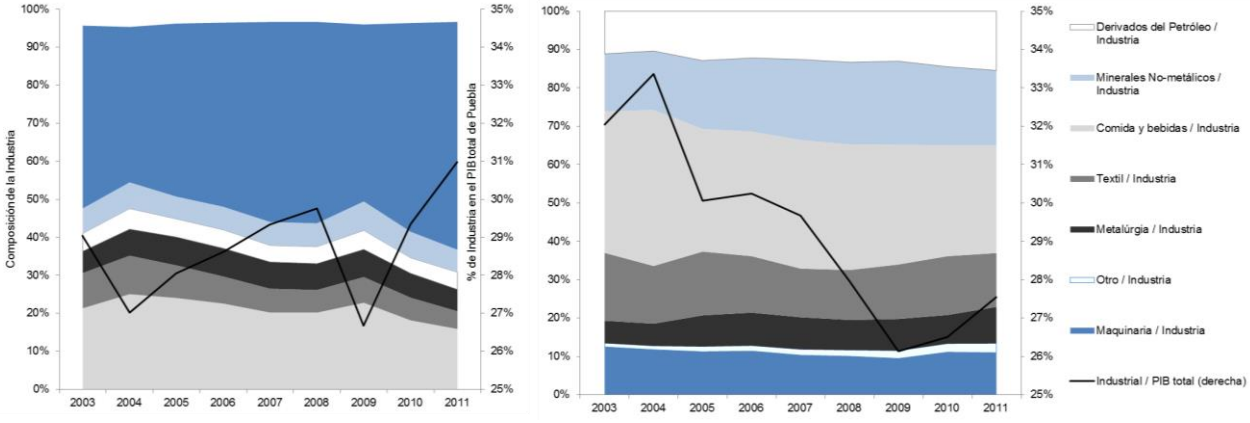


*Fuente*: INEGI (2013), *Banco de Informacion*, *www3.inegi.org.mx/sistemas/biinegi* (consultado el 12 de mayo de 2013).

La manufactura en el Estado de Tlaxcala constituye el 27,5% del PIB total y está más diversificada que en Puebla. En 2011, el PIB de manufactura en Tlaxcala se distribuyó entre la comida (el 24,8%), productos no metálicos (el 17,2%), derivados de petróleo (el 13,6%) y tejidos (el 12,4%). Mientras la parte de la manufactura en la economía nacional ha permanecido relativamente estable desde 2003 alrededor del 18,5%, fabricado ya que una parte en Tlaxcala osciló entre el 29,1% y el 31,0% entre 2003 y 2011. Gradualmente disminuyó del 32,1% del PIB en 2003 al 27,5% en 2011 en Tlaxcala ya que otros sectores han adquirido importancia (INEGI, 2011b).

Figura 1.9. **Composición de PIB en la Manufactura (2003-2011)**

Puebla (izquierda); Tlaxcala (derecha)




*Fuente*: INEGI (2013), *Banco de Informacion*, *www3.inegi.org.mx/sistemas/biinegi* (tuvo acceso el 12 de mayo de 2013).

La manufactura es igualmente importante en el área urbana funcional de Puebla, donde genera más de la mitad del PIB. Cuando comparado con otras áreas urbanas funcionales de talla similar, Puebla es una de las pocas áreas metropolitanas grandes en México en la cual la manufactura es muy importante. Ciudad Juárez y Tijuana son otras dos áreas para las cuales la manufactura también es importante, pero en su caso, su proximidad con la frontera estadounidense ha fomentado el desarrollo de las industrias *maquiladoras*,[1] mientras no es así para Puebla-Tlaxcala. El sector manufacturero de Toluca, comparado con su PIB estatal, también es tan importante como en Puebla, mientras los sistemas económicos de Guadalajara y Monterrey son más diversificados y menos dependientes de la manufactura.

El alto grado de especialización en la producción de autos (Caja 1.2) tiene partes positivas que son evidentes, ya que la tecnología de punta y los vínculos a cadenas de suministro globales están presentes en muchas firmas en la región. Pero aunque la especialización tenga partes positivas, también potencialmente viene con costos y riesgos significativos para el crecimiento a largo plazo, ya que Puebla es más frágil a choques a nivel industrial, como la recesión experimentada por la industria automotriz en 2009. La industria automotriz es particularmente pro-ciclica y volátil, habiendo experimentado su contracción más grande en 2009 (Haugh et al., 2010). A pesar de que se espera que la propiedad de automóviles y su demanda aumenten por todo el mundo, la industria del

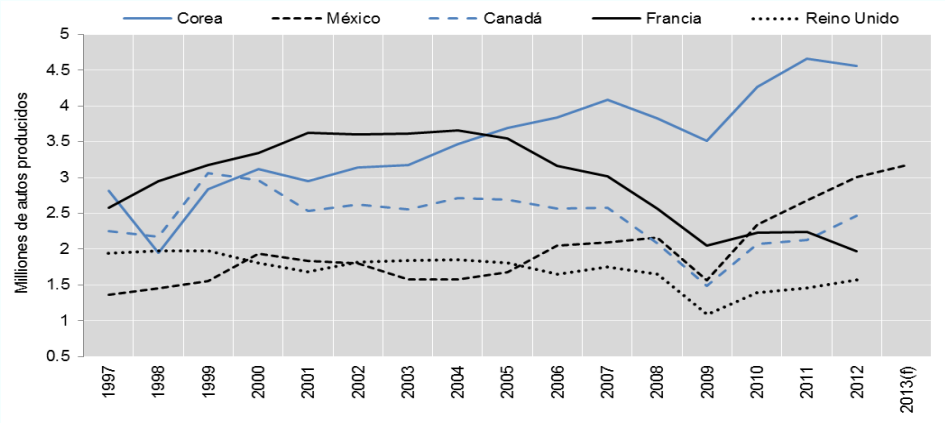
automóvil todavía sufre de exceso de capacidad, mucha más de la que se espera en el mundo desarrollado (Haugh et al., 2010; El Economista, 2011). Una especialización en la producción automtriz también puede implicar menos oportunidades de ser innfluenciados por otras industrias de crecimiento rápido o de beneficiarse de innovaciones en otros sectores. Los estudios encuentran que el crecimiento urbano es más probable que suceda en ciudades con una abundancia de firmas pequeñas empresariales que en ciudades dominadas por grandes industrias de altos costos fijos (Glaeser et al., 2010). Las innovaciones en una industria por lo general terminan por afectar otras industrias también, por tanto ciudades que están más diversificadas terminan beneficiándose de derrames de conocimiento del cruce de industrias.

## Cuadro 1.2. **La importancia de la industria del automóvil en México**

A principios de los años 2000, México era el octavo productor más grande en volumen de coches en el mundo de entre 11, (ver la gráfica abajo). En los próximos años probablemente Brasil alcanzará el séptimo lugar. La industria del coche de México se está conviritendo en una de las más competitivas a nivel mundial y espera ampliarse considerablemente en la próxima década. Los factores que ayudan a la industria del automóvil son, en primer lugar, la posición estratégica de México, de la cual puede exportar autos a Norteamérica, Asia, Europa y América Latina. En segundo lugar, sus existentes y esperados acuerdos de Tratados de Libre Comercio (FTA) que facilitan la importación de bienes intermedios y la exportación de autos, y los grandes niveles de inversión extranjera directa han sido anunciados recientemente por muchos de los actores principales en la industria del automóvil. En tercer lugar, la larga historia de México en la producción de autos, con la implantación de grandes firmas extranjeras desde 1930 (Ford y General Motors) y en los años 1960 (Volkswagen), ha contribuido al desarrollo considerable del Know-how y la experiencia.

México no es sólo un productor importante; también es uno de los principales exportadores del mundo. La industria automotriz mexicana se ha hecho una de las más competitivas a nivel munidal, y México, que era el onceavo exportador de automóviles más grande del mundo (en valor) durante mediados de los años 2000, se clasifica ahora cuarto, después de Alemania, Japón y los Estados Unidos (ver la gráfica abajo). Las exportaciones también son diversificadas geográficamente. En 2012, el 63% de las exportaciones de México fue a los Estados Unidos, el 16% a América Latina, el 9% a Europa, con el quebranto del equilibrio regularmente entre África y Asia. Las exportaciones son aún más importantes que el mercado doméstico: representaron el 83% de la producción, más alto que en cualquier otro país principal que produce autos. Los niveles actuales de producción y exportaciones van a aumentar en la década por venir, ya que grandes firmas amplían o construyen plantas más nuevas, de tecnología avanzada, entre aquellos: Mazda en Salamanca (para abrirse en 2013); Nissan en Aguascalientes (para abrirse en 2013); Honda en Celaya (para abrirse en 2014); y Audi en Puebla (para abrirse en 2016). La industria del automóvil en México está puesta para una futura expansión. En 2012, Volkswagen, Toyota, Honda, General Motors, Fíat, Mazda y Daimler, todos anunciaron proyectos para aumentar su producción ampliando sus plantas existentes o abriendo nuevas.

**Estadística mundiales de producción automotriz (1997-2012)**



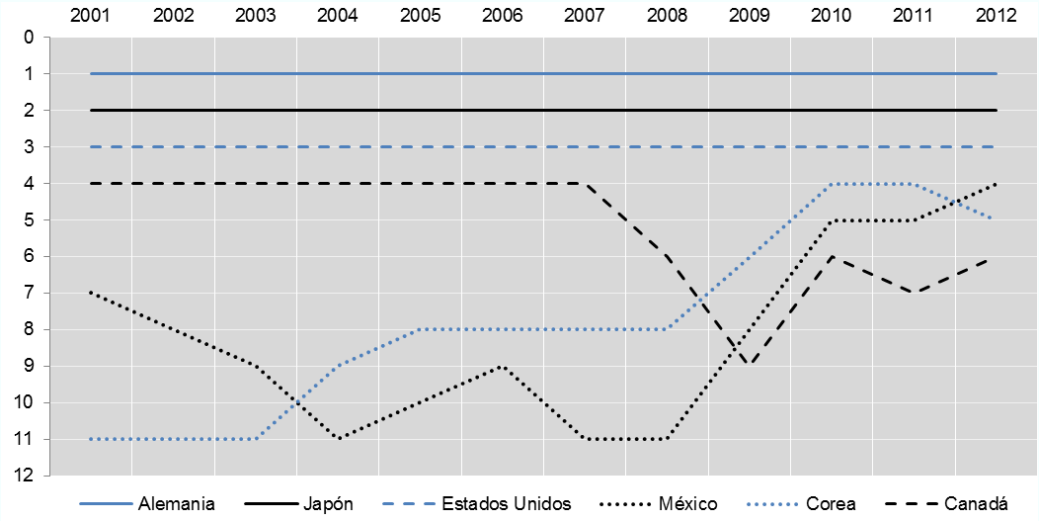

*Nota:* Los tres primeros productores mundiales de automóviles (Alemania, los Estados Unidos y Japón) se excluyen. F = pronóstico.

*Fuente*: OICA (Organización internacional de Fabricantes del Automóvil) sitio web, *http://oica.net.*

## Cuadro 1.2. **Importancia de la industria automotriz en México** (cont).

**Clasificación de países por exportaciones de automóviles**

Exportaciones por valor, en USD




*Fuente*: datos de COMTRADE.

Desde la llegada de Volkswagen a Puebla en 1964, Puebla-Tlaxcala ha sido uno de los principales productores de autos de México. La planta del Volkswagen en Puebla es la compañía más grande en Norteamérica, con una capacidad de producir 2.500 autos por día. La producción de automóviles en Puebla-Tlaxcala está programada para ampliarse en un futuro, ya que Audi ha comenzado a construir una nueva planta en San José Chiapa, en el Estado de Puebla, justo en las afuera del Área Metropolitana Puebla-Tlaxcala. En otras partes en México, Volkswagen amplía operaciones, habiendo gastado 550 millones de USD para abrir otra planta en Silao en Guanajuato (Volkswagen, 2013), donde producirá motores destinados al ensamblaje en Puebla y al mercado estadounidense.

La industria automotriz de Puebla alberga una amplia variedad de firmas, desde las más grandes hasta las más pequeñas proveedoras, actores nacionales e internacionales, y tiene simultáneamente tanto sector terminal (ensamblaje) como el sector de negocios de autopartes. Las firmas en la industria del automóvil en Puebla también son parte del área metropolitana más grande del valle central mexicano, donde otras fábricas de autos están presentes. Esto da a productores su nivel 1 y 2 en un mercado más grande y permite que ellos sean proveedores de Volkswagen (Sintonía, 2012; PriceWaterHouseCoopers, 2012). Puebla-Tlaxcala puede ser capaz de capitalizar en sus ventajas, considerando su base sólida y establecida de proveedor, y su oferta de mano de obra calificada. Se encuentra en una posición estratégica para productores de automóviles, ya que tienen acceso fácil al puerto de Veracruz y al norte del país vía carreteras. Su conectividad es importante porque los tratados de libre comercio con muchos países permiten importaciones de bienes intermedios y ayudan en la promoción del espíritu competitivo de la industria automotriz. El desafío de la industria automotriz de Puebla-Tlaxcala será cambiar hacia la productividad más alta e innovación en la cadena de suministros mundiales (Sintonía, 2012). Se abordarán detenidamente estos temas en el Capítulo 2.

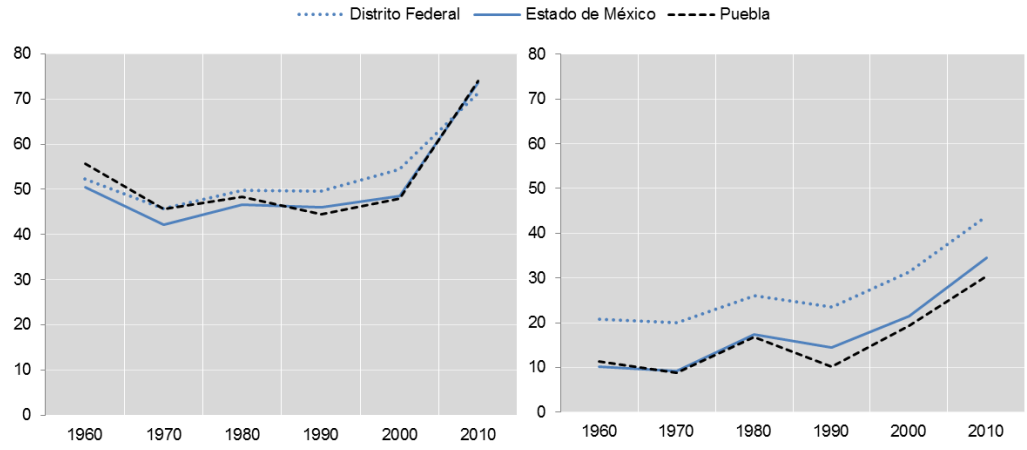
## Características del mercado de trabajo y el ambiente de negocios

### *Incremento en las tasas de participación, el trabajo informal entre las tasas más altas en México*

La participación en el mercado de trabajo ha aumentado a lo largo de México en los últimos 20 años, para ambos géneros. En Puebla, la tasa de participación femenina era muy baja (sólo el 10% de mujeres trabajaba formalmente en 1990), pero ha aumentado desde entonces el triple al 30%, por primera vez una gran parte de mujeres en edad laboral participaba en el mercado de trabajo. En cuanto a hombres, las tasa de participación también son mucho más altas que en décadas anteriores, con un aumento del 48% al 74% entre 2000 y 2010 (Figura 1.10).

Figura 1.10 **Tasa de participación bruta en el mercado de trabajo (1960-2010)**

Hombres (izquierda); Mujeres (derecha)




*Fuente*: INEGI (2013), *Banco de Informacion*, *www3.inegi.org.mx/sistemas/biinegi* (consultado el 12 de mayo de 2013).

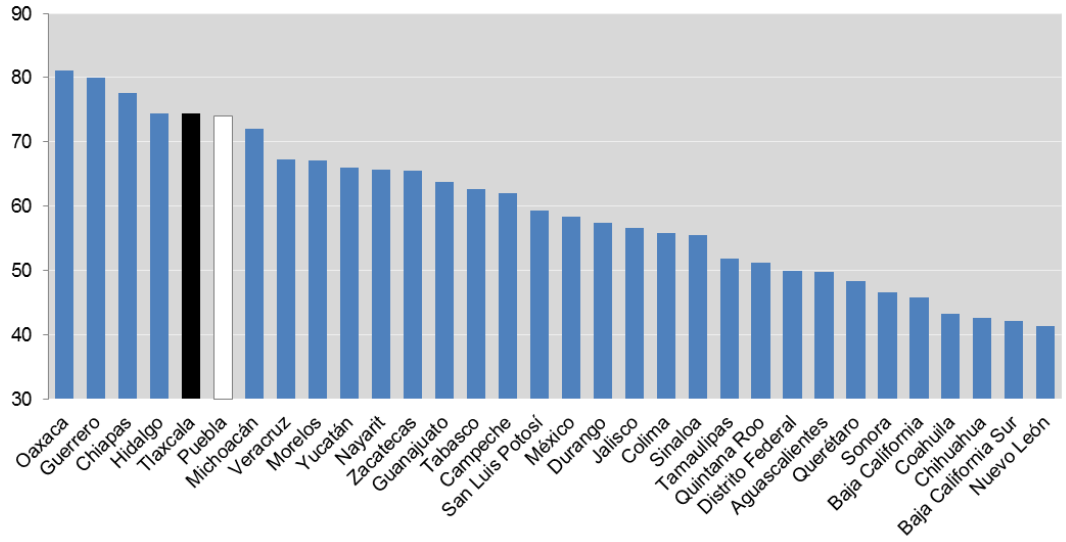
Un porcentaje grande y estable de la población económicamente activa participa en la economía informal. En México en conjunto, se estima que la informalidad (en actividades no agrícolas) representa más del 50% del empleo. La parte del empleo informal tiende a aumentar ligeramente durante recesiones y disminuir durante años del crecimiento rápido del PIB (INEGI, 2013a). Aunque la informalidad se pueda definir desde muchos puntos de vista, las tasas de la informalidad en el Estado de Puebla están entre los primeros seis o siete en el y también son altas en los estados vecinos de Oaxaca, Veracruz, Guerrero y Michoacán, mientras son más bajas en los estados del norte[2] (Figura 1.11; también ver el Anexo 1A.1). Los trabajadores informales también se concentran más en la agricultura y el comercio minorista y los más bajos en la manufactura (Aleman-Castilla, 2006). Como fue encontrado por Dougherty y Escobar (2013), las correlaciones principales de la informalidad a través de los estados mexicanos son el nivel de ingresos, la composición del PIB, el nivel general de la educación y variables de entorno comerciales como el costo de iniciar un negocio y el nivel de la corrupción. Estos datos también muestran el progreso mínimo en términos de reducción de la informalidad entre 2005 y 2010.

Sin embargo los efectos de la informalidad en la economía no son reales. Los trabajadores informales se encuentran en peores condiciones en términos de seguridad social, condiciones laborales. La informalidad reduce ingresos fiscales, afectando la

calidad de servicios proporcionados por el sector público, también puede obstaculizar el crecimiento de la productividad. El crecimiento económico no necesariamente reduce la informalidad como tal, las políticas que sólo procuran incrementar el crecimiento económico no reducen los niveles de informalidad (OCDE, 2008). Las tasas altas de informalidad podrían ser un indicativo de deformación en los mercados de trabajo que se deberían redirigir para mejorar el nivel general de bienestar. Pero la evidencia a lo largo del país es que las tasas de informalidad disminuyen los ingresos, mientras que en muchos mercados de trabajo de países en vías de desarrollo los mercados laborales son competitivos pero las tasas de informalidad son altas. Así como Puebla y Tlaxcala transitan hacia ingresos más altos y facilitan los procedimientos a empresarios para formalizar, por lo que las tasas de informalidad pueden descender.

Figura 1.11. **Tasas de informalidad en México**

Cuarto trimestre de 2012




*Fuente*: INEGI (2013), *Banco de Informacion Economica, www3.inegi.org.mx/sistemas/biinegi/*(consultado en mayo de 2013).

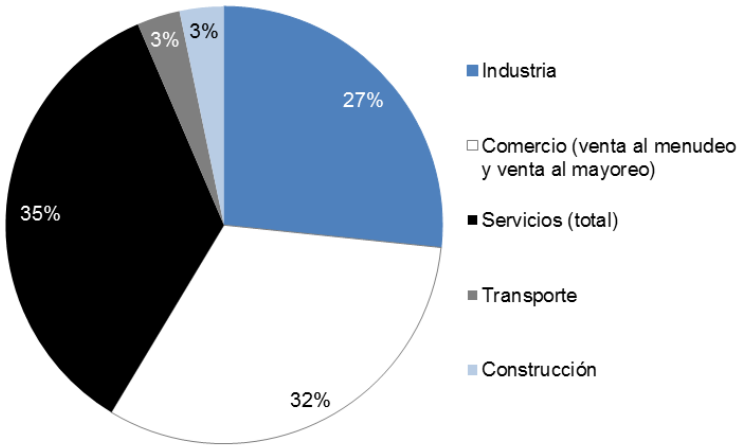
Algunas pruebas sugieren que la informalidad no es necesariamente un estado desfavorable. Por ejemplo, Maloney (2004) encontró que, en primer lugar, las transiciones entre empleos formales e informales son muy frecuentes, y que el volumen total es más alto en México que en los Estados Unidos. Una movilidad tan alta entre empleos implica que la deformación del mercado de trabajo previene la contratación y el despido no es obligatorio en México. En segundo lugar, la transición de los trabajadores fuera del sector formal aumentó sus ganancias aproximadamente el 25%, mientras aquellos que transitaban hacia el sector formal ganaban aproximadamente el 15%. Estas conclusiones sugieren que, en algunos casos, la informalidad podría ser una opción preferida para individuos específicos en México, aunque todavía pueda tener un resultado poco óptimo para la economía en conjunto.

### *División del empleo entre servicios, comercio y producción*

El empleo en la área urbana funcional de Puebla se concentra menos que el PIB del área metropolitana: el 32% del empleo total está en comercio y venta al menudeo, el 27% en la manufactura y el 35% en el sector de los servicios (Figura 1.12).

Dentro de esta área, la nómina total se concentra fuertemente en dos municipios. Puebla (el 66%) y Cuautlancingo (el 26%), que albergan la planta del Volkswagen y juntos representan el 92% del PIB del área urbana funcional. San Andres Cholula y San Pedro Cholula (el 5% combinado) cubren la mayoría del resto. Estos cuatro municipios representan al 86% de la población a nivel del área urbana funcional y el 97% de su PIB (INEGI, 2009), mismo que representa más del 75% del PIB del estado, y su relativa importancia ha aumentado en 2 puntos porcentuales en la década pasada.

Figura 1.12. **Empleo por sector en el área urbana funcional de Puebla (2009)**




*Fuente*: INEGI (2009), *Censo Económico 2009*.

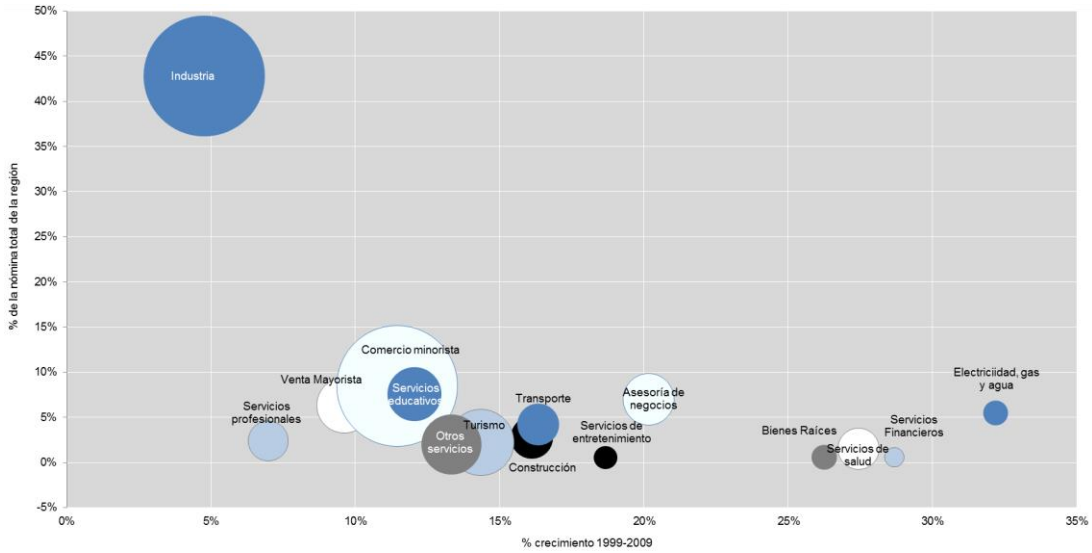
Además, hay una desigualdad considerable en salarios, ya que las ganancias en el Municipio de Puebla son 25% más altas que en Cuautlancingo, que recibe la producción de Volkswagen y las ganancias en los Municipios de San Pedro Cholula y San Andres Cholula, son 50% más altas que el promedio de las ganancias del área urbana funcional. Durante la década pasada, algunas industrias más pequeñas de la región han crecido más rápido que las industrias grandes bien establecidas. La manufactura emplea al 26% de la mano de obra total mientras la nómina de manufactura con respecto a la nómina total del área urbana funcional representó el 43%. Esto sugiere que los salarios y su valor agregado son mucho más altos en la manufactura que en otras industrias. Sin embargo, aunque la producción disfrute de salarios más altos y emplee a muchos trabajadores, el crecimiento del salario de la manufactura ha sido mucho más pequeño que para otras industrias (Figura 1.13), probablemente reflejando un efecto de Balassa-Samuelson, cuando la productividad aumenta en el sector de exportación lleva a un incremento salarial en el sector no transaccional a través de la competencia en el mercado de trabajo. Aunque el comercio minorista emplee a casi un tercio de la mano de obra de Puebla, que sólo representa el 15% de la nómina. Esto indica que la venta al menudeo es probable una entrada fácil y un sector de valor agregado en el cual los salarios son bajos comparado con el resto de la economía.

### *El ambiente de negocios está mejorando, aún así se queda atrás frente a otros estados*

El ambiente de negocios en México mejoró considerablemente entre 2005 y 2013. Según los indicadores del "Doing Business" del Banco Mundial,[3] la clasificación relativa mundial de México en la facilidad total para hacer negocios cambió para bien, avanzando de lugar 62 en 2005 a 48 en 2013. En América Latina, México está de pie sólo detrás de Chile (37) y Colombia (45). Además, entre 2007 y 2012, México redujo la distancia a las prácticas más eficientes en siete de las diez categorías medidas (Banco internacional de Reconstrucción y Fomento / Banco Mundial, 2013). Por ejemplo, México ha aliviado considerablemente la carga administrativa de la conformidad fiscal en los años pasados, reduciendo en casi el 40% la cantidad de tiempo que tenía que recaudar impuestos a través de un sistema de pago en línea, y reduciendo el número de procedimientos de 27 a 6, sin reducir considerablemente la tasa impositiva total. También ha mejorado su clasificación en la protección de los inversionistas y en la facilidad total de comenzar un negocio.

Figura 1.13. **Nómina, crecimiento y empleo por sector**

Área urbana funcional de Puebla (1999-2009)



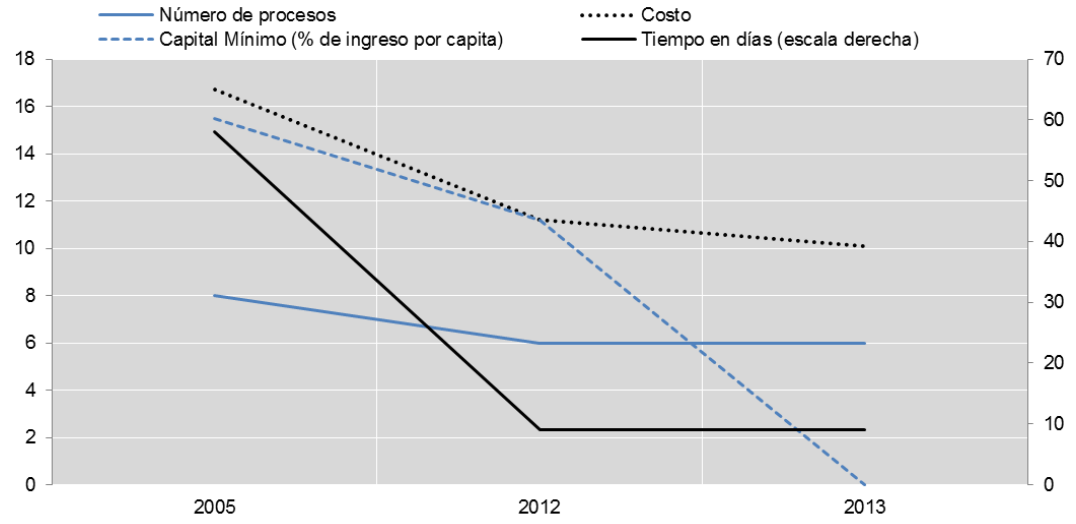

*Fuente*: INEGI (1999, 2009), *Censo Económico*.

A pesar de este progreso, México todavía está rezagado en otras medidas de hacer negocio. La implementación de la ventanilla electrónica para inciar un nuevo negocio es más difícil, consume tiempo y es costoso en México màs que en cualquier otro país latinoamericano excepto Colombia; en efecto, México se clasifica en el lugar ciento treinta a nivel mundial en este indicador. A pesar de las mejoras tangibles, las áreas en las cuales México no ha reducido la distancia a las prácticas más eficaces (encima de 70 puntos porcentuales) con facilidad, con la cual las empresas son capaces de tener acceso a finanzas, acuerdos para permisos de construcción, registro de la propiedad, cumplimiento de contratos,inicio de un negocio. En cuanto a los cuatro indicadores que miden la facilidad de comenzar un negocio, el número de procedimientos que tenía que registrar un negocio se cayó de ocho a seis, mientras el costo total del registro cayó del 17% al 10% de los ingresos anuales per cápita de México (Figura 1.14). En parte, gracias a la ventanilla única de apertura rápida de empresas innovadoras para registrar un negocio en línea, el

número de días que se tenía para abrir un negocio se cayó dramáticamente de más de 60 en 2005 a 10 en 2012. La reforma no ha parado: en 2013, los requisitos de capital mínimo para abrir un negocio, que disponían del 16% de ingresos per cápita, se eliminaron a escala nacional.

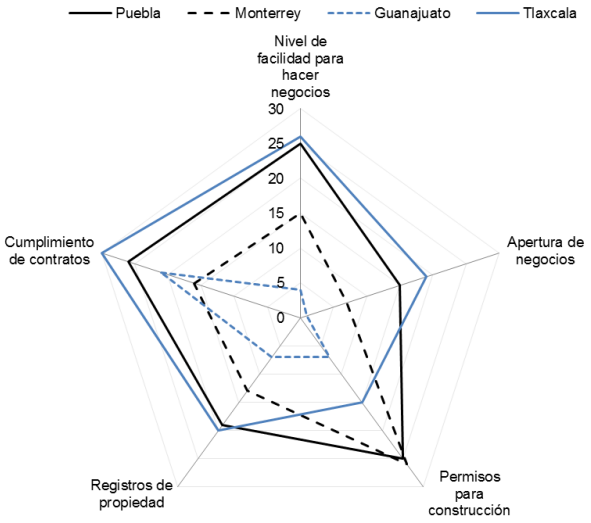
Durante los cinco años pasados, los Estados tanto de Puebla como de Tlaxcala han mejorado bastante el marco regulador que afecta el ambiente de negocios. Sin embargo, muchos otros estados en México también han puesto en práctica reformas reguladoras y éstas han causado en muchos casos el progreso más rápido; las clasificaciones relativas de Puebla y Tlaxcala se han caído en general. A nivel estatal, Puebla está en el lugar 25 y su posición relativa se ha deteriorado con el tiempo (Puebla se clasificó en el lugar 19 recientemente en 2009). Comparando los Estados de Puebla y Tlaxcala con Guanajuato que alberga la zona de León, podemos concluir que aquella es un área metropolitana que puede alcanzar a Puebla-Tlaxcala en tamaño y el PIB en las próximas décadas, lo que demuestra el rendimiento más débil de Puebla y Tlaxcala (Figura 1.15). La composición económica de León es similar a la de Puebla-Tlaxcala y también comparte una proximidad geográfica con el Distrito Federal. En cinco categorías, algunos cálculos de Guanajuato han mostrado que el ambiente de negocios no es un asunto de la posición o del tamaño de la ciudad. Monterrey, la tercera área metropolitana más grande en México, es otro ejemplo. Comparado con Puebla, el área de Monterrey es más poblada, pero es todavía más fácil para las empresas hacer cumplir contratos, registro de propiedad o comenzar un negocio. El rendimiento de Puebla y Tlaxcala para una variedad de estos indicadores se resume en la parte de abajo.

Figura 1.14. **Hacer negocio en México: Comienzo de un negocio**




*Fuente*: World Bank (2013), World Bank "Doing Businnes" Indicators, *www.doingbusiness.org/data/exploreeconomies/mexico* (consultado el 19 de julio de 2013).

Figura 1.15. **Categorías y rangos para hacer negocios**




*Fuente: World Bank Business Indicators, www.doingbusiness.org/data/exploreeconomies/mexico (consultado el 19 de julio de 2013).*

- **Iniciando un negocio.** El Estado de Puebla mantiene una buena posición en el indicador de "registro de propiedad". Entre 2007 y 2012, el número de procedimientos para registrar un negocio disminuyó de 9 a 7, el tiempo (en días) de 42 a 11, y el costo total se cayó del 10,6% al 7,9% de los ingresos per cápita anuales de México. Aunque el progreso se llevara a cabo, sobre todo en el número de días necesarios, otros estados han progresado mucho más rápido y Puebla pasó de ser el segundo mejor estado en 2009 a clasificarse en el décimo quinto. El rango de Tlaxcala es décimo sexto, sólo detrás de Puebla. También redujo el número de días para registrar un negocio, de 42 a 24 y todavía es el tercer estado peor en términos de tiempo para registrar un negocio. Los requisitos mínimos se han disminuido a escala nacional al 0% en 2013.
- **Registro de propiedad.** En el indicador, de "registro de propiedad" Puebla perdió dos sitios y ahora está en el lugar 19, ya que el tiempo que se tenía para registrar una propiedad fue de 63 hasta 40 días, mientras que el nivel promedio del país, se cayó de 43 hasta 29 días. El costo de la propiedad que se registra se cayó del 3% al 2,6% del valor de la propiedad, mientras que el del país se quedó casi constante. En Tlaxcala, se hizo más difícil entre 2007 y 2012, ya que el costo aumentó del 3,4% al 4,3% del valor de la propiedad y el tiempo permaneció constante en 34 días, lo que coloca a Tlaxcala en el lugar 20 a escala nacional para registrar la propiedad.
- **Hacer cumplir contratos.** Cuando los negocios se enfrentan a un litigio, puede ser un procedimiento costoso, larguísimo e incierto en cualquier parte del mundo, pero se puede hacer más fácil si los tribunales funcionan rápidamente, si el costo es bajo y si la incertidumbre que rodea el resultado se reduce. Las cifras de Puebla estan mal en todas estas medidas, comparado con los otros estados mexicanos, ya que está en el lugar 26 de 32. Aunque el número de procedimientos no varíe por estado, los costos y la duración del litigio varían considerablemente dentro de México. En Puebla, la cantidad de tiempo promedio para hacer cumplir un contrato es 391 días. Veintidós estados hacen mejor trabajo que Puebla en este aspecto. Considerando que 8 estados tienen promedios por

debajo de 300 días. En cuanto al costo de hacer cumplir un contrato, alcanza el 30,2% de la demanda en Puebla (24 estados lo hacen mejor). Tlaxcala se encuentra en el lugar 30, cerca del fondo, cuando logran hacer cumplir contratos en los tribunales toma 455 días y cuesta el 32% de la demanda, y ningún progreso positivo se ha conseguido en este indicador en los 5 años pasados.

- **Proceso de permisos de construcción.** Puebla ha permitido recientemente en mantener comunicaciones constantes con los Estados del Hidalgo, Morelos y Queretaro, encontrándose cada dos meses para compartir experiencias en las mejores prácticas y sus proyectos de mejora. Puebla también ha comenzado a introducir reformas en las áreas para registrar propiedades y comenzar un negocio. Aún el progreso ha sido lento, y en términos de proceso de permisos de construcción, el porcentaje de Puebla dentro de México es bajo (25). Se necesitan 85 días para conseguir un permiso de construcción, mientras en 23 estados toma menos tiempo. También cuesta mucho más que el promedio del estado: el 117% de los ingresos de México per cápita mientras el costo promedio está en el 83%, abajo del 97% en 2009. Tlaxcala hace considerablemente mejor en el procesamiento de permisos de construcción, ya que está en el lugar 15. La diferencia principal entre los dos estados es que en Tlaxcala cuesta menos del 40% de los ingresos per cápita para conseguir un permiso de construcción.

El panorama general que emerge es que el ambiente comercial ha mejorado, aunque no rápidamente como en otras áreas de México. El número de procedimientos, su costo y el tiempo han bajado, lo que reduce las coacciones en la inversión a través del país. Comparando Puebla-Tlaxcala con otros estados mexicanos muestra que el proceso de reforma es más rápido en otros estados. Aunque el número de procedimientos no varíe considerablemente, el tiempo y el costo necesario para aclarar los procedimientos son todavía altos en Puebla y en Tlaxcala que en el resto del país. En esta etapa, las limitantes son más que nada el costo y el tiempo requerido mas que el número de procedimientos necesarios para conducir el negocio. Estas tendencias subrayan la realidad de la necesidad de manejar una empresa aunque los dos estados hayan mejorado su actuación en años recientes, necesitan hacer aún más, para evitar quedarse atrás.

### *El efecto del ambiente de negocios en el rendimiento de las empresas*

En sus operaciones diarias, las empresas de Puebla tienen que afrontar un marco institucional de retos, que afecta cómo planean sus inversiones, sus gastos en el capital activo, los contratos que hacen con otras firmas así como su proceso de alquiler. El financiamiento para empresas en Puebla es más difícil de obtener que en otros estados Banco Mundial, 2013). En los estados mexicanos donde hacer cumplir un contrato es más difícil, los niveles de productividad para firmas más pequeñas eran más bajos, pero las firmas más grandes no fueron afectados (Banco Mundial, 2013). Las firmas grandes por lo general tienen más recursos y pueden esperar el tiempo necesario para que los litigios se resuelvan. Las empresas más pequeñas no tienen esa libertad: un juicio largo, costoso con un proveedor o un cliente a menudo lleva a su bancarrota, así obligándolos a limitar su compromiso en el negocio sólo con la gente en que confían. Las empresas también muestran que es más difícil para firmas en el Estado de Puebla tener el acceso a servicios bancarios y finanzas externas, con relación a otros estados en México, los cuales pueden afectar la productividad de las empresas, la competitividad y la revisión del precio de entrada/salida (Banco internacional de Reconstrucción y desarrollo/Banco Mundial, 2013). Estos temas serán discutidos mas adelante en el Capítulo 2.

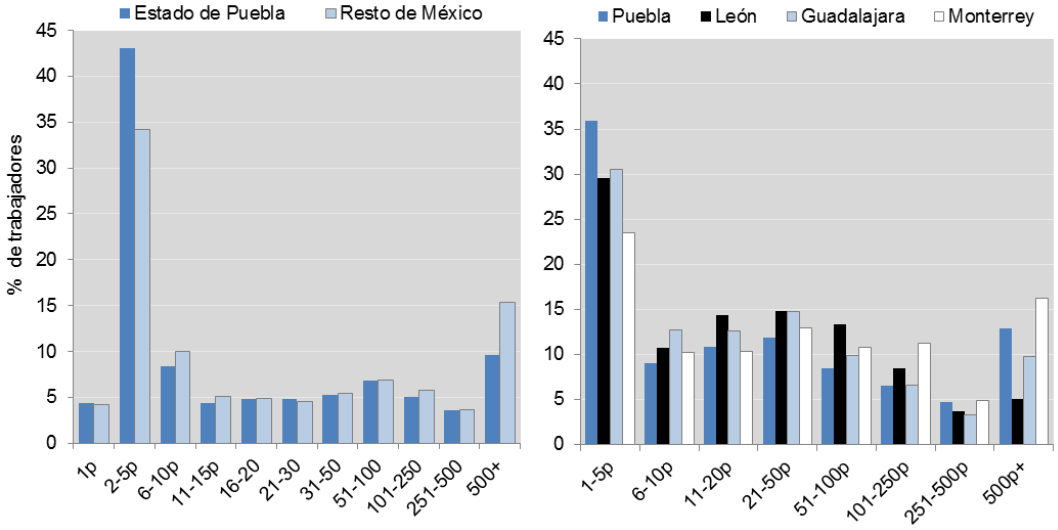
El Estado de Puebla tiene un porcentaje grande de trabajadores en micro y pequeñas empresas que otros estados de la república. La figura 1.16 muestra que en Puebla, los trabajadores tienden a trabajar en pequeñas empresas (menos de cinco empleados) que en el resto del país. Las empresas grandes también son menos importantes para el empleo en Puebla que en el resto de México. Las ciudades comparables como León, Guadalajara y Monterrey tienen una parte más pequeña del empleo en microempresas que Puebla y tienen más empleo en firmas de mediana talla. La distribución de empleo por el tamaño de la empresa sugiere que a pesar de sus potenciales, las más pequeñas pueden tener más dificultades de expansión en Puebla que en otros estados. El tamaño de la empresa también puede influir en la probabilidad del trabajo informal (Dougherty y Escobar, 2013). La Organización Internacional del Trabajo (2003) y Bosch y Maloney (2006) indica que la pequeña escala es una característica importante de las empresas informales particularmente las empresas familiares.

## Capital humano e innovación

El capital humano es un factor clave para el desarrollo social y el desarrollo económico de una región. Las habilidades, la innovación y el conocimiento se consideran fuentes vitales para el crecimiento económico de países y regiones y un factor de producción que puede afectar el crecimiento endogeno a largo plazo. La inversión en el capital humano puede mitigar el rendimiento decreciente al capital y tiene efectos positivos en la ruta económica del país (Barro y SalaiMartin, 1995; Romer, 1986, Lucas, 1988, Aghion y Howitt, 1998). Los gobiernos nacionales y las administraciones locales pueden de esta manera buscar políticas para aumentar el logro educativo de la población y fomentar el potencial productivo y la creatividad de su mano de obra. La educación puede aumentar los ingresos económicos de los individuos y así minimizar la pobreza. Pero la educación puede tener un retorno positivo no sólo a los individuos que lo adquieren, también puede generar ventajas sociales más amplias. Estos beneficios pueden ser de una naturaleza económica y prosperar en los mercados de trabajo locales por medio de la interacción de los trabajadores y las empresas, permitiendo transferencias de conocimiento. Hay una corriente extensa de la literatura que estudia el retorno del capital humano para las ciudades y regiones y encuentran pruebas de efectos externos positivos en su productividad, excediendo los retornos individuales (Rauch, 1993, Acemoglu y Angrist, 2000; Moretti, 2004b). Ademas de los efectos de productividad, la investigación sugiere que la educación podría tener resultados positivos en una variedad más amplia de cuestiones sociales, como el delito, malestar social, segregación, corrupción y funcionamiento democrático (Moretti, 2004a; Dee, 2004; Milligan et al., 2004), y hasta efectos positivos en la felicidad y del comportamiento del ahorro (Oreopoulos y Salvanes, 2009). La investigación reciente en los estados de México también ha mostrado la relación negativa entre la educación y los niveles de la informalidad (Dougherty y Escobar, 2013).

Figura 1.16. **Empleo por tamaño de la empresa: Estado y Ciudad de Puebla contra otras partes de México**

El estado de Puebla (izquierdo); municipio de Puebla (derecha)



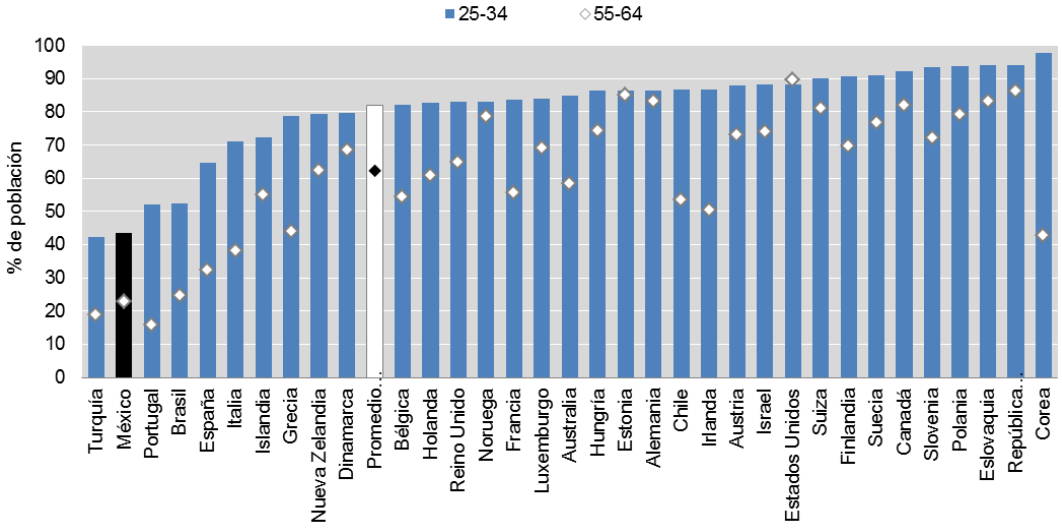

*Fuente*: Basado en datos de INEGI (2012), *Encuesta Nacional de Ocupaciones y Empleo*, INEGI. *www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/encuestas/hogares/regulares/enoe/default.aspx* (consultado el 19 de julio de 2013).

### *Los resultados educativos mejoran, aunque desigualmente, en todas partes de la región*

El progreso se ha hecho en términos de resultados educativos en los Estados tanto de Puebla como de Tlaxcala en años recientes, en particular en los niveles más bajos del sistema educativo. La tasa de inscripción ha aumentado en todos los niveles, y hoy casi cada niño asiste a la escuela primaria y comienza la escuela secundaria. Esto es alentador. Aún así, ambos estados todavía funcionan por debajo del nivel nacional en la mayor parte de los indicadores educativos. Considerando que en México el precio es mucho más bajo que en otros países de la OCDE en términos de educación (Figura 1.17), genera una preocupación de la política clave que concierne tanto a Puebla como en todo el país. La reciente reforma federal, como parte del *Pacto por México*, realizado entre los tres partidos políticos mas importantes del país, apunta a la mejora de tales áreas claves como el reclutamiento y promoción de profesores y líderes escolares (Gobierno de México, 2012). Como se comentará en el Capítulo 2, las reformas propuestas al sistema educativo de Puebla serán importantes para mejorar resultados estudiantiles. Hacer vinculos más deliberadas entre educación, fuerza de trabajo y desarrollo económico podría ayudar a reforzar el potencial de la infraestructura de la educación regional.

Figura 1.17. **Porcentaje de la población que ha completado la educación media superior en países de la OCDE**

Por categoría de edad (2010)



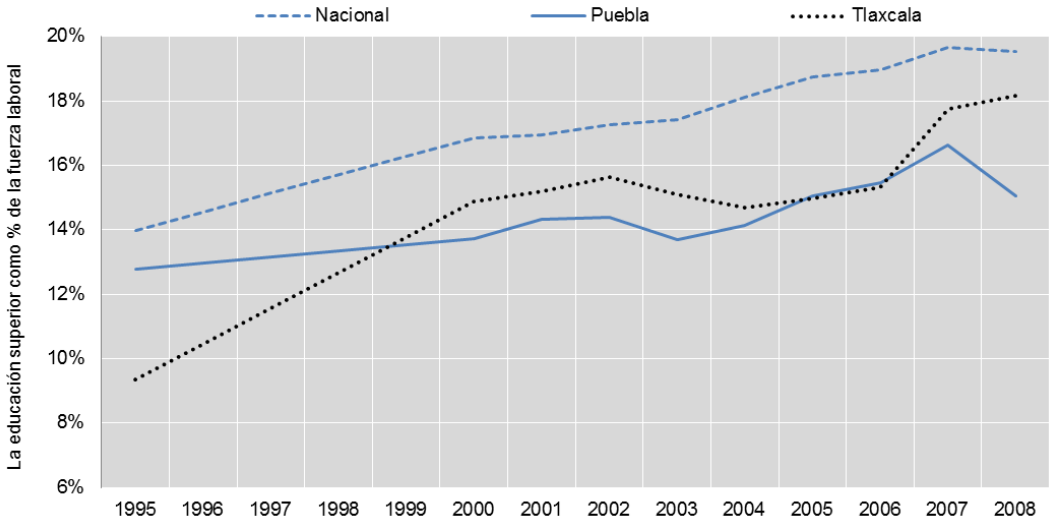

*Nota:* los Datos para Brasil se refieren hasta 2009.

*Fuente:* OCDE (2012), *Educación de un vistazo 2012: Indicadores de la OCDE*, Publicación de la OCDE, *http://dx.doi.org/10.1787/eag-2012-en*.

Entre 1995 y 2008, el Estado de Puebla hizo mejoras en términos de la proporción de la población con un título universitario, del 13% en 1995 a un 16% hacia finales de la década pasada (Figura 1.18). Sin embargo, otros estados mexicanos mejoraron más rápido, y el mejoramiento de Puebla con el tiempo en términos de habilidades superiores cayó por debajo del promedio nacional. Por otra parte el Estado de Tlaxcala, dobló su educación media en el período de 1995-2008 y logró alcanzar un nivel del 18%, sólo 2 puntos porcentuales debajo del nivel nacional. La evolución de la educación media para otros estados mexicanos muestra una leve relación negativa con los estados que tenían niveles iniciales bajos alcanzando a los demás (Figura 1.19). Además del Distrito Federal y Nuevo León, que se han estancado los últimos ocho años, otros estados mexicanos hicieron mejoras más grandes del logro de habilidades. Puebla, sin embargo, es uno de los pocos estados con niveles iniciales bajos en la educación media que no ha logrado conseguir la misma escala de mejoras en resultados de la educación durante la década pasada con relación a otros estados mexicanos, e incluso ha perdido posiciones en la clasificación educativa relevante (Figura 1.20). Como resultado, en 2008 Puebla fue el estado en el quinto lugar más bajo de personas con educación media entre los 31 estados de la república y el Distrito Federal.

Figura 1.18. **Educación media a nivel estatal (1995-2008)**

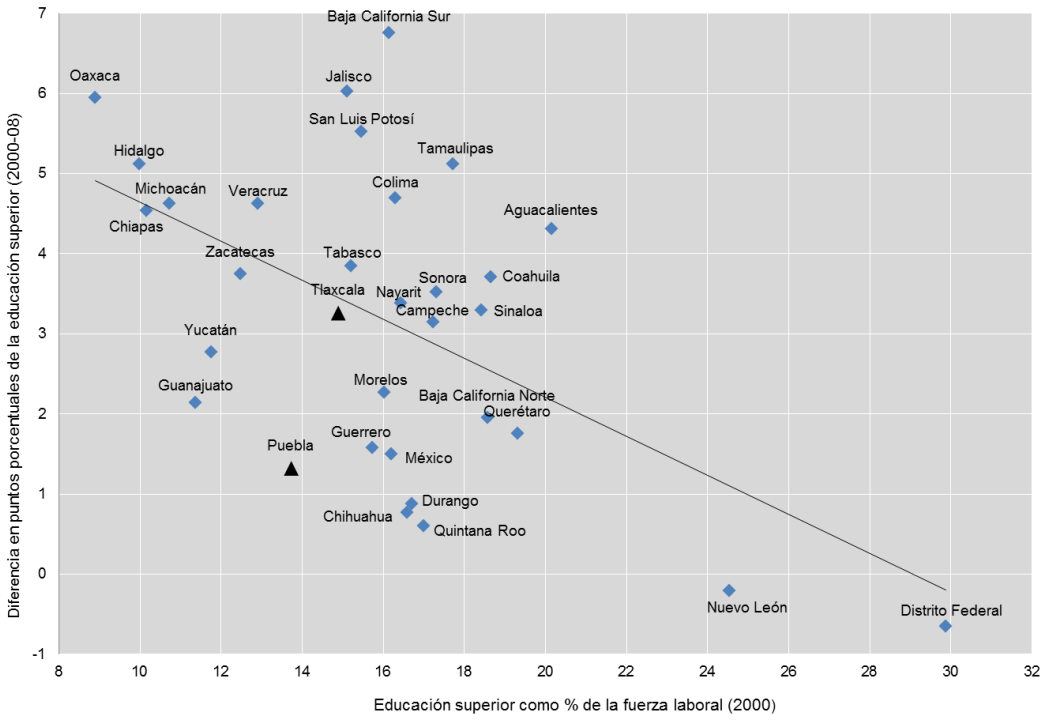
Como un % de la mano de obra




*Notas:* los Datos para los años individuales del período 1996-99 no estaban disponibles y se han en línea recta interpolado.

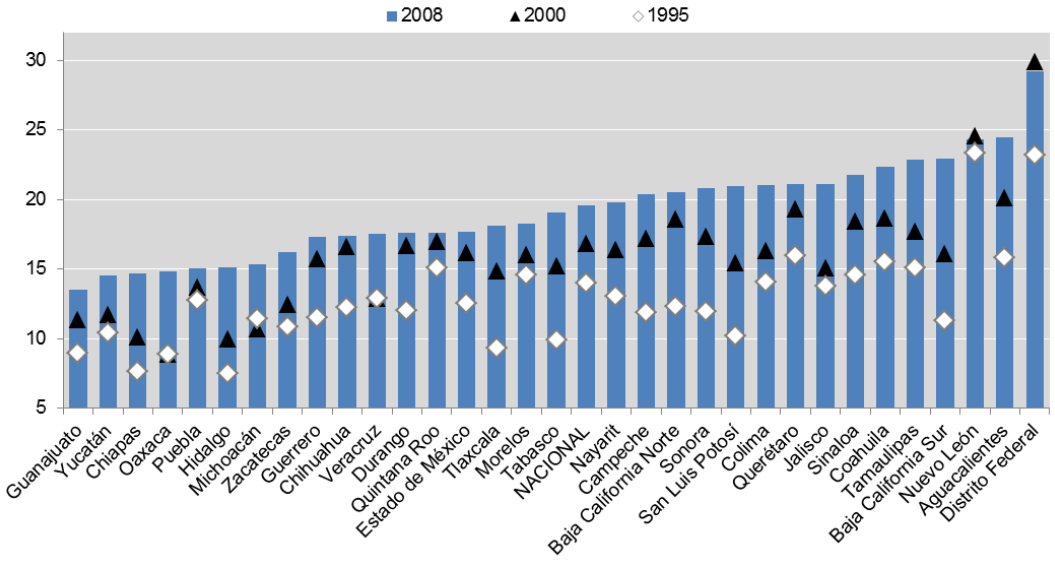
*Fuente:* OCDE (2012), "Las regiones metropolitanas", *OCDE Estadística Regional* (base de datos), *http://dx.doi.org/10.1787/data-00531-en* (tuvo acceso al febrero de 2013).

Figura 1.19. **Niveles iniciales y mejora en la educación media en los estados mexicanos**




*Fuente:* OCDE (2012), "Las regiones metropolitanas", *OCDE Estadística Regional* (base de datos), *http://dx.doi.org/10.1787/data-00531-en* (tuvo acceso al marzo de 2013).

Figura 1.20. **Educación media como un % de mano de obra para los estados mexicanos (1995, 2000, 2008)**



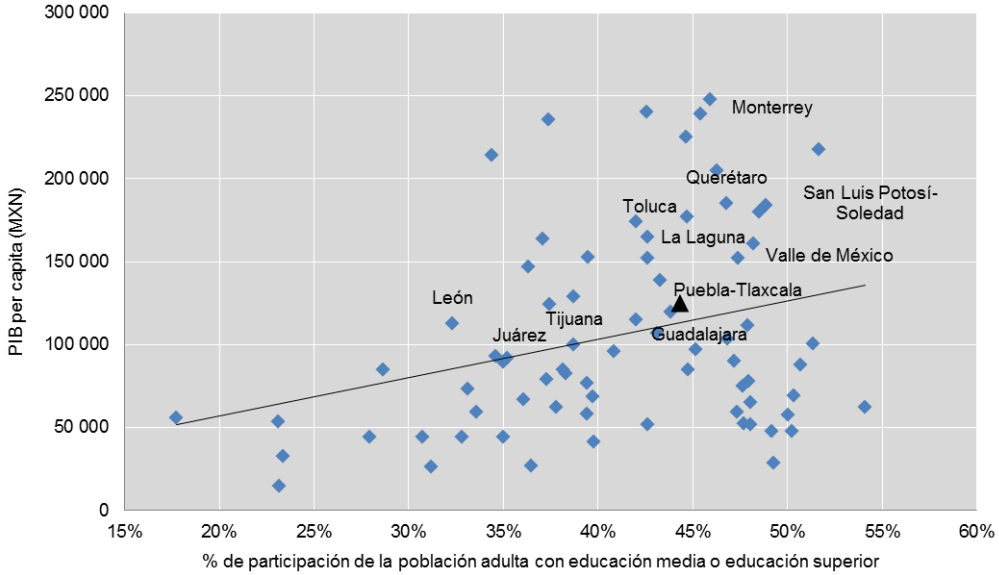

*Fuente:* OCDE (2012), "Metropolitan regions", *OCDE Estadística Regional* (base de datos), *http://dx.doi.org/10.1787/data-00531-en* (consultado en marzo de 2013).

### *Habilidades en la mano de obra regional*

La mano de obra calificada alta no sólo es más productiva, sino que también puede mejorar la derrama del conocimiento y mejorar la productividad total de la ciudad (Charlot y Duranton, 2004; Moretti, 2004b). Ya que los individuos altamente calificados tienden a hacer más uso de los servicos y consumo urbanos, pueden dar un aumento importante hacia el resurgimiento social, cultural y económico de ciudades (Glaeser et al., 2001; Glaeser y Gottlieb, 2006). En efecto, pruebas han encontrado que los cines, los restaurantes y las cafeterías tienden a proliferar en ciudades con mano de obra calificada (Shapiro, 2006) e incrementa el empleo de los sectores relevantes de la economía urbana (Manning, 2004; Kaplanis, 2010). En este sentido, Puebla-Tlaxcala podría considerar el avance de sus esfuerzos para mejorar de manera atractiva y habitable a fin de ofrecer un alto nivel de vida en todas las áreas de la ciudad: social, económico, cultural y medio ambiental. Esto podría ayudar a mantener una mano de obra calificada joven y dinámica que atraiga el mejor talento de estados vecinos y del extranjero. El sostenimiento de una mano de obra calificada dinámica será crucial tanto para el crecimiento económico de la región como para promover una mezcla industrial y ocupacional más diversificada, entre otras puede crecer por medio del consumo de los servicios urbanos. Los beneficios son más notables en las ciudades, ya que los sistemas económicos de aglomeración urbana tienen un efecto positivo en la productividad de trabajadores de la ciudad, implicando salarios más altos. Hay una relación positiva fuerte entre PIB per cápita y trabajadores calificados altos para las áreas metropolitanas de México (Figura 1.21). La causalidad de esta relación puede entrar en ambas direcciones, ya que la mano de obra calificada en la economía urbana genera salarios urbanos más altos y calidad de vida, que por su parte atrae a individuos más calificados, lo que sin duda generá un ciclo virtuoso de prosperidad y crecimiento.

Figura 1.21. **Porcentaje de trabajadores calificados y PIB per cápita para áreas metropolitanas mexicanas**

% de población con educación media/alta y alta versus PIB per cápita (2010)



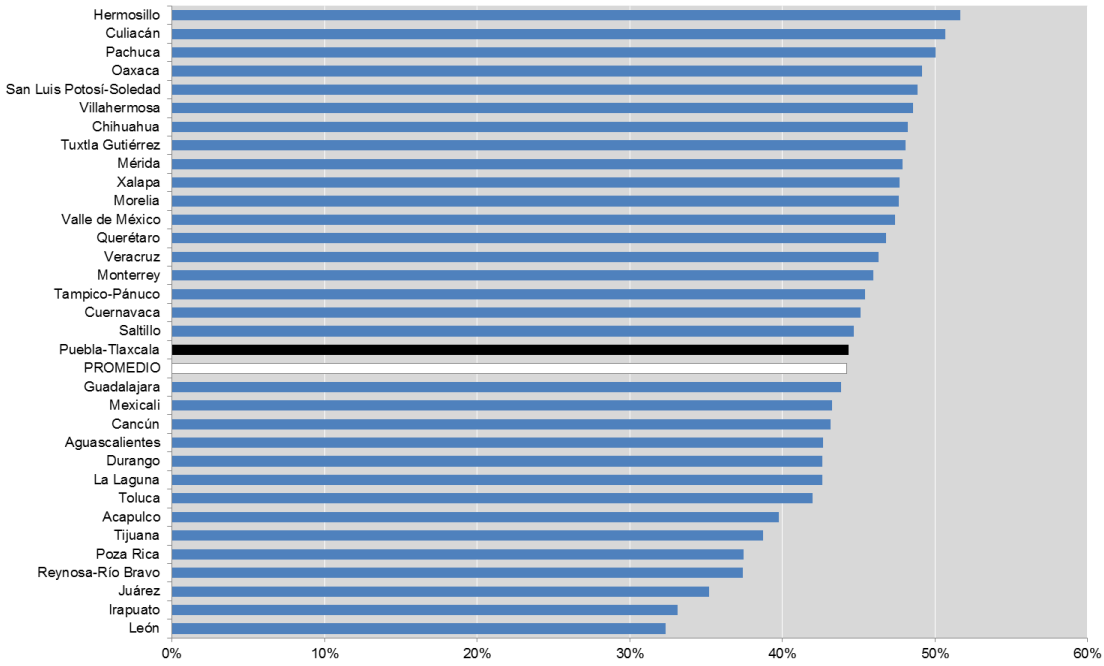

*Nota:* La figura muestra los nombres de las 11 áreas metropolitanas con una población mayor a 1 millón.

*Fuente:* IMCO (2012), Urban and Municipal Competitiveness Dataset, *http://porciudad.comparadondevives.org* (Consulato el 19 de julio de 2013).

Las disparidades en los resultados educativos son mayores en el Área Metropolitana Puebla-Tlaxcala que en otras áreas del tamaño similar. Comparado con las otras áreas metropolitanas grandes mexicanas (más.de.500.000 habitantes), Puebla-Tlaxcala recibe desproporcionadamente más individuos con calificaciones bajas y altas. Puebla tiene una parte relativamente alta (el 44,3%) de la población con niveles de educación media superior o superior, que está cerca de la media nacional para las 33 áreas metropolitanas con una población mayor a 500.000 habitantes (Figura 1.22). Esto no debería ser una sorpresa, ya que los centros urbanos tienen oportunidades de empleo y servicios urbanos que los hacen sitios más atractivos de residencia para trabajadores calificados. Sin embargo, examinando los niveles más abajo educativos, Puebla-Tlaxcala funciona pobremente: tiene el cuarto rendimiento más bajo entre las áreas metropolitanas más grandes de México, con el 38% de su población sin una educación secundaria, comparado con un promedio del 33% entre las otras ciudades (Figura 1.23). En cuanto a años promedios de educación, la posición de Puebla-Tlaxcala todavía es muy baja, estando en el sexto lugar en orden ascendente, con un nivel de 8,4 años comparado con el promedio de 9 años de las otras ciudades (Figura 1.24).

Figura 1.22. **Porcentaje de la población que ha completado la educación secundaria y media superior en áreas metropolitanas más grandes mexicanas (2010)**

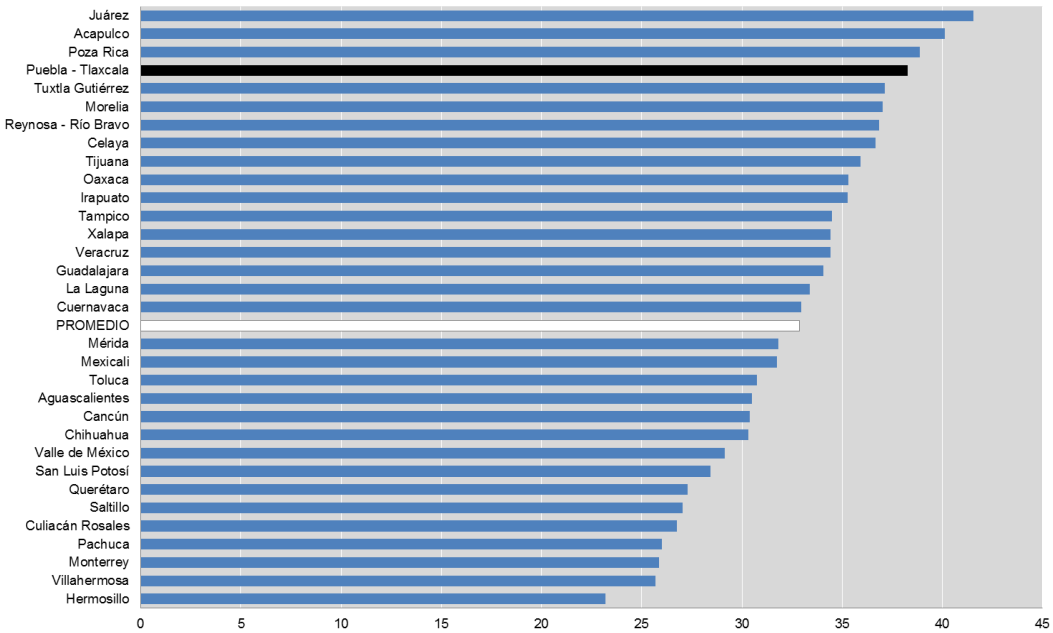
Áreas metropolitanas mexicanas con una población superior a 500.000; población de edad 18 o más viejo




*Fuente:* IMCO (2012), Urban and Municipal Competitiveness Dataset, *http://porciudad.comparadondevives.org* (consultado el 19 de julio de 2013).

Figura 1.23. **Porcentaje de la población que no ha completado la educación secundaria en áreas metropolitanas grandes mexicanas (2010)**

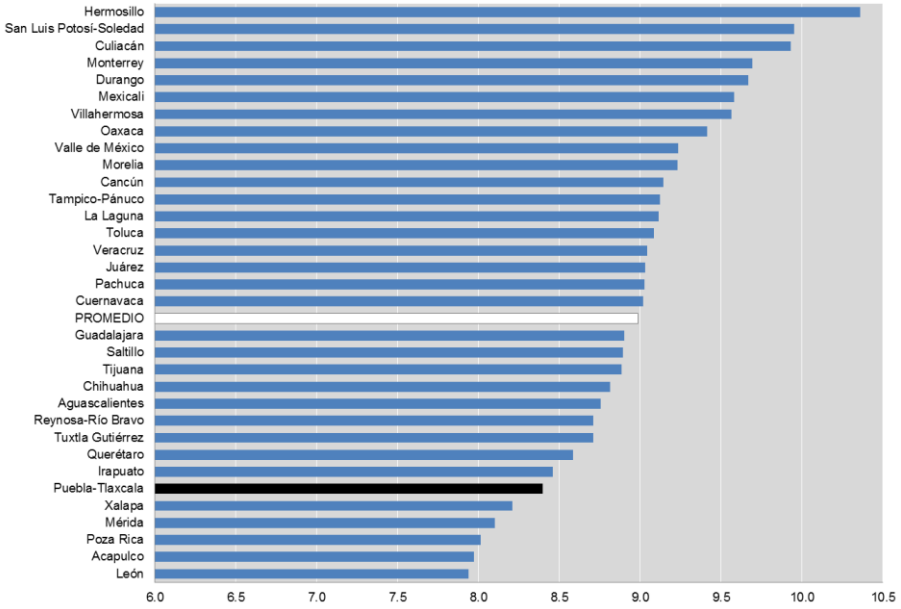
Áreas metropolitanas mexicanas con una población mayor que 500.000




*Fuente:* datos marginalisation urbanos de CONAPO (2010).

Figura 1.24. **Promedio de años de educación para las áreas metropolitanas grandes mexicanas (2010)**

Áreas metropolitanas mexicanas con una población mayor que 500.000




*Nota:* Por ciento de aquellos de edad 18 o más viejo.

*Fuente:* IMCO (2012), Urban and Municipal Competitiveness Dataset,*http://porciudad.comparadondevives.org* (Consulatdo el 19 de julio de 2013).

Es muy común en las grandes ciudades encontrar resultados polarizados con una gran parte de individuos con ambas, altas y bajas habilidades, el rendimiento pobre de Puebla-Tlaxcala con relación a otras áreas metropolitanas grandes en México implica que se polariza más en términos de resultados educativos. Pruebas se han encontrado que una parte grande de obreros no calificados puede ser un lastre para la economía e impedir el crecimiento regional total (Caja 1.3; OCDE 2009a; 2012c). De esa manera, Puebla-Tlaxcala se beneficiaría considerablemente dirigiéndose a esta cuestión con estrategias de reducir tasas de abandono escolar secundario, y la reestructuración de políticas de apoyo a individuos con bajas habilidades. El recientemente publicado reporte de la OCDE sobre educación, *Mejorando la Educación en México: Una Perspectiva del Nivel Estatal de Puebla* (OCDE, 2013b), Analiza la educación básica y secundaria en el Estado de Puebla y propone políticas para mejorar el sistema educativo (ver el cuadro 2.14 para un resumen de recomendaciones de la OCDE). Se hablarán de estas cuestiones adelante en el Capítulo 2.

### Cuadro 1.3. **¿Qué hace crecer a las áreas urbanas?**

El crecimiento económico en las áreas urbanas es manejado no sólo por factores endógenos como capital humano, capital físico incluso infraestructura e innovación, sino también por factores espaciales como sistemas económicos de la aglomeración y proximidad de mercados. Usando varias técnicas econométricas, la OCDE ha desarrollado un modelo de crecimiento económico regional que tiene en cuenta factores endógenos y nuevos elementos de la geografía económica. Entre los resultados tenemos:

1. El capital humano es el factor más robusto – teniendo en cuenta tanto la presencia de trabajadores con logros en la eduación media como la ausencia de trabajadores con habilidades bajas – y toma aproximadamente tres años para tener un impacto.
2. La infraestructura tiene un impacto en otros factores, como el capital humano e innovación.
3. La innovación tiene un impacto positivo al crecimiento y toma de cinco a diez años para materializar sus ventajas.
4. Las aglomeraciones en servicios (medido por los tiempos del índice de la especialización de una región su talla en la mediación financiera) tienen un impacto positivo al crecimiento. Este resultado puede tener implicaciones particulares para regiones urbanas, ya que la mediación financiera (o servicios de conocimiento intensivo) se encierran principalmente en áreas metropolitanas.
5. La accesibilidad a mercados tienen un impacto positivo al crecimiento, pero este resultado no es muy robusto, ya que sólo es según las estadísticas significativas en un modelo.
6. Las regiones urbanas con tasas de bajo empleo pueden generar el crecimiento si logran movilizar su mano de obra.

*Fuente*: la OCDE (2009), *cómo las regiones crecen: tendencias y análisis*, publicación de la OCDE, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264039469-en*.

## *Calidad educativa y desigualdad social*

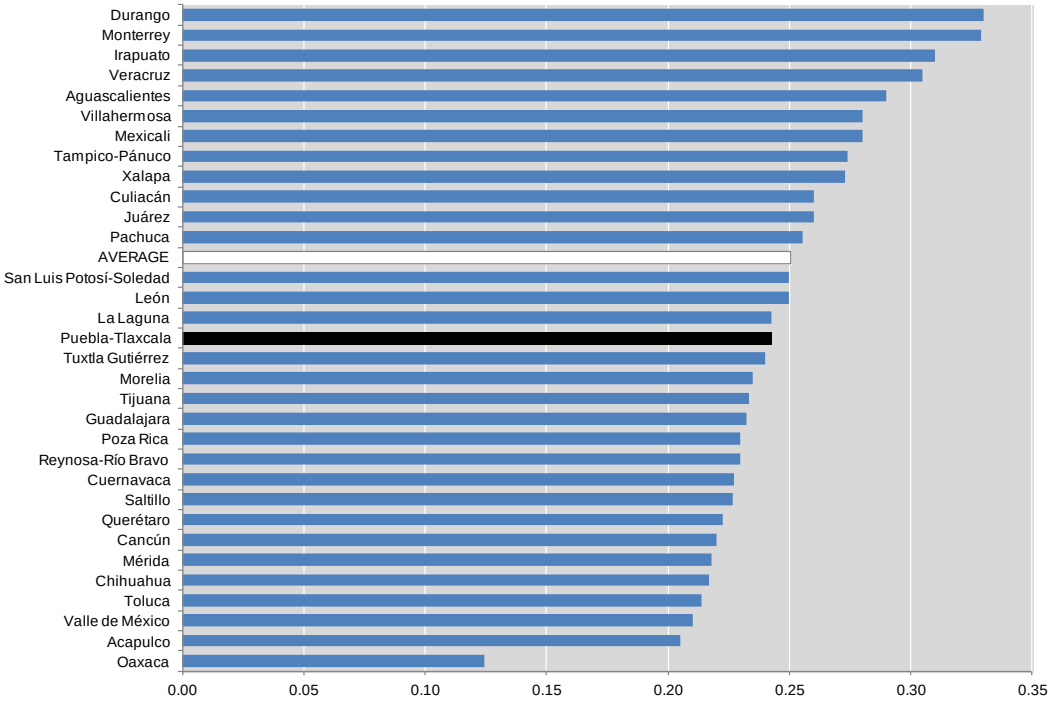
Pruebas han mostrado que no sólo los logros de calificación de la mano de obra importan para el crecimiento, sino también la calidad de la educación y el contenido aprendido en las aulas. Basado en el indicador para el rendimiento estudiantil del gobierno federal mexicano (SEP, ENLACE) que mide el rendimiento de los estudiantes en matemáticas,[4] el Área Metropolitana Puebla-Tlaxcala funciona sólo por debajo del promedio de las áreas metropolitanas y toma la ubicación intermediana en la clasificación (Figura 1.25). Los resultados de la OCDE al estudio de PISA indican que el rendimiento de los estudiantes en el Estado de Puebla aumentó entre 2003 y 2009 y tuvo éxito en el paso de la media nacional. Sin embargo, todavía hay margen de mejora ya que Puebla ocupa el octavo lugar y sólo está por debajo del Distrito Federal (Tabla 1.2). El rendimiento de Tlaxcala en 2009 fue inferior a la media nacional, pero ha progresado desde 2003, reduciendo la brecha con el promedio nacional.

El desenvolviminto educativo varía considerablemente dentro del Área Metropolitana Puebla-Tlaxcala. Atendiendo la parte de habitantes que no han completado la educación secundaria, se puede observar que las mejores áreas de realización están en el centro del municipio de Puebla y las áreas interiores de San Andrés Cholula y San Pedro Cholula con tasas debajo del 20% (Figura 1.26). Sin embargo, hay diferencias sustanciales dentro de

estos municipios, en las cuales las áreas periféricas exponen el rendimiento más pobre con relación al núcleo municipal. El problema es particularmente agudo en las áreas del norte, noroeste y del sur del municipio de Puebla, donde las tasas están por encima del 65%. Las áreas de bajo rendimiento también se encuentran en Acajete y Amozoc, en el este, San Pablo del Monte, en el noreste, así como Huejotzingo, en el noroeste, y las zonas del norte y el noroeste de la área metropolitana que pertenece al estado de Tlaxcala.

Figura 1.25. **Rendimiento estudiantil en las grandes áreas metropolitanas mexicanas (2010)**

Basado en ENLACE resultados para áreas metropolitanas mexicanas con una población mayor que 500.000




*Fuente:* IMCO (2012), Urban and Municipal Competitiveness Dataset, *http://porciudad.comparadondevives.org* (consultado el 19 de julio de 2013).

Tabla 1.2. **Resultados PISA para el Estado de Puebla (2003-09)**

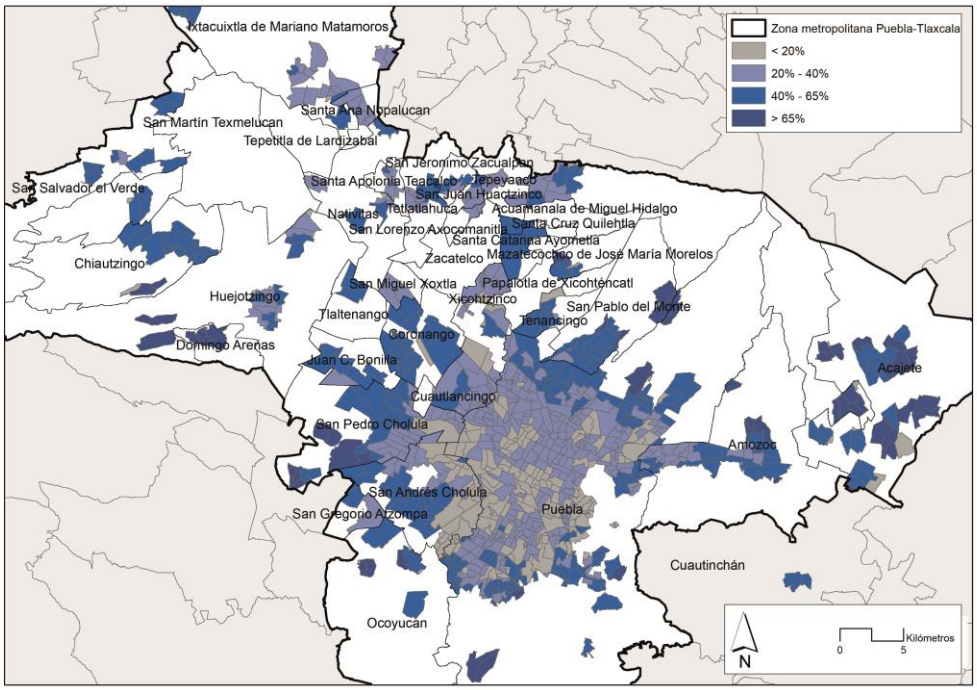
| Fila | Estado | Resultado 2003 | Resultado 2009 | Variación |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Distrito federal | 455 | 469 | 14 |
| 2 | Nuevo León | 416 | 450 | 34 |
| 3 | Chihuahua | 422 | 449 | 27 |
| 4 | Aguascalientes | 441 | 449 | 8 |
| 5 | Estado de México | 403 | 440 | 37 |
| 6 | Jalisco | 434 | 438 | 4 |
| 7 | Colima | 461 | 436 | - 25 |
| 8 | **Puebla** | **395** | **433** | **38** |
| | *Media nacional* | *400* | *425* | *25* |
| 25 | **Tlaxcala** | **361** | **414** | **53** |
| 29 | Oaxaca | 343 | 395 | 52 |
| 30 | Tabasco | 346 | 391 | 45 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 31 | Guerrero | 362 | 374 | 12 |
| 32 | Chiapas | 357 | 364 | 7 |

*Fuente:* OCDE (2013), *mejorando educación en México: una perspectiva del nivel estatal de Puebla*, publicación de la OCDE, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264200197-en*.

Figura 1.26. **Parte de la población que no ha completado la educación secundaria**

931 extensiones de censo (AGEBs) en Puebla-Tlaxcala




*Notas:* Este mapa es con objetivos ilustrativos y es sin el prejuicio al estado de o soberanía sobre cualquier territorio cubierto por este mapa. La variable usó mide la parte del por ciento de la población más de 15 quienes no han completado la educación secundaria.

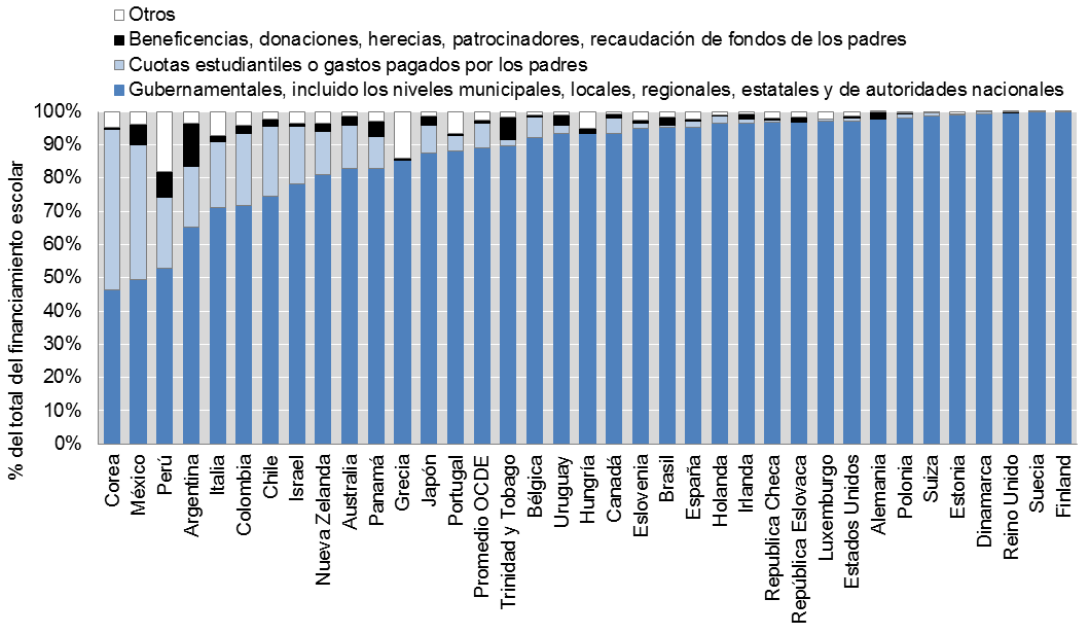
*Fuente:* Basado en datos del Índice de Marginalisation CONAPO (Censo 2010).

La OCDE recientemente publicó un informe sobre el sistema educativo del Estado de Puebla que examina la desigualdad educativa y aboga por políticas que apoyarán a individuos de los grupos más desfavorecidos, así como los que residen en áreas remotas. Los ingresos de las familias, por ejemplo, son un determinante importante en si un estudiante seguirá asistiendo a la educación secundaria y media superior. La población de 15-17 años que se matriculan en la educación secundaria y media superior es del 76% para los ingresos más altos, mientras que la parte respectiva es sólo el 22% para los ingresos más bajo. En algunos casos, las escuelas pueden no recibir fondos suficientes para operaciones regulares (p.ej mantenimiento, útiles de oficina, equipo de limpieza) y pedir contribuciones paternales voluntarias. En efecto, en México, el estudiante medio asiste a una escuela pública donde sólo el 49% del financiamiento escolar viene de fuentes del gobierno (comparado con el 89% en países de la OCDE), mientras más del 41% del financiamiento escolar viene de los padres de familia (Figura 1.28). La importancia de las contribuciones de los padres puede explicarse en parte por la gran cantidad de la prestación

en especie de los recursos a las escuelas en México, pero la proporción total de contribuciones de los padres indica que cuando los recursos públicos son insuficientes, éstos juegan un papel importante en el financiamiento de las escuelas.

Figura 1.27. **Contribuciones de los padres de familia para el financiamiento de la educación pública**

% de financiación de la escuela total por fuente (2009)




*Nota:* No los sistemas económicos del miembro de la OCDE se incluyen para la comparación.

*Fuente*: OCDE (2012), *Escuelas privadas y Públicas: Cómo la dirección y la Financiación Están relacionadas con su Perfil Socioeconómico*, PISA, Publicación de la OCDE, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264175006-en*.

## *Infraestructura de la educación media*

En segundo lugar y sólo detrás de la Ciudad de México en el número total de universidades, Puebla tiene el número más alto de universidades per cápita en México, alojando 182 instituciones de enseñanza superior dentro de Puebla-Tlaxcala (Tabla 1.3). La gran mayoría de éstas, aproximadamente el 90%, se localizan en el municipio de Puebla (algunas en el centro histórico) y unas cuantas en San Andrés Cholula y San Pedro Cholula, que tienen recintos universitarios grandes. Muchas de las universidades son pequeñas. La más grande, *la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla* (BUAP) es pública, aunque también existen muchas universidades privadas. La fuerte infraestructura de servicios de Puebla está en el contraste absoluto de su pobre actuación en resultados educativos secundarios. Muchos estudiantes nunca han tenido éxito en graduarse formalmente, ya que el Estado de Puebla está clasifica entre los últimos cinco estados del indicador respectivo (Figura 1.28). Una barrera posible es el costo de la *titulación* o las tarifas requeridas para el grado que concede una vez que se han completado la totalidad de los créditos.

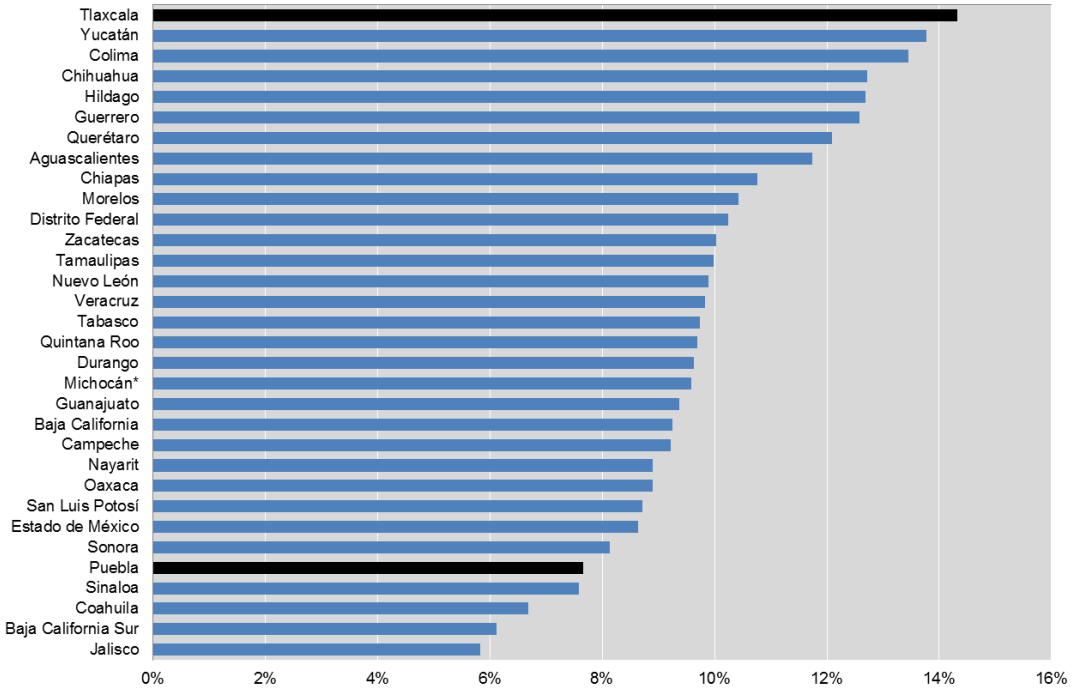
Tabla 1.3. **Instituciones de enseñanza superior en el área urbana funcional de Puebla (2012)**

| Municipalidad | Número de instituciones de la enseñanza superior |
|---|---|
| Amozoc | 3 |
| Cuautlancingo | 3 |
| Puebla | 164 |
| San Andrés Cholula | 5 |
| San Pedro Cholula | 7 |
| Total | 182 |

*Fuente:* COESPO (2012), informe preparado por COESPO para la OCDE en vista de Territorial Review de Puebla-Tlaxcala, inédito.

Figura 1.28. **Grados concedidos por universidades mexicanas, por estado**

Porcentaje total de inscripción universitaria (2008-09)




*Nota:* (*) Los datos estadísticos son para el año escolar 2007-08.

*Fuente:* Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) (2010), *Estadisticas de Educacion Superior*, ANUIES, Ciudad de México.

## *¿La mezcla correcta de habilidades?*

Otro factor importante que puede realzar o impedir el crecimiento es la mano de obra de Puebla-Tlaxcala que ofrece las habilidades que los empleadores exigen. En entrevistas siguientes y discusiones con actores de Puebla manifestaron las inquietudes que han surgido de empleadores locales, ya que no pueden encontrar las habilidades que necesitan en el mercado de trabajo local. Según algunos funcionarios locales del desarrollo económico entrevistados para este estudio, "el sistema educativo mexicano no trabaja para

nosotros".[5] Esta declaración pareció ser menos real para algunas compañías más grandes, como Volkswagen, que conduce sus propios programas de capacitación interna para nuevos empleados. Sin embargo, cualquier falta de armonía de habilidades se puede relacionar con la educación secundaria y media superior en programas generales, más que tecnológicos y profesionales. En efecto, Puebla sólo tiene el 18% de sus estudiantes matriculados en formación profesional y programas de capacitación (VET), la tasa más baja en la república mexicana (Figura 1.29). Como la OCDE (2013b) sostiene, la coherencia limitada y la coordinación en los sistemas de la educación secundaria y media superior, que implican a muchos programas de estudio, que pueden llevar a ineficiencias. Además, los estudiantes reciben poca e irrelevante orientación y sus opciones del VET (*Vocational education and training*) no pueden ser localmente disponibles.

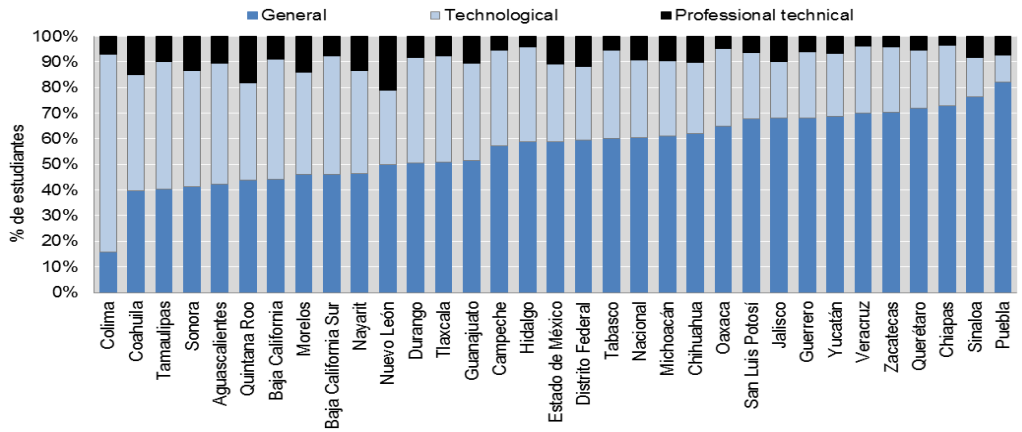
### *A pesar de una fuerte base universitaria, los resultados de la innovación siguen siendo modestos*

La innovación es un conductor clave para el crecimiento económico y el desarrollo (OCDE, 2010). La innovación se puede definir como la capacidad de introducir nuevos productos, procesos, servicios, modelos de negocio y métodos organizativos en empresas. El nivel de la innovación de un país o región depende de su capacidad de generar y difundir el conocimiento y la tecnología, que puede ser provocada por la inversión en la investigación básica, aplicada y en el desarrollo (R&D), los esfuerzos de transferencia de tecnología de cuerpos públicos y privados, así como la fuerza del sistema educativo en ciencia e ingeniería (OCDE, 2008). La innovación regularmente no se distribuye a través del espacio, con casi la mitad de la inversión del R&D en la OCDE que ocurre en sólo el 13% de sus regiones y la mitad de la actividad que patenta en sólo el 20%. En este sentido, el lugar y las características locales importan para la actividad innovadora. La investigación ha encontrado que las fuentes principales de ventajas de productividad en regiones exitosas se pueden arraigar en la circulación de la gente y el conocimiento, la generación de ideas innovadoras y el desarrollo de nuevos productos y tecnologías. La investigación reciente en la innovación regional en México ha identificado obstáculos claves a los cuales los estados se deberían dirigir a fin de incrementar su capacidad innovadora (Caja 1.4).

Figura 1.29. **Porcentaje de estudiantes matriculados en la formación profesional y en programas de capacitación en el país**

**Ilustración 1**

Porcentaje de estudiantes inscritos en el superior secundario por tipo de programa y estado (2009/10)



*Fuente:* OCDE (2013), *Mejorando Educación en México: Una Perspectiva del Nivel estatal de Puebla*, Publicación de la OCDE, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264200197-en*; Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) (2012), *Panorama Educativo de México 2011: Indicadores del Sistema Educativo Nacional: Educación Básica y Medios Superiores*, INEE, Ciudad de México.

El Estado de Puebla funciona por debajo de la media nacional para varios indicadores de la innovación, incluyendo innovaciones dentro de empresas manufactureras, la creación de nuevos productos, inversión en el mejoramiento del personal, proceso de certificaciones e inversión en R&D (OCDE, 2009c). El Estado de Puebla también se beneficia de un Consejo Estatal para la Ciencia y Tecnología (CONCYTEP). Por el contrario, Tlaxcala no tiene un programa estatal en ciencias y tecnología y es el único estado en México que no tiene una rama del CONACYT. FOMIX del CONACYT o *fondos mixtos*, es el instrumento más directo apuntado a la promoción del desarrollo tecnológico y científico al nivel estatal y municipal. La participación del gobierno en programas federales de ciencia y tecnología no ha sido constante.

### Cuadro 1.4. **Obstáculos para la innovación en México**

El estudio de la política de la innovación en México, realizado por la OCDE (The OECD Reviews of innovations policy: México 2009) ha identificado varias condiciones del marco que impiden el proceso de la innovación en México:

- Las ventajas de la integración de México en la economía mundial, incluso a través del comercio internacional que incrementa y atrae al FDI y reforzando los derrames de la FDI proyectan a firmas locales, incluso SMEs. Esto requiere la adopción de las capacidades de absorción de firmas mexicanas, incluso a través de mejoras de la formación adecuada y el uso efectivo del capital humano. La ampliación de exportaciones requerirá una variedad hacia bienes y servicios con el mayor contenido de conocimiento.
- Dificultades en tener acceso a capital. El acceso al financiamiento por nuevas firmas basadas en las tecnologsía y generalmente más innovadoras que permanece difícil, ya que los efectos del conservadurismo tradicional del sistema bancario, intrínsecamente adverso al financiamiento intangible, es compuestos por sistemas escasos y costosos de garantías y la falta de fuentes alternativas. La financiación de instrumentos como inversión privada y fondos del capital permanece notoriamente subdesarrollada.
- Falta de competencia. Todavía hay un potencial significativo para incrementar la innovación y la productividad a través del fortalecimiento de la competencia, mejorar la regulación, especialmente en las redes de industrias así como en la aplicación rigurosa de la política de competencia. No obstante una mejora de regímenes de competencia en los mercados para bienes y servicios, la competencia permanece baja en varios sectores claves.
- Problemas realativos a los derechos de la propiedad intelectual, estándares y certificación de calidad. En otras áreas del ambiente comercial que más directamente se relacionan con la infraestructura tecnológica y que afectan la capacidad o la propensión de firmas a innovar, el impacto de avances en el desarrollo institucional en México no siempre ha encontrado expectativas.

### Cuadro 1.4. **Obstáculos para la innovación en México (cont.)**

- Barreras al espíritu emprendedor. Todavía hay muchas barreras que obstaculizan la actividad empresarial, aunque se reconozca que algunas barreras administrativas han disminuido.
- Carencia de instituciones intermediarias privadas. La mayor parte de instituciones de investigación públicas, particularmente en centros de investigación CONACYT, desempeñan un papel positivo en servicios de la metrología y transferencia de tecnología. Sin embargo, contrario a la mayoría de países de la OCDE, México sufre de una carencia de instituciones intermediarias privadas como "agentes de bolsa de tecnología" activos en la transferencia de conocimiento y la provisión de servicios de mejora de la tecnología.
- Defectos en la infraestructura física. Las debilidades existentes en la infraestructura física obstaculizan el rendimiento de comercio internacional y crecimiento de la productividad y reducen el atractivo de México como un destino de inversión extranjera directa son un factor en la determinación del nivel de la actividad innovadora.
- Deficiencias existentes en la gobernanza, notablemente en el sector público, que reducen los incentivos para perseguir ganancias de eficacia e introducen una tendencia contra la investigación aplicada y la actividad innovadora.
- La inversión en el capital humano es un factor clave de crecimiento y espíritu competitivo en sistemas económicos de conocimientos especializados mientras al mismo tiempo contribuyen a la reducción de desigualdades y al combate a la pobreza. A pesar del reconocimiento de su importancia y los grandes esfuerzos emprendidos durante los 20 años pasados para ampliar servicios de la educación, en estándares de la OCDE, México no ha evolucionado correctamente en la formación cuantitativa y cualitativa del capital humano en todas las etapas de educación, de educación primaria al aprendizaje de toda la vida.

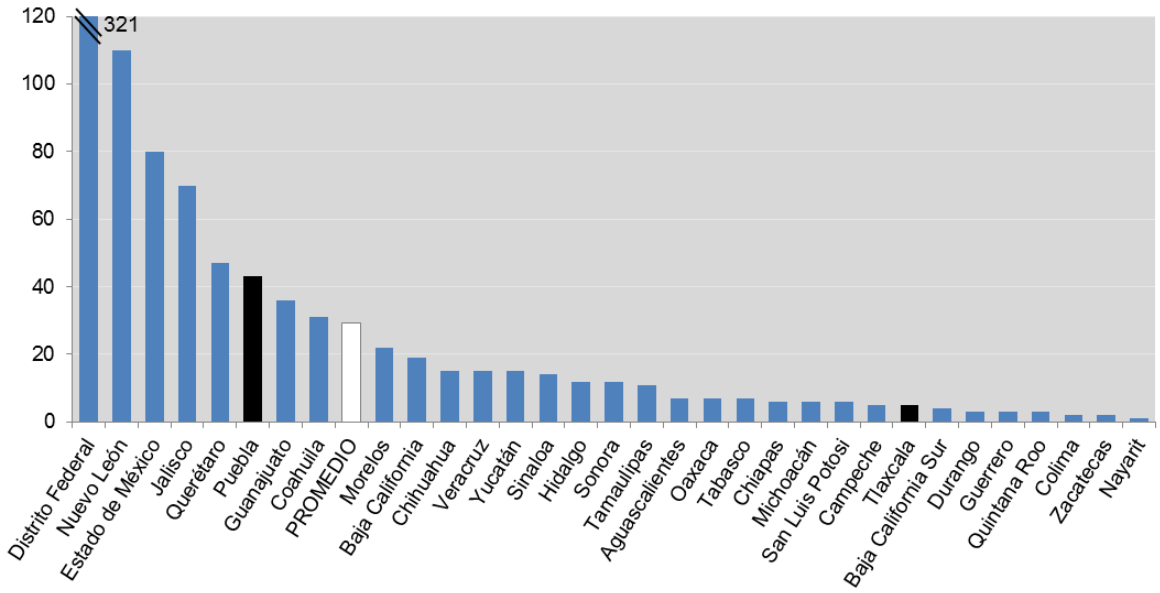
Fuente: OCDE (2009), OECD Reviews of Innovation Policy: México 2009, Publicación de la OCDE, http://dx.doi.org/10.1787/9789264075993-en.

Como la OCDE ha relatado en su Estrategia (2012) de habilidades, es importante aumentar la educación que se concentra en habilidades de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas; ya que estas habilidades pueden ser fundamentales para generar la innovación y provocar el crecimiento. En 2010-11, sólo el 6% de los programas para graduados y estudiantes universitarios estatales en Puebla se dedicó a ciencias naturales, exactas e informática. El índice de ingeniería era considerablemente más alto en un 23% (COESPO, 2012). Las habilidades de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas, también podrían probar beneficios aumentando la capacidad innovadora de Puebla para crear el crecimiento en el futuro. Esto es otra área en la cual Puebla podría desempeñarse mejor, sobre todo considerando su extensa y potencial infraestructura educativa. La actividad evidente en el Estado de Puebla está por encima del promedio, pero todavía se ubica como tercero del rendimiento de los estados principales, Jalisco y el Distrito Federal (Figura 1.30). En términos de investigadores afiliados al *Sistema Nacional de Investigadores*, SNI, en las filas de Puebla se cuenta con el 4% de los investigadores afilados totales del país, mientras la mayoría de la investigación se concentra en el Distrito Federal, con aproximadamente el 40% de los investigadores afiliados al SNI (Figura 1.31). El Estado de Tlaxcala se encuentra mal en ambos indicadores de la innovación y es uno de

los estados que funciona con menos términos de solicitudes de patente e investigadores afiliados al SNI.

Figura 1.30. **Solicitudes de patente en México, por estado**

Por 100.000 habitantes (2010)



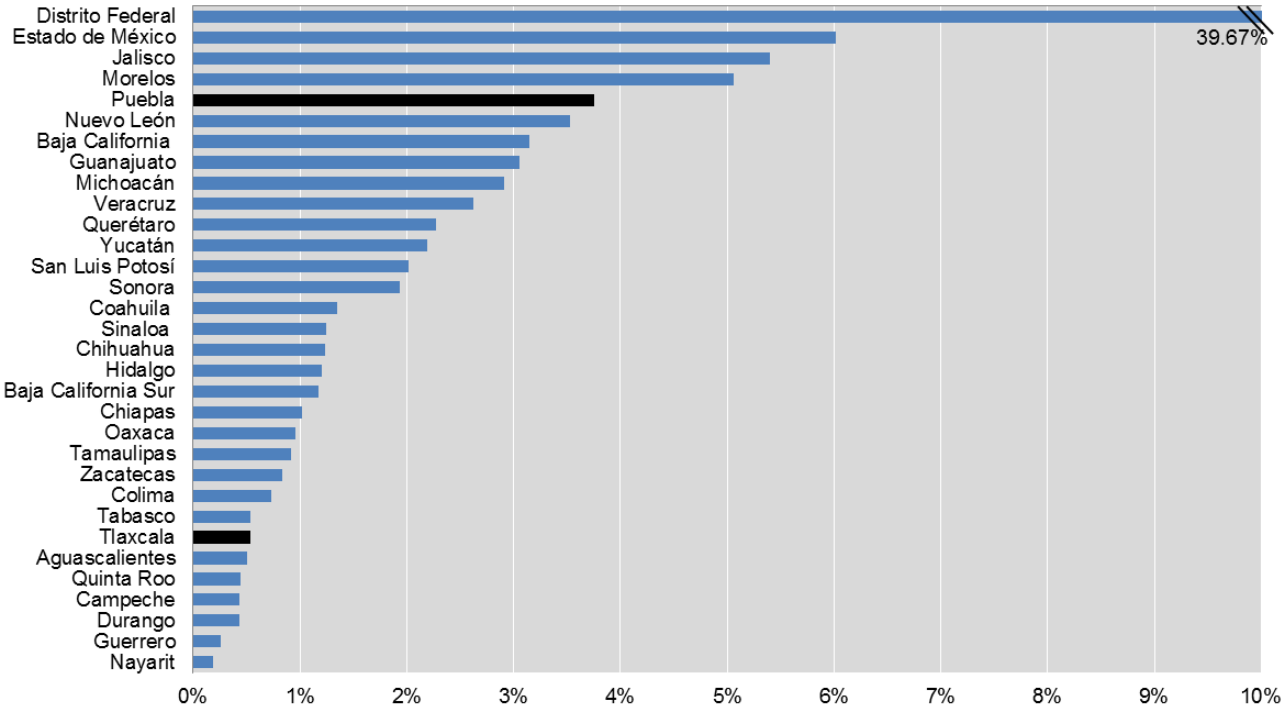

*Fuente:* COESPO (2012), Informe preparado por COESPO para la OCDE en vista de Territorial Review de Puebla-Tlaxcala, inédito; basado en datos de CONACYT (2012).

### *Emigración, fuga de cerebros y conmutación interna*

Para incrementar la capacidad de la región de atraer y retener la mano de obra calificada, Puebla-Tlaxcala también se beneficiaría de reducir la fuga de cerebros a los Estados Unidos y otras ciudades mexicanas grandes, que tienen un impacto adverso a la vida social de la región y la vida útil. Dentro de los estados mexicanos que son parte de las ciudades más grandes del país, Puebla es el único estado donde las tasas de emigración a los Estados Unidos no han bajado su índice desde 1987, aunque hubiera progreso en la década pasada (Figura 1.32). El Estado de Puebla tiene una tasa de emigración aproximadamente del 14%, considerablemente más alta que la del Distrito Federal y el Estado de México con niveles aproximadamente del 5%, y más alto que Nuevo León (el 9%). Los servicios urbanos y la nueva densificación del centro de Puebla pueden tener efectos beneficos para el estado entero atrayendo una mano de obra calificada, incrementando la innovación y la actividad empresarial, y sirviendo de motor de crecimiento para la región entera. Por encima de los 593,000 individuos que viven y trabajan en el municipio de Puebla, hay aproximadamente 56,000 quienes viajan a diario a la ciudad de Puebla del interior del estado, del cual 44 000 vienen de los municipios vecinos dentro del área urbana funcional. Y finalmente, hay aproximadamente 22.000 trabajadores que viajan a diario del Estado de Tlaxcala y 10 000 de otros estados.

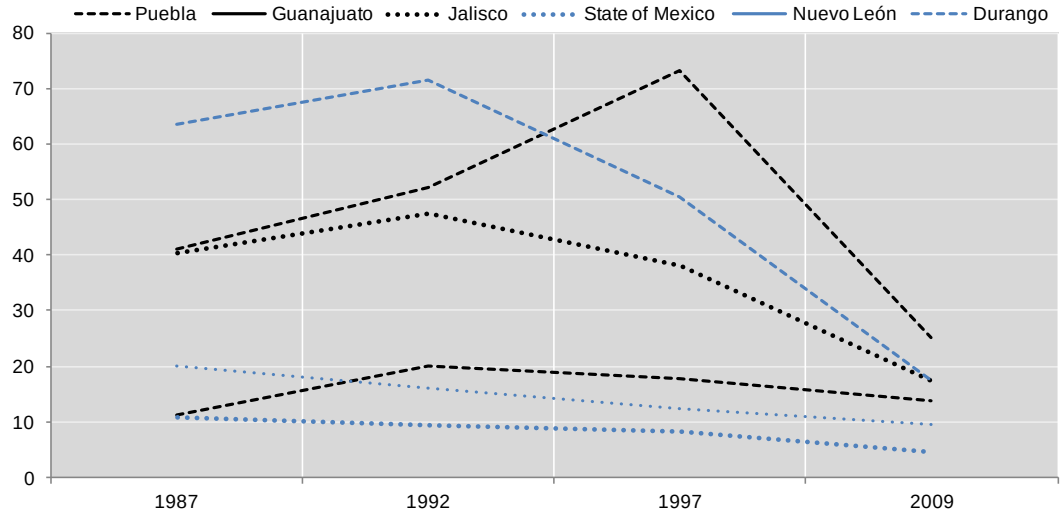
Figura 1.31. **Capital humano en ciencia y tecnología en México, por estado**

% de investigadores afilados al Sistema de Investigadores Nacional que residen en cada estado (2009)




*Fuente:* OCDE (2012), *OECD Territorial Reviews: Chihuahua, México 2012*, Publicación de la OCDE, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264168985-en*; CONACYT (2010).

Figura 1.32. **Tasa de emigración a los Estados Unidos por los estados mexicanos seleccionados**




*Fuente:* INEGI (2010), *Banco de Informacion Economica*.

## Desafíos urbanos y ambientales

### *Desarrollo urbano disperso y una mancha urbana creciente*

El desarrollo urbano disperso ha caracterizado la expansión urbana durante las tres décadas pasadas en Puebla-Tlaxcala, y en todas partes de México. La mancha urbana del país se amplió cinco veces más rápido que su población en los últimos 30 años, mientras en Puebla-Tlaxcala el área urbanizada de la zona metropolitana creció casi ocho veces más rápida que su población entre 1980 y 2010, presionando la urbanización hacia la periferia, a menudo en tierras de cultivo (SEDESOL, 2012). Como se hablado antes, el crecimiento demográfico ha sido el más rápido en los alrededores del municipio y fuera del municipio de Puebla, mientras que la ciudad de Puebla experimentó el crecimiento mínimo entre 2000-10 (tasa de crecimiento anual del 1,3%) (Figura 1.4). En décadas recientes, el crecimiento demográfico ha sido el más rápido en los municipios que rodean al municipio de Puebla, aun si en términos absolutos la ciudad de Puebla ha sido responsable en gran medidada del crecimiento de Puebla-Tlaxcala. Entre 1980-2010, las tasas de crecimiento más altas dentro de la región metropolitana se encuentran en Amozoc (el 5,0%), Cuautlancingo (el 4,9%) y San Andrés Cholula (el 4,6%), ya que duplican la tasa de crecimiento para la ciudad de Puebla (el 2,1%) y más alto que el crecimiento medio del área metropolitana (el 2,5%) (INEGI, 1980, 1990, 2000, 2010a; SEDESOL/INEGI/CONAPO, 2012).

El área metropolitana de Puebla-Tlaxcala está ubicada entre las diez zonas metropolitanas más grandes de México con una población de más de 1 millón en términos de densidad de población (SEDESOL, 2012) y también tiene altas tasas de desocupación, en particular en la ciudad de Puebla, que señala ineficiencias en vivienda y en el mercado de la tierra. Siete de los 39 municipios en Puebla-Tlaxcala tienen tasas de desocupación por encima de la media nacional (el 14%), que se extiende entre el 15% en Amozoc (Puebla), Coronango (Puebla) y Santa Cruz Quilehtla (Tlaxcala), y el 25% en Cuautlancingo (Puebla). La tasa de desocupación en el municipio de Puebla es equivalente a la media nacional (el 14%) (INEGI, 2010a). Sin embargo, el análisis en la sección censal (AGEB) revela modelos mucho más heterogéneos. En el centro de la ciudad de Puebla, la tasa de desocupación pueden alcanzar hasta el 41,83% (INEGI, 2010a).

Como se hablará en el Capítulo 3, la extensión urbana no es única para Puebla-Tlaxcala. La tendencia hacia la extensión urbana ha sido manejada por factores económicos fundamentales como precios de la tierra, la disminución en gastos de transporte e ingresos crecientes, sino también por las políticas, sus interacciones políticas y, hasta, fracasos de la política que han animado últimamente el desarrollo en la periferia urbana. Dificultades y el elevado costo en los permisos de la construcción desalientan la construcción en el núcleo urbano de la ciudad. Las políticas de financiamiento de vivienda y la débil planeación urbana también han promovido, en décadas recientes, el desarrollo en la periferia urbana. Hay, sin embargo, un potencial grande para aumentar la densidad urbana hacia dentro de la zona metropolitana. Un porcentaje considerable de la tierra urbanizable dentro del perímetro de la zona metropolitana y dentro del municipio principal es actualmente subdesarrollada, a pesar de su acceso potencial a la infraestructura urbana. En el núcleo urbano del área urbana funcional de Puebla, el perímetro construido es mucho más pequeño que la tierra urbanizable disponible (COESPO, 2012).

Además, la importante migración rural a la zona urbana de las décadas pasadas ha aumentado la demanda de la tierra en el área metropolitana más rápido que la capacidad de funcionarios públicos de proporcionar la infraestructura (Gilbert, 1998). En el caso de

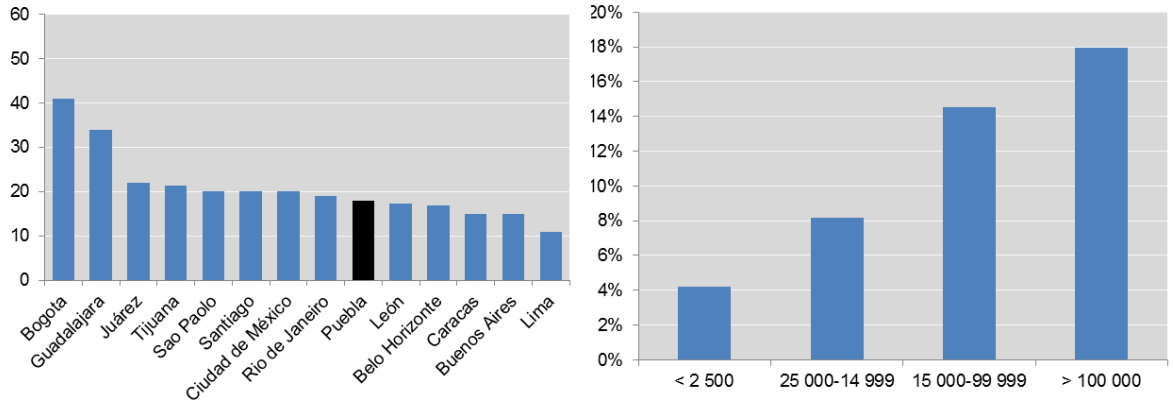
Puebla-Tlaxcala, esto ha contribuido a un aumento de establecimientos dispersos e informales en el área metropolitana, rompiendo la unidad. La extensión y aumento de establecimientos informales han generado gastos sociales más altos debido al transporte, como en el incremento en el tráfico y la contaminación. La expansión también aumenta los gastos de proporcionar servicios públicos locales e infraestructura como agua, aguas residuales, disposición de residuos sólidos y electricidad a los municipios más lejanos del núcleo. Como se hablará más tarde en este capítulo, el acceso a servicios básicos en Puebla-Tlaxcala es caracterizado por disparidades intrametropolitanas considerables, con un muy inferior acceso a la infraestructura en las afueras de la zona metropolitana. El desarrollo de una ciudad más compacta para la cual la infraestructura urbana es menos costosa y puede ayudar a reducir disparidades en el acceso a su infraestructura y al impulso de su crecimiento.

### *El mercado de la vivienda subdesarrollado*

En América Latina en general y en México en particular, el mercado de alquiler de vivienda es superficial y subdesarrollado. Considerando que la propiedad de vivienda no es la opción óptima en todos los casos, un mercado de vivienda de alquiler que funciona bien es crucial para cualquier ciudad para facilitar la mayor movilidad de trabajo. Aún, en comparaciones internacionales y hasta nacionales, el mercado del alquiler de Puebla es subdesarrollado. Sólo el 18% de los habitantes de la ciudad de Puebla son arrendatarios, comparado con el 41% en Bogotá, el 34% en Guadalajara y el 22% en Ciudad Juárez. Esto es aún más sorprendente porque las ciudades más grandes generalmente tienen una gran parte del alojamiento de alquiler (Figura 1.33). También sorprende la consideración de la gran población estudiantil en el área metropolitana. En América Latina, la tendencia del alojamiento aumenta bruscamente con la edad: el alojamiento del alquiler es más común entre los jóvenes, parejas sin niños e individuos divorciados (Bouillon ed. 2012). Considerando la composición demográfica de Puebla, con una sobrerepresentación de estudiantes jóvenes, en espera de tener un mercado de vivienda de alquiler mucho más grande. La tendencia de alquiler también se correlaciona con densidades más altas (Bouillon ed.2012), lo que sugiere que el mercado de alquiler de la región tiene un gran potencial de desarrollo si las limitaciones actuales terminan. - muchos de ellos requieren reformas a nivel federal –.

Figura 1.33. **Tendencias del alquiler en ciudades seleccionadas en América Latina**

% los arrendatarios en ciudades latinoamericanas escogidas (izquierda) y arrendatarios de % por la talla de la ciudad en México (derecha), 2010



*Fuente*: Basado en datos de Bouillon ed.2012 (editor). (2012), Cuarto para desarrollo: Mercados de la vivienda en América Latina y el Caribe, Banco interamericano de desarrollo, Palgrave McMillan, Nueva York; 2010 de ENIGH,
*www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/encuestas/hogares/regulares/enigh/enigh2010/ncv/default.aspx* (consultado el 19 de julio de 2013); y cálculos de la OCDE.

Hay dos limitaciones claves para el desarrollo del mercado de vivienda de alquiler, tanto en México y en Puebla-Tlaxcala, en particular. En primer lugar, las políticas públicas tienden a promover la propiedad de la vivienda, como la entidad de hipoteca pública INFONAVIT y la realización del programa de subsidio *de Esta Es Tu Casa* para crear propiedades de vivienda para propietarios de bajos ingresos. En segundo lugar, el marco regulador tiende a favorecer los derechos de arrendatarios a cargo de propietarios, y el sistema judicial de Puebla está entre el menos eficiente en México, lo que aumenta el costo de hacer cumplir contratos. El Estado de Puebla alcanza el lugar 29º de 32 por la lentitud en los procedimientos de ejecución de la vivienda, el cual toma 31 meses para ser completado (Bouillon ed.2012). Esto desalienta a inversionistas potenciales y a propietarios para aperturar el mercado de alquiler (Casas-Arce y Saiz, 2006). Bouillon ed. 2012 (2012) identifica dos limitantes adicionales que impiden el desarrollo del mercado de alquiler formal en países latinoamericanos: la disponibilidad limitada de tierra urbana con servicios y mercados de créditos subdesarrollados, que limitan el acceso al financiamiento a largo plazo para propietarios.

La ampliación del mercado de alquiler podría tener varios impactos positivos en el área metropolitana, requiriendo reformas a nivel federal, y en menor grado a nivel estatal y municipal. Lo que ayudaría a ampliar opciones de vivienda y a aumentar la movilidad en el mercado de trabajo, por su parte incrementando el potencial de ganancias para los hogares (HÁBITAT de las Naciones Unidas, 2011). En México, dado que el alquiler es ligeramente más frecuente en hogares de bajos ingresos, ampliar el mercado del alquiler podría tener un efecto benéfico en la población más desprotegida. Un mejor mercado de alquiler que funciona también motiva a un propietario a diversificar sus inversiones. Además, la facilidad del alquiler de vivienda podría ayudar a dirigir el alto nivel de desocupación en el centro de la ciudad de Puebla. También podría reducir el déficit de alojamiento y aliviar la extensión urbana usando el suelo con servicios con mayor eficacia, que podría aliviar, en consecuencia, la demanda del transporte al aumnetar la densidad poblacional. Finalmente, fomentar el desarrollo de mercados de alquiler de vivienda podría ser una política muy rentable para proporcionar mejor vivienda a hogares de bajos ingresos.

### *El aumento de índices de motorización y los constantes desafíos de contaminación del aire*

La flota de autos de México se ha triplicado en los últimos 15 años, de 7 millones de vehículos en 1995 a 21 millones en 2010 (INEGI, 2013a). Los índices de motorización se duplicaron en los 10 años pasados, de 10 vehículos por cada 100 personas en 2000 a 20 vehículos por cada 100 personas en 2011. Estas tendencias no son particulares de México. La demanda agregada de movilidad de un país se eleva, en una moda no lineal, con ingresos per cápita, y para países de ingresos medios y superiores, la mayor parte del aumento de la demanda de transporte se asigna a vehículos privados (Goodwin et al., 2004).

En el caso de México, se espera que la tasa de motorización siga aumentando al mismo paso en la próxima década, debido a cinco factores. En primer lugar, la subida de PIB per cápita predice que al nivel actual de ingresos, los mexicanos exigirán más autos (Fouquet, 2012). México todavía está lejos del precio de saturación observado a nivel mundial, que

permanece alrededor de 80 autos por cada 100 personas (Dargay y al, 2007). En segundo lugar, el subsidio de combustible en México ha abrigado a la población de los grandes incrementos de precios vistos por todo el mundo y que mantuvieron el precio del combustible entre el más barato del mundo. En 2012, los precios del combustible en México todavía eran aproximadamente tres veces más baratos que en países de la Unión Europea y 30% más baratos que en los Estados Unidos. Aunque México ponga en práctica una eliminación gradual del subsidio, los niveles de precios llevarán tiempo para alcanzar a otros países de la OCDE. En tercer lugar, el precio relativo de automóviles ha disminuido considerablemente, principalmente debido al comercio, competencia y aumentos de productividad. En cuarto lugar, la disponibilidad de más y mejores caminos ha mejorado la conectividad y ha contribuido al alza de la demanda de autos. Finalmente, el aumento de del índice de urbanización de México también empuja la demanda de automóviles debido a la expansión. La dependencia del automóvil tiende a ser mayor en colonias suburbanas de baja densidad que en distritos principales de alta denisdad. Cuando los sistemas del transporte público son ausentes o mal diseñados, la gente dependerá generalmente de vehículos motorizados privados para su movilidad.

Además, la flota del transporte público consiste casi exclusivamente en vehículos de baja capacidad como microbuses, minibuses y taxis, que contribuyen adicionalmente a la congestión e impiden el desarrollo de una red de transporte eficiente. El servicio de transporte urbano de pasajeros es generalmente suministrado por grupos informales de individuos llamados *hombre-camión*, quienes poseen una concesión para hacer funcionar uno o varios vehículos. Aproximadamente 6.000 vehículos del transporte público circulan en la zona metropolitana. Operadores múltiples cubren las mismas rutas (284 en total), sobre todo en el centro de la ciudad, así agravando la congestión vial y la contaminación, dado que muchos de los vehículos en la operación son de mala calidad. El volumen de vehículos de capacidad baja resulta en parte de una proliferación incontrolada de concesiones a operadores individuales. En Tlaxcala, el gobierno estatal ha congelado nuevas concesiones durante más de una década y hasta ha suspendido algunas concesiones existentes, basados en estudios técnicos. En Puebla también, el gobierno estatal toma actualmente medidas para reducir el suministro. Sin embargo, las excepciones a las reglas son comunes.

El aumento esperado de índices de motorización viene con costos. Las zonas metropolitanas grandes como la de Puebla-Tlaxcala ya deben abordar dos problemas crecientes que no son dirigidos por mercados: contaminación y congestión vial. Estos problemas se exacerban en áreas metropolitanas, donde la demanda del transporte se concentra y los costos de contaminación y congestión son muy altos, debido a niveles más altos de congestión y altos costos de espacio. Hay una relación clara entre tráfico vehícular y contaminación del aire (Nechyba y Walsh, 2004). Según ProAire, los automóviles son responsables del 85% de emisiones en Puebla-Tlaxcala (El Municipio de Puebla, 2013). Aunque los niveles de las emisiones en PueblaTlaxcala sean más bajos que aquellos de otras zonas metropolitanas mexicanas, el número de días que la contaminación ha revasado los límites ha permanecido constante en la década pasada, alrededor de 25 por años. Esto es más bajo que Ciudad Juárez, León y el valle de México.

### *El agua como un desafío estratégico crítico para la región*

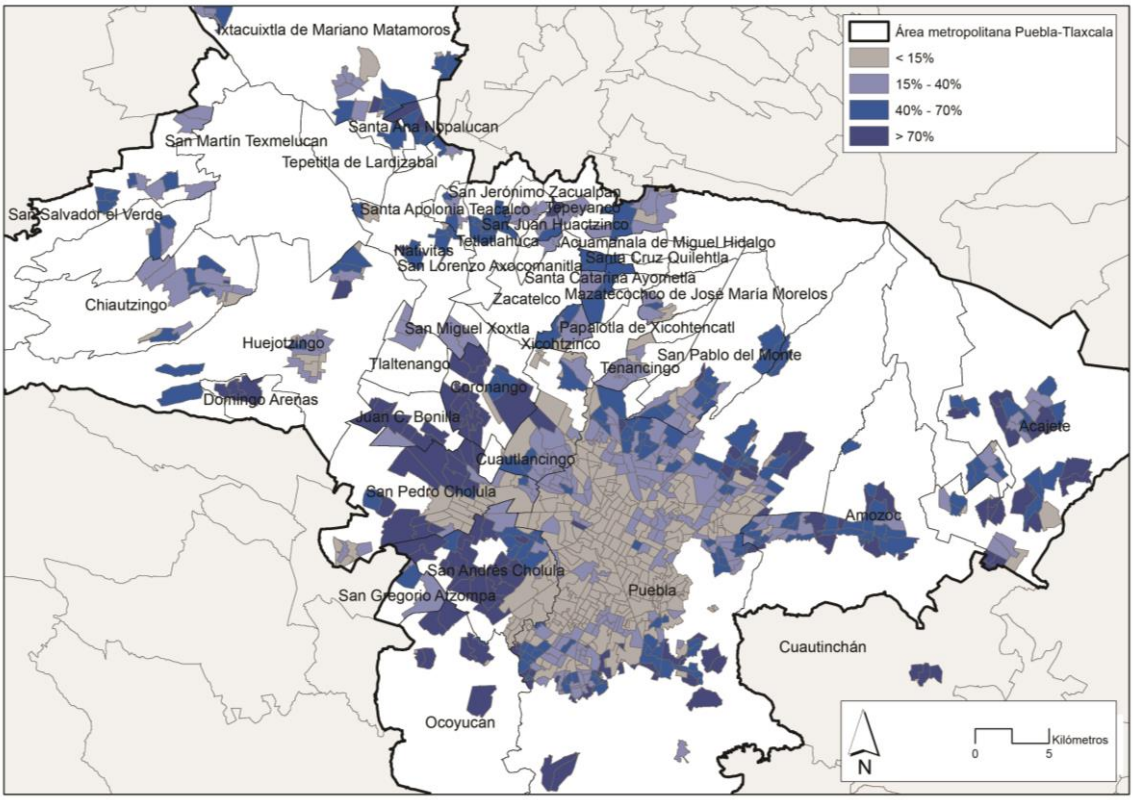
La investigación de la OCDE reciente destaca los desafíos críticos planteados por la gestión de agua potable en México, así como las disparidades importantes en calidad del agua, cantidad y acceso a través de los estados mexicanos. La responsabilidad de la dirección de recursos hídricos se ha hecho cada vez más descentralizada en México desde

1992 Ley de Aguas Nacional, mientras las responsabilidades de abastecimiento de agua y saneamiento son consagradas al nivel municipal por la Constitución (el Artículo 115). Para ambos subsectores, los vacíos en capacidad técnica, humana y fiscal a nivel municipal y el nivel de la línea divisoria de aguas se han identificado como barreras para la gestión eficaz del agua, sostenible y eficiente por el costo (OCDE, 2013c). Actualmente, el 91,3% de la población tiene el acceso a servicios de agua potable, y el 89,9% de la población tiene el acceso a servicios de saneamiento. Considerando la cobertura existente del país y el futuro crecimiento demográfico en los próximos 20 años, México necesita proveer adicionalmente de servicios de agua potable a 36 millones de habitantes adicionales, y a 40 millones de habitantes con servicios sanitarios. Los estados que están frente a los mayores desafíos en este aspecto son Baja California, Chiapas, el Estado de México, Jalisco, Puebla y Veracruz (OCDE, 2013c). La demanda del abastecimiento de agua en Puebla-Tlaxcala ha aumentado en décadas recientes debido al crecimiento de población y actividad económica. Sin embargo, el suministro de agua del área viene predominantemente de la extracción de recursos subterráneos, los cuales son conducidos con pequeños incentivos para el uso racional (p.ej subsidios a la energía destinados a los agricultores y el trabajo con los objetivos de la política de agua) dando lugar a la sobreexplotación de los acuíferos de la región, a su vez, el aumento de los costos de bombeo, reduciendo la calidad del agua, la destrucción de los humedales y la reducción de la calidad del suelo (Estado de Puebla, 2011).

A pesar de la alta cobertura de agua potable y tratamiento de agus residuales en la zona metropolitana Puebla-Tlaxcala (se hizo un informe en el 87% y el 96%, respectivamente [SEDESOL, 2012]), la frecuencia del suministro de agua y la calidad de la infraestructura permanecen inadecuadas. La mayoría de casas tiene la provisión sólo intermitente del agua, en el rago de una vez por semana hasta dos o tres días por semana.[6] Muchas localidades dentro de Puebla-Tlaxcala enfrentan deficiencias en el acceso a redes de agua potable, en los límites del 20,18% en San Martin Texmelucan al 70,3% en San Andrés Cholula. En estos casos, el agua potable se entrega a través de pozos artesanales. Y en algunas localidades dentro de la región, la ausencia de sistemas de drenaje causa la contaminación. Estas tendencias son aún más evidentes en la sección censal (AGEB) (Figura 1.34).

Figura 1.34. **Porcentaje de la población sin acceso a agua potable**

931 AGEBs del Área Metropolitana Puebla-Tlaxcala

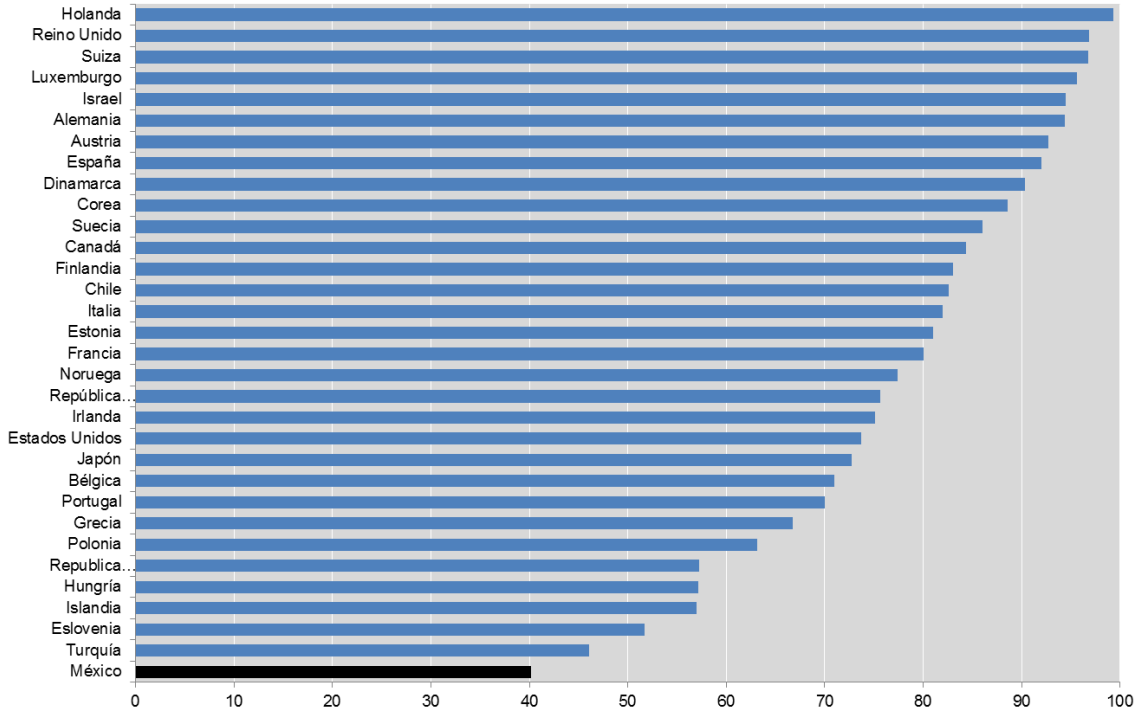



*Nota:* Este mapa es con objetivos ilustrativos y es sin el prejuicio al estado de o soberanía sobre cualquier territorio cubierto por este mapa.

*Fuente*: Basado en INEGI (2010), *Censo de Población y Vivienda*, INEGI, Aguascalientes, México.

El manejo de aguas residuales también es un problema principal. Aunque los niveles de tratamiento de aguas residuales se hayan duplicado en México en la década pasada para alcanzar el 37% en 2009 (CONAGUA 2010, 2011), todavía son bajos comparado con los otros países de la OCDE (Figura 1.35). En un nivel estatal, Puebla trata el 35% de su agua municipal mientras que Tlaxcala trata el 50% (CONAGUA, 2012). En la ciudad de Puebla, se considera que el 25% de agua residual se vierte de vuelta en cuencas acuáticas (Municipio de Puebla, 2006). Pocas de las plantas de tratamiento de aguas residuales de la región funcionan de manera regular, reflejando la carencia de recursos municipales para manejar la operación y el mantenimiento. Como es relatado por representantes de la Comisión Estatal del Agua de Tlaxcala, sólo 30 de los 127 proyectos de tratamiento del estado están actualmente en operación.[7] Como consiguiente, el agua de la región según se informa, se contamina y empeora (Iracheta Cenecorta, 2012). El ya frágil abastecimiento de agua en Puebla es amenazado a futuro por la expansión urbana y el crecimiento demográfico, que desfavorablemente afectan los recursos hídricos y pueden generar la contaminación en cuencas de ríos (Municipio de Puebla, 2006). Las cuestiones de la calidad del agua son compuestas por desafíos de la cantidad de agua, ya que la urbanización y la deforestación de la línea divisoria de las áreas de recarga de aguas ha llevado a la disminución de la producción de muchos pozos[8] y las inundaciones recientes (2010) han tenido impactos principales en la capa friática.

Figura 1.35. **Porcentaje de la población que se unió con la red del alcantarillado público en países de la OCDE (2010)**




*Nota:* tratamiento público: la población nacional se unió con la red de tratamiento de aguas residuales pública. Incluye el tratamiento primario, secundario y terciario. Puede incluir wastewater entregado a plantas de tratamiento por camiones. La población relacionada con la red del alcantarillado pública sin el tratamiento se excluye. Año 2010 de la línea de fondo excepto Estonia (2011); Bélgica, Canadá, Chile, Irlanda y Portugal (2009); Estados Unidos (2008); Islandia (2005); y Australia y Francia (2004).

*Fuente*: estadística del ambiente de la OCDE, *http://dx.doi.org/10.1787/env-data-en.*

## *Carencia de capacidad operacional para el manejo de residuos*

EL manejo de los residuos sólidos es el otro desafío importante. La extensión urbana y el crecimiento demográfico exhacerban la carencia de la capacidad operacional de los sistemas de deshechos (Municipio de Puebla, 2006). Per cápita los índices de generación de desechos tanto en los Estados de Puebla como en Tlaxcala eran más bajos que la media nacional en 2010 (SEMARNAT-SNIARN, 2012). La *Comisión Nacional del Agua*, CONAGUA estimó que aproximadamente 400 toneladas de residuos sólidos (casi el 10% de toda la basura sólida en la ciudad) no se eliminan correctamente, del cual el 20% termina en ríos o barrancos circundantes del Área Metropolitana Puebla-Tlaxcala (el Municipio de Puebla, 2006). En cuanto a la parte de la basura eliminada en sitios controlados, en 2011 Tlaxcala y Puebla funcionaron mejor que la media nacional (el 87% y el 85% comparado con el 72%, respectivamente) (SEMARNAT-SNIARN, 2013). El resto termina en tiraderos de basura incontrolados o barrancas. Aunque haya 22 tiraderos de basura en el Estado de Puebla, 4 de los cuales se localizan dentro de la ciudad de Puebla y sus alrededores, la mayoría alcanzará su capacidad dentro de los próximos 3 años.

## Marginación

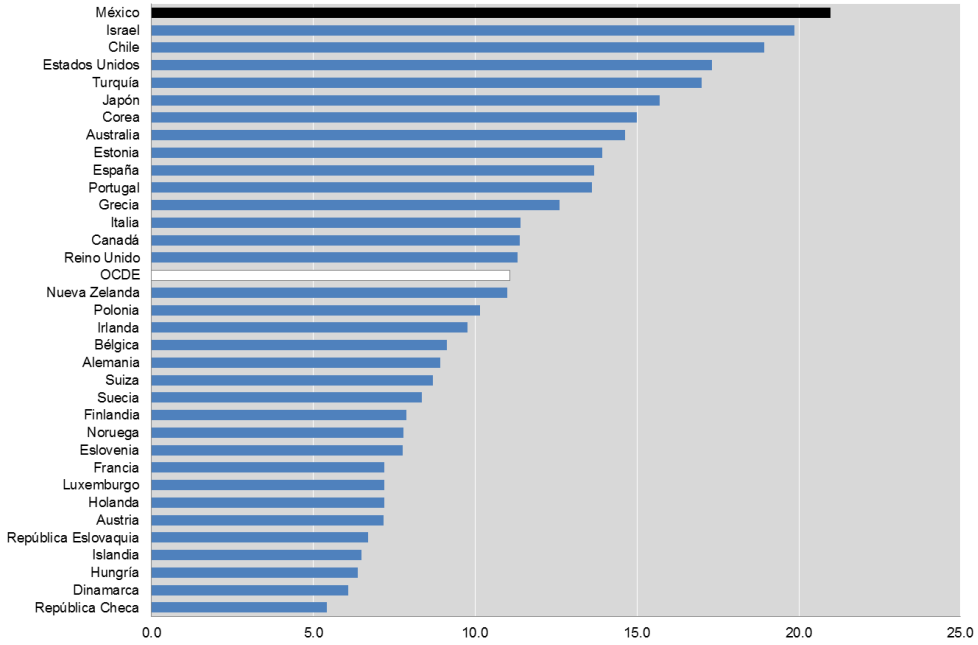
### *Entre las áreas metropolitanas más marginadas y polarizadas en México*

Puebla-Tlaxcala registra altos indices de pobreza y marginación que la mayor parte de otras zonas metropolitanas mexicanas. También es una de las zonas metropolitanas más polarizadas, albergando tanto áreas abundantes como muy pobres. Puebla alcanzá el quinto lugar en términos de pobreza de los 31 estados y el Distrito Federal. Esto es un tanto más inquietante dado que México es el país de la OCDE con el índice de pobreza más alto. La proporción de pobreza total de México (el 21%) era casi del doble del promedio de la OCDE en 2008 (el 11%) (Figura 1.36). La situación para México no ha mejorado desde mediados de los años 1980, cuando tenía un nivel de pobreza del 20,7%.

Puebla-Tlaxcala también funciona de manera negativa en una medida agregada de la marginación urbana (Figura 1.37), que refleja una carencia del acceso a bienes básicos, servicios e infraestructura (Cuadro 1.5). Entre las 33 zonas grandes metropolitanas mexicanas, tiene la segunda población más elevada que vive en colonias con grado de marginación alto y muy alto (el 49%), más del doble del promedio para zonas metropolitanas mexicanas (el 22%). Aproximadamente el 57% de las secciones censales en Puebla-Tlaxcala se clasifica como alta o muy alta marginación, mientras que el promedio para las grandes zonas metropolitanas es sólo el 28%.

Figura 1.36. **Tasas de pobreza en los países de la OCDE**

Porcentaje de personas que viven con menos de 50% del ingreso promedio familiar (finales de 2000)




*Fuente: distribución de ingresos* de la OCDE *y base de datos de pobreza* (*www.oecd.org/els/social/inequality*).

### Cuadro 1.5. **El Índice de Marginación Urbana (CONAPO, 2010)**

El Índice de Marginación Urbana (IMU) es una medida agregada para capturar la naturaleza multidimensional de marginación socioeconómica que caracteriza a los estados mexicanos, municipios y geografías más finas, como es descrito posteriormente. Tiene en cuenta varios indicadores que miden el empobrecimiento y la carencia del acceso a bienes y servicios. Considera la marginación como un fenómeno multifacético que afecta negativamente aspectos diferentes de vida social y vida útil, incluso acceso a la educación y seguridad social, infraestructura básica y vivienda adecuada. CONAPO ha estado construyendo índices de marginación desde los años 1990 y los ha usado como un instrumento para identificar áreas que se quedan atrás y necesitan intervenciones de la política apuntadas. El Índice de 2010 de marginación tiene la información a niveles de secciones censales (AGEB), permitiendo así el análisis a nivel de intraciudad de disparidades espaciales a un nivel muy focalizado. Hay 43.640 secciones en el censo (AGEBs) para México, 931 para la zona metropolitana Puebla-Tlaxcala, y 697 para la zona urbana funcional de Puebla. El análisis muestra desigualdades grandes hasta dentro de municipios, bolsas reveladoras de riqueza y privación.

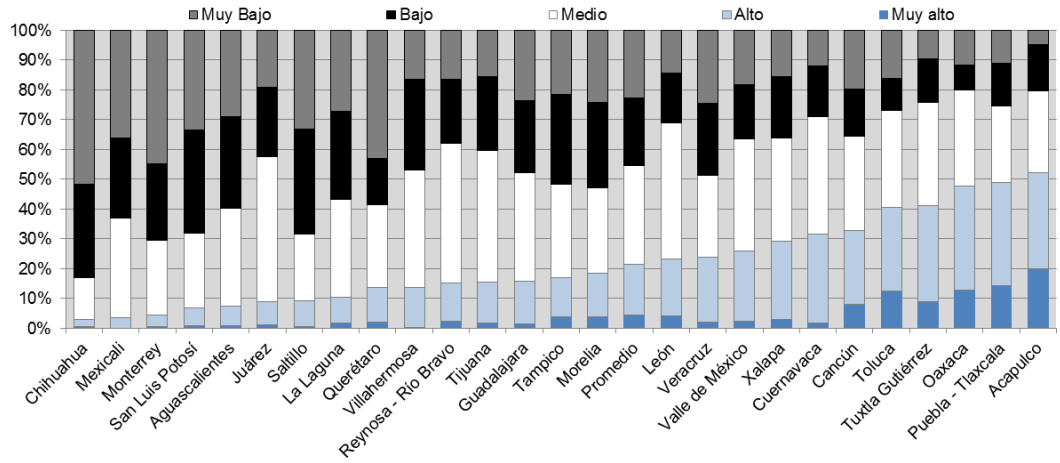
Los indicadores socioeconómicos que son usados para construir el Índice de Marginación Urbana son:

- Educación:
  - Porcentaje de la población de 6 a 14 años que no asiste a la escuela; y
  - Porcentaje de la población de 15 años o más sin educación secundaria completa.
- Salud:
  - Porcentaje de población sin derecho-habiencia a los servicios de salud;
  - Porcentaje de hijos fallecidos de las mujeres de 15 a 49 años;
  - Porcentaje de hogares sin agua entubada dentro de la vivienda;
  - Porcentaje de viviendas particulares sin drenaje conectado a la red pública o fosa séptica;
  - Porcentaje de viviendas particulares sin excusado con conexión de agua;
  - Porcentaje de viviendas particulares con piso de tierra; y
  - Porcentaje de viviendas particulares con algún nivel de hacinamiento.
- Bienes:
  - Porcentaje de viviendas particulares sin refrigerador.

*Fuente*: CONAPO (2010), *Indice de Marginación Urbana 2010*, CONAPO.

Figura 1.37. **Porcentaje de la población que vive en áreas marginadas dentro de las Áreas Metropolitanas grandes mexicanas**

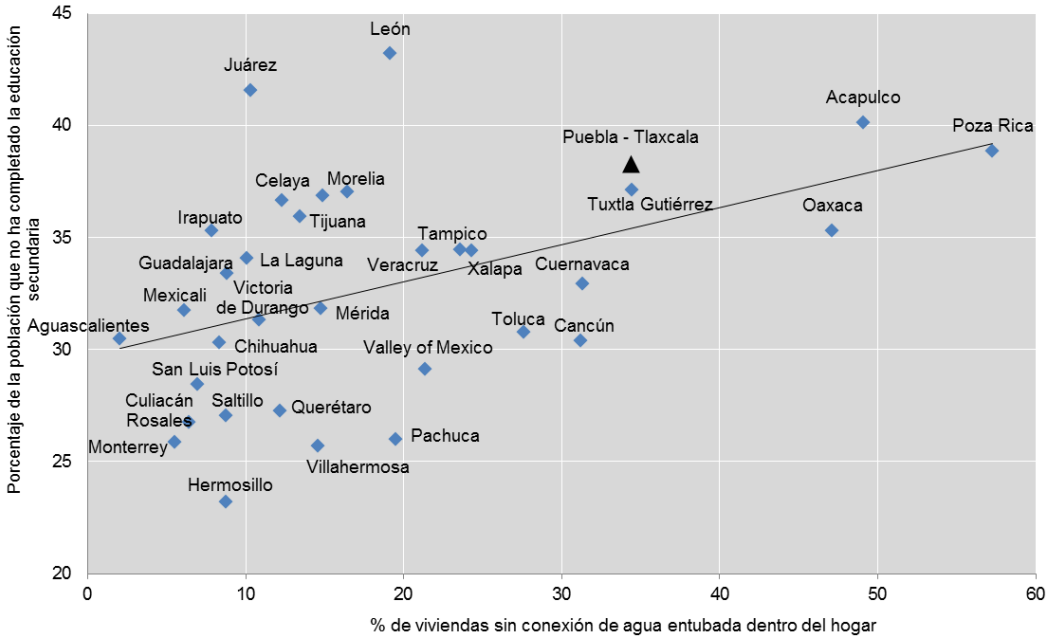
Incluye áreas metropolitanas con la población mayor que 500.000;
las categorías se extienden de "muy bajo" a niveles "muy altos" de marginalización dentro de secciones censales (AGEBs)




*Fuente:* CONAPO (2010), *Indice de Marginacion Urbana 2010* (Índice de Urban Marginalisation), CONAPO.

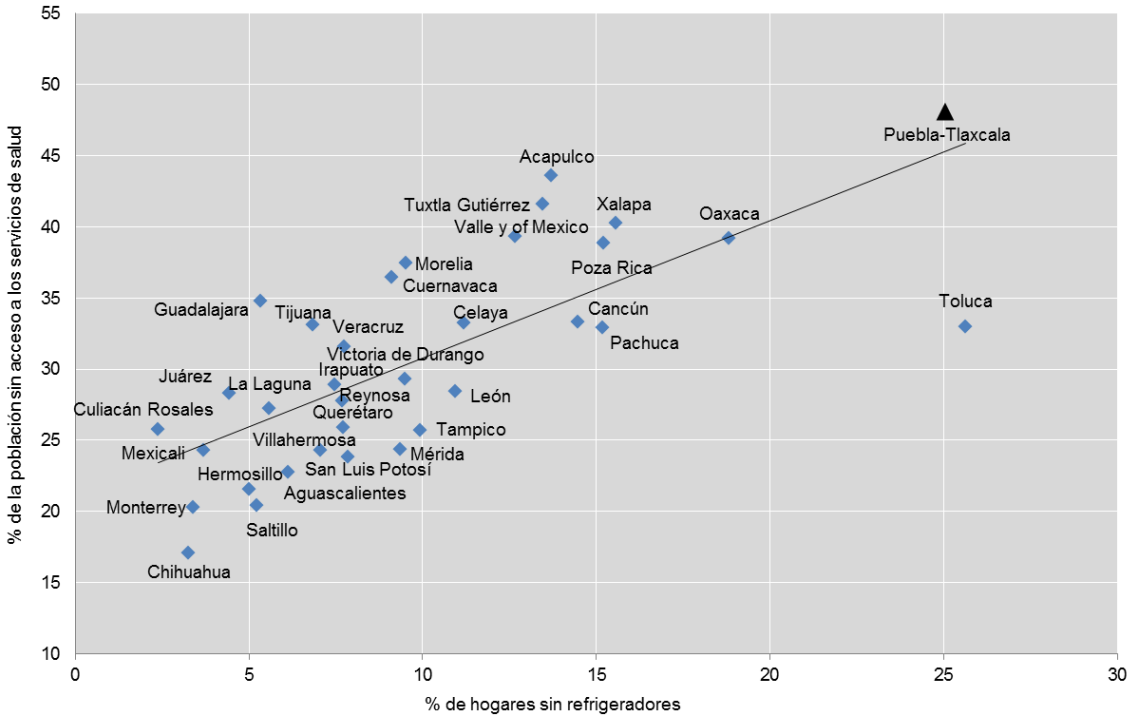
Un examen adicional de los indicadores sociales que comprenden el IMU revela la naturaleza multifacética de marginación, en el cual hay una correlación alta entre medidas de marginalción. Puebla-Tlaxcala funciona mal en la mayor parte de estos indicadores. Casi el 40% de las casas en la zona metropolitana no tiene agua entubada dentro de la vivienda y el 38% de la población en edad productiva no cuenta con educación secundaria. Mientras el antiguo indicador refleja el acceso a una infraestructura básica y éste a servicios de la educación, se puede ver que hay una correlación fuerte entre las dos variables, revelando que hay procesos de marginación que se interconectan y conjuntamente afectan las áreas más desfavorecidas dentro de la zona metropolitana (Figura 1.38). Del mismo modo, un análisis de la relación entre la parte de la población que carece de acceso a los servicios de salud y viviendas sin refrigerador, muestra que hay una relación fuerte, sugiriendo que la exclusión de servicios y privación material afecte a los mismos segmentos de la población. Puebla-Tlaxcala registra una frecuencia alta de ambas variables, ya que es la zona metropolitana con la cifra más alta de la población sin acceso a los servicios de salud (el 48%) y tiene la segunda cifra más alta de viviendas sin un refrigerador (el 25%) (Figura 1.39).

Figura 1.38. **Porcentaje de la población que no ha completado la educación secundaria y la proporción de hogares sin conexión de agua corriente**




*Fuente:* Basado en datos marginación de CONAPO (2010); INEGI (2010), *Censo de Población y Vivienda*, INEGI, Aguascalientes, México.

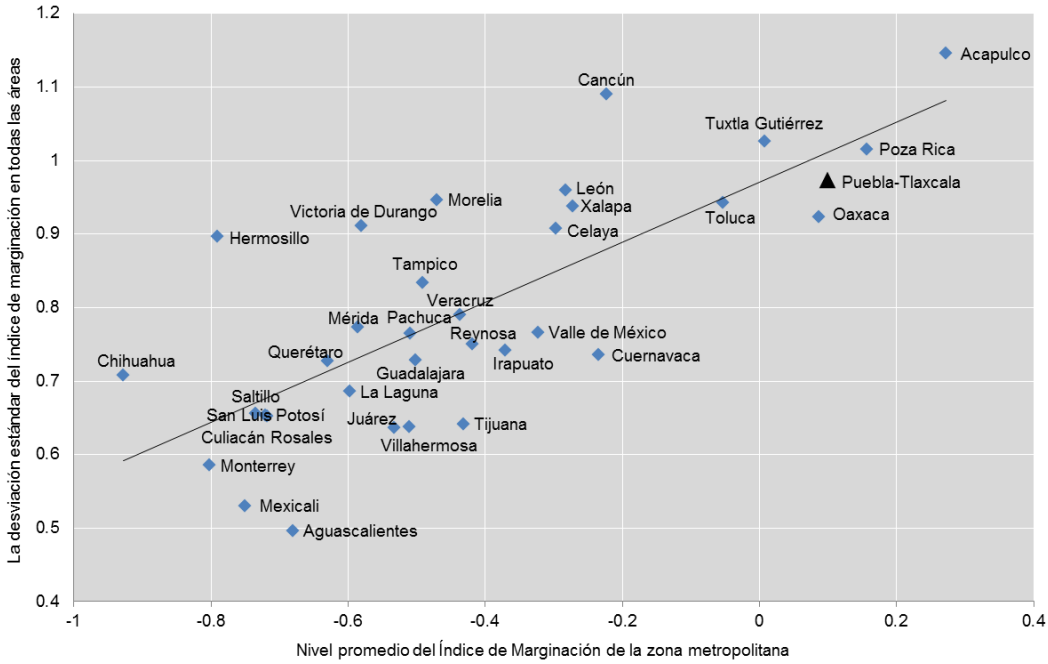
Figura 1.39. **Porcentaje de la población sin acceso a Seguridad Social y porcentaje de casas sin un refrigerador**




*Fuente:* basado en datos de CONAPO (2010), *Indice de Marginacion Urbana*.

Además, los niveles de marginación varían extensamente dentro de la zona metropolitana. Una relación positiva fuerte se puede observar entre niveles medios de marginación y dispersión dentro de zonas metropolitanas. Puebla-Tlaxcala expone el 4to nivel superior de la dispersión entre 33 zonas grandes metropolitanas mexicanas, cerca de una desviación estándar de la distribución total. Las zonas metropolitanas como Acapulco y Puebla-Tlaxcala que tienen el grado de marginación más alto de su población también son los que tienen las disparidades urbanas más grandes dentro de su territorio (Figura 1.40). Trazando un mapa de las secciones censales (AGEBs) en Puebla-Tlaxcala según su índice de marginación, las grandes discrepancias en el rendimiento relativo se pueden ver, así como el modelo espacial emergente (Figura 1.41). Las áreas marginadas altas y muy altas tienden a estar en la periferia de la zona metropolitana de Puebla-Tlaxcala, mientras el centro de la ciudad del Municipio de Puebla, así como partes de San Andrés Cholula y San Pedro Cholula, son las de mayor afluencia, con valores negativos del índice marginación.

Figura 1.40. **Dispersión y niveles promedios de marginación para las áreas metropolitanas de México**




*Nota:* el nivel medio de marginalisation se refiere al medio del Índice de Marginalisation para los AGEBs que son la parte del área metropolitana. La dispersión de marginalisation se mide como la desviación estándar del Índice de Marginalisation para los AGEBs que son la parte del área metropolitana.

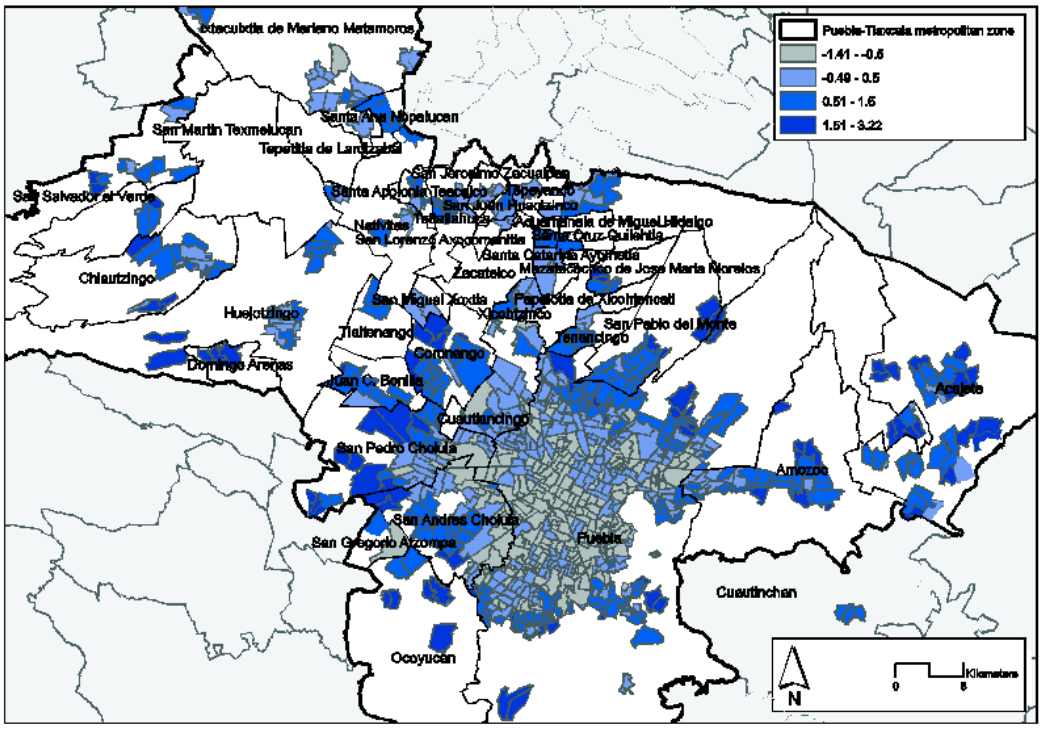
*Fuente:* Basado en datos de CONAPO (2010), *Indice de Marginacion Urbana 2010*.

La alta correlación entre indicadores de marginación se mantiene en las secciones censales (AGEB) de Puebla-Tlaxcala. La parte de la población que no ha completado la educación secundaria expone una relación casi lineal con la parte de viviendas sin un sanitario conectado a la red de agua. (Figura 1.42). El porcentaje superior de AGEBs en términos de marginación tiene más del 78% de su población sin una educación secundaria, mientras la cifra respectiva es el 6% para el porcentaje más bajo (es decir menos marginado). En cuanto al acceso a servicios relacionados con la red de agua potable, varía del 96% para el más marginado al 0% para el menos marginado. Las disparidades grandes

del mismo modo, entre AGEBs se pueden observar para otros indicadores sociales, como el acceso a servicios médicos y el nivel de hacinamiento.

Figura 1.41. **Mapa de marginación social en Puebla-Tlaxcala**

Índice de marginación urbana AGEB para el área metropolitana

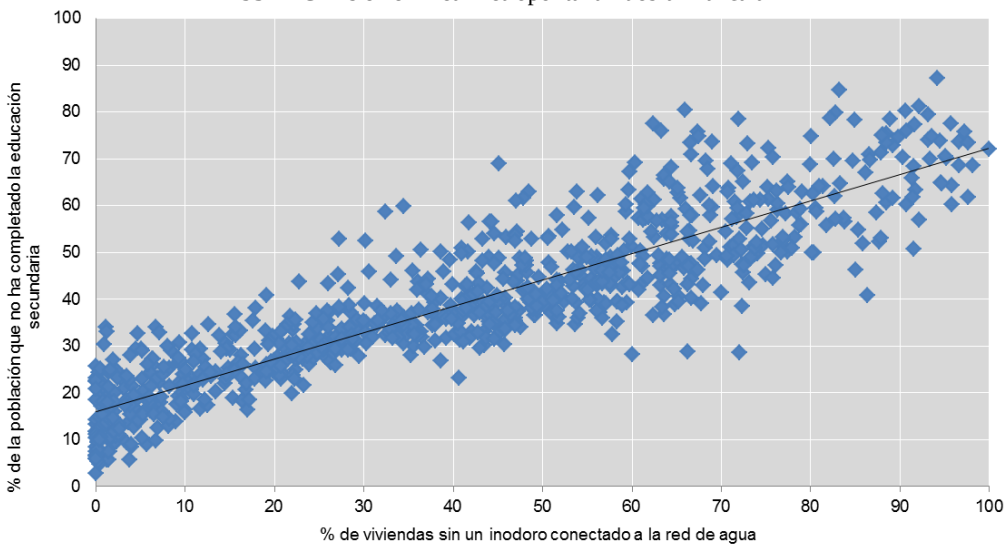



*Nota:* Este mapa es con objetivos ilustrativos y es sin el prejuicio al estado de o soberanía sobre cualquier territorio cubierto por este mapa.

*Fuente:* Basado en datos de CONAPO (2010), *Indice de Marginacion Urbana 2010*.

Figura 1.42. **Porcentaje de la población que no ha completado la educación secundaria y el porcentaje de casas sin servicios de sanitarios conectados a la red de agua**

931 AGEBs en el Área Metropolitana Puebla-Tlaxcala

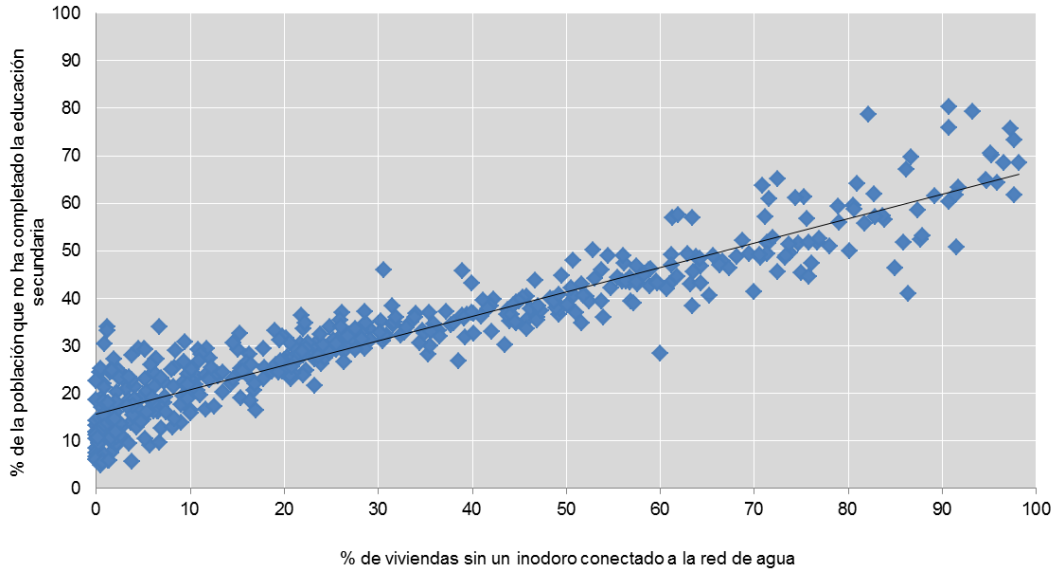


*Fuente:* Basado en datos de CONAPO (2010), *Indice de Marginacion Urbana 2010*; e INEGI (2010), *Censo de Población y Vivienda*, INEGI, Aguascalientes, México.

Hay heterogeneidad considerable dentro de municipios. La ciudad de Puebla registra disparidades considerables en niveles de marginación entre sus 476 secciones censales (AGEBs) (Figura 1.43), como lo hace uno de los municipios, San Andrés Cholula, que tiene sectores de alta marginación dentro de su territorio (Figura 1.44). Dentro del Municipio de Puebla, hay tanto áreas abundantes en el centro así como marginadas en el norte, noreste como al sur. Del mismo modo, San Andrés Cholula, San Pedro Cholula y Cuautlancingo tienen áreas grandes y marginadas en sus áreas periféricas. Estos principales municipios de todos modos, en términos generales, tienen niveles de marginación totales inferiores que aquellos en la periferia de la zona metropolitana.

Figura 1.43. **Municipio de Puebla: Porcentaje de la población que no ha completado educación secundaria y porcentaje de casas sin acceso a la red de agua**

476 AGEBs en el Municipio de Puebla



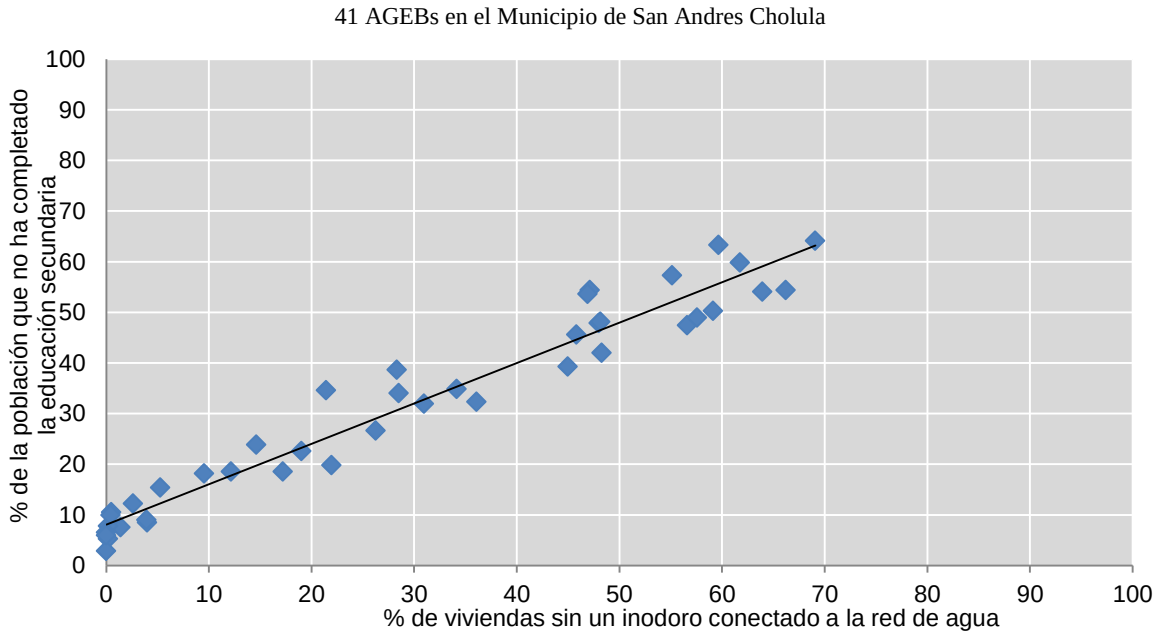

*Fuente:* Basado en datos de CONAPO (2010), *Indice de Marginacion Urbana 2010* (Índice de Urban Marginalisation), CONAPO; e INEGI (2010), Censo de Población y Vivienda.

## Desafíos metropolitanos con necesidad de soluciones metropolitanas

No menos de 39 municipios, 2 estados y el gobierno federal desempeñan un papel en el gobierno de la zona metropolitana Puebla-Tlaxcala. La multiplicidad de actores públicos también debe competir con las complejidades de gobernar una región metropolitana dinámica que se ha sometido a la extensión demográfica y urbana dramática durante los 30 años pasados, ya que una gran parte del territorio urbanizado que hoy existe, y no así hace tres décadas. El carácter de urbanización de Puebla-Tlaxcala también ha cambiado para incluir centros comerciales importantes, plantas industriales y parques tecnológicos y logísticos en la periferia urbana, así como complejos habitacionales cerrados, socialmente exclusivos, conocidos como *fraccionamientos*. Además, el crecimiento demográfico, económico y espacial de la región no ha sido acompañado por el desarrollo adecuado de la infraestructura o servicios urbanos. De hecho, la inhabilidad sistemática de niveles

diferentes niveles de gobierno para dirigir el desarrollo urbano ha contribuido a niveles crecientes de la extensión urbana y la acumulación de déficits de servicios severos que reducen la calidad de vida total y pueden perjudicar el futuro desarrollo de la región metropolitana.

Figura 1.44. **Municipio de San Andrés Cholula: Porcentaje de la población que no cuenta con educación secundaria terminada y sin acceso a la red de agua**




*Fuente:* Basado en datos de CONAPO (2010), *Indice de Marginacion Urbana 2010* (Índice de Urban Marginalisation), CONAPO; e INEGI (2010), *Censo de Población y Vivienda*, INEGI, Aguascalientes, México.

Aún cuando la mayor parte de los municipios de la región afronten desafíos similares, desarrollar soluciones comunes de problemas compartidos ha resultado difícil. Muchos factores contribuyen a la carencia de la colaboración intermunicipal:

- En primer lugar, la ausencia significativa de capacidad humana, técnica y haciendaria a nivel municipal limita la eficacia en el diseño de políticas e implementación, genera discontinuidades de la política y representa un obstáculo para la colaboración intermunicipal. Los presidentes municipales no se pueden reelegir inmediatamente después de su término de tres años y el cambio de la administración generalmente implica una rotación significativa en el personal profesional y directivo del municipio.
- En segundo lugar, la fragmentación de actores institucionales y mandatos políticos representan una barrera para alcanzar economías de escala y mayor coherencia de la política. Como consiguiente, hay pocos marcos para coordinar la provisión del servicio o distribuir los gastos y ventajas entre múltiples entidades en términos eficientes y equitativos.
- En tercer lugar, los marcos anticuados e ineficaces, las instituciones y los instrumentos para desarrollo urbano y desarrollo económico y coordinación limitan resultados de la política. Las medidas del gobierno ante el nivel metropolitano permanecen ambiguas en el marco jurídico de México. En resumen la región sufre de desafíos metropolitanos, aún

carece de marcos adecuados, instituciones, instrumentos y mecanismos para desarrollar soluciones metropolitanas eficaces.

Las estrategias de construir la capacidad en el sector público y desarrollar medidas de gobierno metropolitanos más eficaces y operacionales dentro de Puebla-Tlaxcala se explorarán adelante en el Capítulo 4.

# Notas

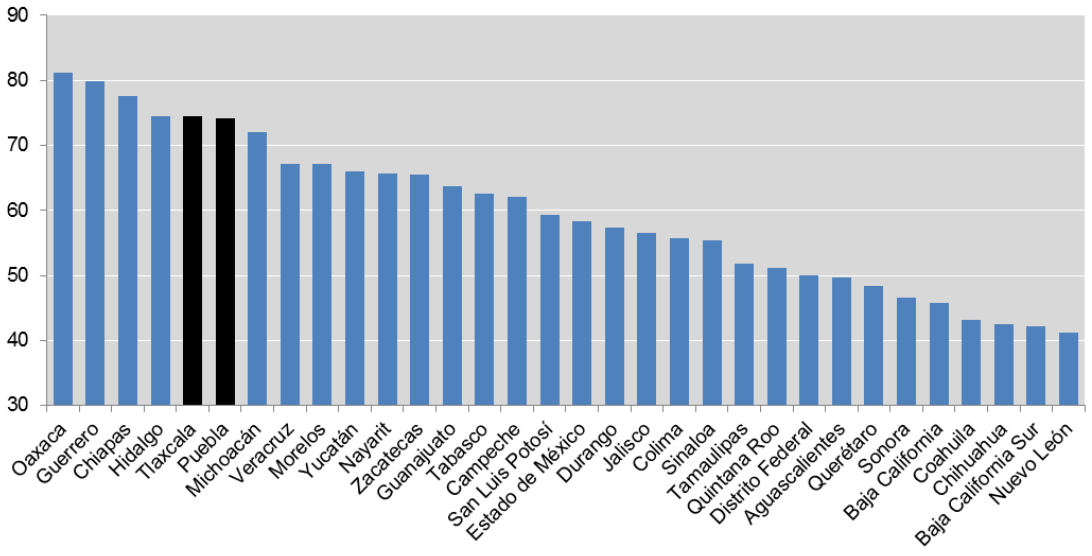
1. El término *maquiladora* equivale a operaciones industriales en una zona franca, donde las fábricas importan el material y el equipo en una base sin impuestos y sin tarifas para la asamblea, tratando o fabricando y luego exportan los productos reunidos, tratados y/o fabricados.
2. INEGI define “informal” como aquellos que trabajan con entradas domésticas y no se constituyen como una empresa. El trabajo independiente y doméstico no certificado entra en esta categoría.
3. La medida de indicadores "Doing Business" del Banco Mundial y la pista cambian del marco regulador que afectan firmas particularmente pequeñas y de tamaño medio, con el objetivo de describir la facilidad de hacer el negocio alrededor del mundo y de criar normas eficientes.
4. Este indicador de la calidad educativa, producida por el SEP, mide la parte de estudiantes con el rendimiento bueno o excelente en matemáticas.
5. Relatado durante entrevistas con funcionarios de desarrollo económico estatales y municipales durante una OCDE visitan a Puebla-Tlaxcala en octubre de 2012.
6. Basado en entrevistas de campaña en Puebla-Tlaxcala conducido por la OCDE en enero de 2013.
7. Basado en entrevistas de campaña en Puebla-Tlaxcala conducido por la OCDE en enero de 2013.
8. Información proporcionada por funcionarios de SOAPAP y la Comisión Acuática Tlaxcala al equipo de la misión de la OCDE en enero de 2013.

# *Anexo A1.1*
## Tasas de empleo informal en México

INEGI se distingue entre el precio de la informalidad (la definición 1; la Figura A1.1) y el precio de ocupación en el sector informal (la definición 2; la Figura A1.2). Para cada una de estas definiciones, INEGI propone una medida que **incluye** el sector agrícola – que emplea una parte muy grande de trabajadores informales – y una medida separada que **excluye** el sector agrícola. Según ambas medidas, Puebla está entre los estados con el precio más alto de la informalidad, estando 6to y 7mo, respectivamente, entre los 31 estados y el Distrito federal.

Figura A1.1. **Tasas de la informalidad en México, 4to cuarto de 2012**

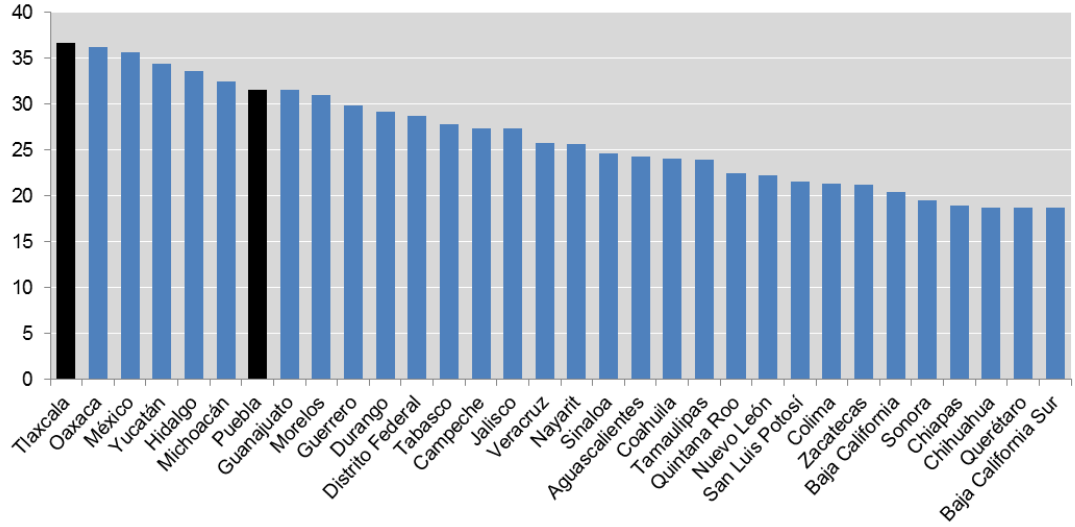
Definición 1, para ambos géneros




*Fuente*: INEGI (2013), *Banco de Informacion Economica*, *www3.inegi.org.mx/sistemas/biinegi* (Consulatdo en mayo de 2013).

Figura A1.2. **Tasas de la informalidad en México, 4to cuarto de 2012**

Definición 2, precio de ocupación en el sector informal




*Fuente*: INEGI (2013), *Banco de Informacion Economica*, *www3.inegi.org.mx/sistemas/biinegi* (consultado en mayo de 2013).

# *Bibliografía*


Acemoglu, D. y J. Angrist (2000), "How Large Are Human Capital Externalities? Evidence from Compulsory Schooling Laws", in: Bernanke, B. and K. Rogoff (Eds.) *NBER Macroeconomics Annual*, pp.9-58, MIT Press, Cambridge, Mass.

Aghion, P., and P. Howitt (1998), *Endogenous Growth Theory*, Cambridge, MA: MIT Press.

Aleman-Castilla, B. (2006), "The Effect of Trade Liberalization on Informality and Wages: Evidence from Mexico", *CEP Discussion Papers*, No. 763, Centre for Economic Performance, London School of Economics, London.

Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) (2010), *Estadisticas de Educacion Superior*, ANUIES, Mexico City.

Barro, R.J. y X. Sala-i-Martin (1995), *Economic Growth*, MIT Press, Cambridge Mass.

Bosch, M. y W. Maloney (2006), "Gross Worker Flows in the Presence of Informal Labor Markets. The Mexican Experience 1987-2002," CEP Discussion Papers 753, Centre for Economic Performance, London School of Economics, London.

Bouillon, C. (ed.) (2012), *Room for Development: Housing Markets in Latin America and the Caribbean*, Inter-American Development Bank, Palgrave McMillan, Nueva York, NY.

Bussière, Y. y R.G. Rice (1996), *Origin-Destination Survey of 1994 in Puebla: Actual Transportation Demand and Long Term Prospects*, I.N.R.S.-Urbanisation, Institut National de la Recherche Scientifique, Canada.

Cabral, L. y J. Mata (2003), "On the evolution of the firm size distribution: Facts and theory", *American Economic Review*, Vol. 93, No. 4, pp. 1 075-1 090, American Economic Association, September.

Casas-Arce, P. and A. Saiz (2006), "Owning versus leasing: do courts matter?", Working papers 06-21, Federal Reserve Bank of Philadelphia.

Charlot, S. and G. Duranton (2004), "Communication externalities in cities", *Journal of Urban Economics*, Vol. 56, pp. 581-613.

Chávez, C. R. (2008), "Seminario international. Desarrollo de estadísticas del medio ambiente: Fuentes, alcances y usos. Basura, desechos y residuos", PowerPoint presentation, Subsecretaría de Fomento y Normatividad Ambiental, SEMARNAT, October, Mexico.

COESPO (2012), Background report prepared by COESPO for the OECD in view of the Territorial Review of Puebla-Tlaxcala, unpublished.

CONACYT (2010), *Sistema Nacional de Investigadores: Padrón de Investigadores Vigentes 2009*, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, México.

CONAGUA (Comisión Nacional del Agua) (2012), *Programa hídrico 2030 visión regional*, "Región Hidrológico-Administrativa IV Balsas", SEMARNAT, Ciudad de México.

CONAGUA (2011), *Situación del Subsector agua potable, alcantarillado y saneamiento*, SEMARNAT, Ciudad de México.

CONAGUA (2010), *Estadísticas del agua en México 2010*, SEMARNAT (Secretaría de Medio Ambiente y de Recursos Naturales), Ciudad de México.

CONAPO (2010), *Indice de Marginacion Urbana 2010* (Índice de Marginación Urbana), CONAPO.

Dargay, J. et al (2007), "Vehicle Ownership and Income Growth, Worldwide: 1960-2030", *The Energy Journal*, Vol. 0, No. 4, International Association for Energy Economics.

Dee, T. (2004), "Are there Civic Returns to Education?", *Journal of Public Economics*, No. 88.

Dougherty, S. and O. Escobar (2013), "The determinants of informality in Mexico's states", *OECD Economics Department Working Papers*, No. 1 043, OECD Publishing. *http://dx.doi.org/10.1787/5k483jrvnjq2-en.*

The Economist (2011), "Car industry: Danger Ahead", 13 January, *www.economist.com/node/17902719*.

Engel, C. and J. Wang (2011), "International trade in durable goods: Understanding volatility, cyclicality, and elasticities", *Journal of International Economics*, Vol. 83, No. 1, Elsevier, January.

ENIGH (*Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares*) 2010, *www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/encuestas/hogares/regulares/enigh/enigh2010/ncv/default.aspx* (accessed 19 July 2013).

Fouquet, R. (2012), "Trends in income and price elasticities of transport demand (1850-2010)", *Energy Policy*, Vol. 50, No. C, pp. 62-71, Elsevier.

Gilbert, A. (1998), *The Latin American City*, Latin American Bureau, London.

Glaeser, E. and J.D. Gottlieb (2006), "Urban resurgence and the consumer city", *Urban Studies*, Vol. 43, No. 8.

Glaeser, E. et al. (2010), "Clusters of entrepreneurship", *Journal of Urban Economics*, Vol. 67, No. 1, Elsevier, January.

Glaeser, E. et al. (2001), "Consumer city", *Journal of Economic Geography*, No. 1.

Glaeser, E. et al. (1992), "Growth in cities", *Journal of Political Economy* , Vol. 100, No. 6.

Goodwin, P. et al. (2004), "Elasticities of road traffic and fuel consumption with respect to price and income: A review", Vol. 24, Issue 3.

Gobierno de México (2012), *Pacto por México*, Recuperado de: *www.presidencia.gob.mx/wp-content/uploads/2012/12/Pacto-Por-México-TODOS-los-acuerdos.pdf*; Gobierno de México (2013), Diario Oficial de la Federación, 18 de julio de 2013.

Hanushek, E.A. (2011), "The Economic Value of Higher Teacher Quality", *Economics of Education Review*, Vol. 30, No. 3, Elsevier, June.

Haugh, D. et al. (2010), "The Automobile Industry In and Beyond the Crisis", *OECD Economics Department Working Papers*, No. 745, OECD Publishing, *http://dx.doi.org/10.1787/5kmmp8wg6cmq-en*.

ILO (International Labour Organization) (2003), "Guidelines concerning a statistical definition of informal employment, endorsed by the Seventeenth International Conference of Labour Statisticians", *Seventeenth International Conference of Labour Statisticians*, Geneva, 24 November - 3 December 2003, International Labour Organization, Geneva.

IMCO (Instituto Mexicano para la Competitividad) (2012), Espíritu competitivo Urbano y Municipal Dataset, *http://porciudad.comparadondevives.org/* (tuvo acceso el 19 de julio de 2013).

IMF (International Monetary Fund) (2013), *World Economic Outlook*, IMF, Washington, DC, April.

INEE (*Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación*) (2012), *Panorama educativo de México 2011: Indicadores del sistema educativo nacional: Educación básica y media superior*, INEE, Ciudad de México.

INEGI (*Instituto Nacional de Estadísticas y Geografía*) (2013a), *Banco de información*, INEGI, *www3.inegi.org.mx/sistemas/biinegi* (Consulatdo en mayo de 2013).

INEGI (2013b), "Nuevas estadisticas de informalidad laboral. Presentación técnica ENOE", in *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo* (ENOE), Mayo de 2013, *www.inegi.org.mx.*

INEGI (2012), *Encuesta Nacional de Ocupaciones y Empleo*, INEGI. *www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/encuestas/hogares/regulares/enoe/default.aspx* (Consulatdo el 19 Julio 2013).

INEGI (2011a), *Perspectiva estadística Puebla*, INEGI, Aguascalientes, Mexico.

INEGI (2011b), *Anuario de estadísticas por entidad federativa*, INEGI, Aguascalientes, Mexico.

INEGI (2010a), Censo de Población y Vivienda, INEGI, Aguascalientes, Mexico.

INEGI (2010b), Banco de Informacion Economica, *www.inegi.org.mx/sistemas/bie* (accessed May 2013).

INEGI (2009), Censo Económico 2009, *www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/proyectos/censos/ce2009* (consultado el 19 de julio de 2013).

INEGI (2005), *Delimitaciones de las áreas metropolitanas de México*, INEGI, Mexico City.

INEGI (2000), Censo de Población y Vivienda, INEGI, Aguascalientes, Mexico.

INEGI (1999), Censo Económico 1999, INEGI, Aguascalientes, Mexico.

INEGI (1990), Censo de Población y Vivienda, INEGI, Aguascalientes, Mexico.

INEGI (1980), Censo de Población y Vivienda, INEGI, Aguascalientes, Mexico.

International Bank for Reconstruction and Development/World Bank (2013), *Doing Business in Mexico 2013*, The World Bank/International Finance Corporation, Washington, DC.

Iracheta Cenecorta, A. (2012), *Metrópolis en crisis: Una propuesta para la área metropolitana Puebla-Tlaxcala*, El Colegio Mexiquense, A.C., Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades, BUAP.

Kamal-Chaoui, L. and J. Sanchez-Reaza (eds.) (2012), "Urban trends and policies in OECD countries", *OECD Regional Development Working Papers*, 2012/01, OECD Publishing, *http://dx.doi.org/ 10.1787/5k9fhn1ctjr8-en.*

Kaplanis, I. (2010), "Local human capital and its impact on local employment chances in Britain", *SERC Discussion Paper*, No. 40.

Les Ateliers (2012), *Cuaderno de sesión. Metropolización y centro histórico: ¿Qué desarrollo sustentable y operacional para la metrópoli, bajo la implicación compartida de sus actores?*, 26 May-9 June 2012, Atelier International de Maîtrise d'Oeuvre Urbaine, Puebla, Mexico.

Lucas, R. (1988), "On the Mechanics of Economic Development", *Journal of Monetary Economics*, 22.

Maloney, W. (2004), "Informality Revisited," *World Development*, Elsevier, vol. 32 (7).

Manning, A. (2004), "We can work it out: The impact of technological change on the demand for low-skill workers", *Scottish Journal of Political Economy*, Vol. 51, No. 5.

Milligan, K. et al. (2004), "Does education improve citizenship? Evidence from the U.S. and the U.K.", *Journal of Public Economics*, No. 88, pp. 1 667-95.

Moretti, E. (2004a), "Human capital externalities in cities", Chapter 8 in V. Henderson and J.F. Thisse, (eds.), *Handbook of Urban and Regional Economics*, North Holland-Elsevier, Amsterdam.

Moretti, E. (2004b), "Estimating the social return to higher education: Evidence from longitudinal and repeated cross-sectional data", *Journal of Econometrics*, Vol. 121, No. 1-2.

Municipio de Puebla, Secretario Tesorero del Desarrollo rural, Sostenibilidad y la Planificación (2013) Territorial, *Programa de gestión de la Calidad del Aire del Estado de Puebla, 2012-2020*, presentación en el febrero de 2013, se comunicó a la OCDE.

Municipio de Puebla (2006), *Programa Municipal de Desarrollo Sustentable Urbano de Puebla*, Puebla, México.

Muraidharan, K. and V. Sundararaman (2011), "Teacher Performance Pay: Experimental Evidence from India", *Journal of Political Economy*, Vol. 119, No. 1, February, pp. 39-77, The University of Chicago Press, *www.jstor.org/stable/10.1086/659655*.

Nechyba, T. and R. Walsh (2004), "Urban sprawl", *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 18, No. 4, Fall, pp. 177-200, disponible en: *http://pubs.aeaweb.org/doi/pdfplus/10.1257/0895330042632681* (accessed 24 May 2013).

OECD *Income Distribution and Poverty Database*, *www.oecd.org/els/social/inequality*.

OECD Environment Statitics, *http://dx.doi.org/10.1787/env-data-en*

OECD Statistics, *http://dx.doi.org/10.1787/data-00285-en* (accessed on 19 July 2013).

OECD (2013a), *OECD Economic Surveys: Mexico 2013*, OECD Publishing, *http://dx.doi.org/ 10.1787/eco_surveys-mex-2013-en.*

OECD (2013b), *Improving Education in Mexico: A State-level Perspective from Puebla*, OECD Publishing, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264200197-en*.

OECD (2013c), *Making Water Reform Happen in Mexico*, OECD Publishing, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264187894-en*.

OECD (2012), "Metropolitan areas", *OECD Regional Statistics* (database), *http://dx.doi.org/10.1787/data-00531-en* (consultado en February 2013).

OECD (2012a), *Redefining Urban: A New Way to Measure Metropolitan Areas*, OECD Publishing, *http://dx.doi.org/10.1787/97892641 74108-en*.

OECD (2012b), *OECD Territorial Reviews: Chihuahua, Mexico 2012*, OECD Publishing, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264168985-en.*

OECD (2012c), *Promoting Growth in All Regions*, OECD Publishing, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264174634-en*.

OECD (2012d), *Education at a Glance 2012: OECD Indicators*, OECD Publishing, *http://dx.doi.org/10.1787/eag-2012-en*.

OECD (2012e), *Public and Private Schools: How Management and Funding Relate to their Socio-economic Profile*, PISA, OECD Publishing, *http://dx.doi.org/10.1787/9789 264175006-en*.

OECD (2012f), Skills Strategy, OECD, Paris, *http://skills.oecd.org*.

OECD (2012g), "My Better Life Index", *www.oecdbetterlifeindex.org.*

OECD (2012), "Metropolitan regions", *OECD Regional Statistics* (database), *http://dx.doi.org/10.1787/data-00531-en* (accessed February 2013).

OECD (2011b), *OECD Regions at a Glance 2011*, OECD Publishing, *http://dx.doi.org/10.1787/reg_glance-2011-en.*

OECD (2011c), *OECD Urban Policy Reviews, Poland 2011*, OECD Publishing, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264097834-en.*

OECD (2010), *The OECD Innovation Strategy: Getting a Head Start on Tomorrow*, OECD Publishing, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264083479-en*.

OECD (2009a), *How Regions Grow: Trends and Analysis*, OECD Publishing, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264039469-en.*

OECD (2009b), *Regions Matter: Economic Recovery, Innovation and Sustainable Growth*, OECD Publishing, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264076525-en.*

OECD (2009c), *OECD Reviews of Regional Innovation: 15 Mexican States 2009*, OECD Publishing, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264060135-en.*

OECD (2009d), *OECD Reviews of Innovation Policy: Mexico 2009*, OECD Publishing, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264075993-en*.

OECD (2008) *Reviews of Regional Innovation: North of England, United Kingdom 2008*, OECD Publishing, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264048942-en.*

OECD (2006), *Competitive Cities in the Global Economy*, OECD Publishing, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264027091-en.*

OECD/China Development Research Foundation (2010), *Trends in Urbanisation and Urban Policies in OECD Countries: What Lessons for China?*, OECD Publishing, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264092259-en.*

OECD/Economic Commission for Latin America and the Caribbean (2005), *OECD Environmental Performance Reviews: Chile 2005*, OECD Publishing, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264009684-en*.

OECD/The World Bank (2009), *Reviews of National Policies for Education: Tertiary Education in Chile 2009*, OECD Publishing, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264051386-en.*

OICA (International Organization of Motor Vehicle Manufacturers) website, *http://oica.net*.

Oreopoulos, P. and K.G. Salvanes (2009), "How Large Are Returns to schooling? Hint: Money Isn't Everything", *NBER Working Papers*, No. 15 339, National Bureau of Economic Research, Inc.

PriceWaterHouseCoopers (2012), *Doing Business in Mexico, Automotive Industry*, PwC Mexico, June, *www.pwc.com/mx/es/publicaciones/archivo/2012-05-db-atomotive.pdf.*

PROAIRES (2010), "Programa de gestión de Calidad del Aire en la ZMVP 2006-2011, Informe de evaluación año 2009", SEMARNAT, Gobierno del Estado de Puebla, Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, Ciudad de México.

Rauch, J.E. (1993), "Productivity Gains from Geographic Concentration of Human Capital: Evidence from the Cities," *Journal of Urban Economics*, 34.

REMA (*Estatal de Monitoreo Atmosférico rojo*), *Compendio de estadísticas ambientales de Puebla, Calidad del Aire 2001-2009*, SEMARNAT, Gobierno del estado de Puebla, Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, Ciudad de México.

Romer, P. (1986). "Increasing Returns and Long-Run Growth." *Journal of Political Economy*, 94(5).

Secretaría de Educación Pública (2013), "Resultados de aspirantes 2012-2013", *http://concursonacionalalianza.sep.gob.mx/CONAPD12/resultados1213.htm.*

SEDESOL (*Secretaría de Desarrollo Social de México*) (2012), *La Expansión de las ciudades*.

SEDESOL (2005), *El manejo de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial en México*, Sancho y Cervera, J. – Rosiles, G., Mexico City.

SEDESOL/CONAPO/INEGI (2012), *Delimitación de las zonas metropolitanas de México 2010*, SEDESOL/CONAPO/INEGI, Ciudad de México, disponible en: *www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Delimitacion_zonas_metropolitanas_2010_Capitulos_I_a_IV* (consultado el 13 de mayo de 2013).

SEMARNAT (2008), *integral de Programa nacional para la prevención y la gestión de los residuos 2009-2012*, SEMARNAT, Ciudad de México.

SEMARNAT (2005), *Inventario de emisiones 2005*, SEMARNAT, Instituto Nacional de Ecología (INE), Ciudad de México.

SEMARNAT-SNIARN (Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales) (2012), *Base de datos estadísticos*, SEMARNAT, Ciudad de México,

disponible en: *http://dgeiawf.semarnat.gob.mx:8080/approot/dgeia_mce/html/mce_index.html* (Consulatdo el 13 de diciembre de 2012).

Shapiro, J. (2006), "Smart cities – Quality of life, productivity, and the growth effects of human capital", *Review of Economics and Statistics*, No. 88.

Sintonía (2012), "Emerging automotive cluster Puebla competitiveness report", PowerPoint presentation, *www.sintonia.mx/mm/Cluster_Automotriz.pdf*.

SIEMENS (2010), Latin American Green Cities Index, Siemens AG, Munich, Germany.

El estado de Puebla (2011), *el Programa de desarrollo 2011-17 estatal*, *http://transparencia.puebla.gob.mx/index.php?Itemid=525* (consultado el 21 de julio de 2013).

UN Habitat (2011), *Cities and Climate Change: Global Report on Human Settlements 2011*, UN Habitat, Nairobi.

Volkswagen (2013), "Volkswagen group opens new engine plant in Mexico", *www.volkswagenag.com/content/vwcorp/info_center/en/news/2013/01/VW_Mexico.html*.

World Bank (2013), World Bank Doing Business Indicators, *www.doingbusiness.org/data/exploreeconomies/mexico* (consultado el 19 Julio de 2013).

# *Capítulo 2*

# Políticas para el desarrollo económico y de la fuerza de trabajo en Puebla-Tlaxcala

*Este capítulo evalúa dos activos principales de la zona metropolitana Puebla-Tlaxcala, su educación superior y su resistente sector manufacturero verticalmente integrado – considerando obstáculos potenciales para el futuro crecimiento de la región. En particular, el capítulo se dirige a las siguientes preguntas: ¿Qué estrategias pueden facilitar la mayor cooperación regional para el desarrollo económico? ¿Cómo puede Puebla-Tlaxcala pasar de un enfoque en gran parte manejado por el acuerdo, ligado a la jurisdicción, hacia una estrategia de desarrollo económico regional que dirija las decisiones de la inversión y la elaboración de la política? ¿Cómo se pueden adaptar mejor las políticas de desarrollo del personal para dirigirse a trabajadores poco calificados? ¿Qué se puede hacer para mejorar el ambiente de negocios facilitando el crecimiento y aliviando la transición del trabajo informal al formal? ¿Finalmente, cómo se pueden movilizar los recursos universitarios para conseguir estos objetivos?*

Durante las cinco décadas pasadas, Puebla-Tlaxcala ha tenido éxito en la atracción de empresas nacionales e internacionales, construyendo su prestigio como zona industrial, especializándose en la producción de automóviles y como en uno de los centros de enseñanza superior más importantes de México. Sin embargo, el éxito de la región en la atracción de empresas ha ocurrido en ausencia de una clara estratégia para el desarrollo regional, ya que los 2 estados y 39 municipios que comprenden la región compiten por oportunidades de inversión y mano de obra calificada. Mientras el gobierno federal al menos, desde 2004, ha pretendido introducir la escala metropolitana en el panorama mexicano como un marco para evaluar y direccionar los desafíos de la política, lo cual hasta el momento ha tenido poca relevancia política en la zona metropolitana de Puebla-Tlaxcala.[1] Algunas iniciativas importantes han sido introducidas por las principales universidades de la región, muchas de éstas en cooperación con los sectores privados y públicos, aún se han perseguido en gran parte de forma aislada el uno del otro y han generado, como consecuencia, sólo resultados modestos.

Este enfoque hacia el desarrollo económico también es acompañado con otros costos. Como se detallará más adelante en el Capítulo 3, los esfuerzos manejados por acuerdos, ligados a la jurisdicción de la región han sido negociados con frecuencia sin anticipar los impactos en el uso del suelo, la vivienda y de forma crucial, la dotación de servicios. Complicando la resolución de tales desafíos, la administración pública es obstaculizada por los cortos periodos electorales, de tres años a nivel municipal y es así incapaz de tomar parte en el diseño de políticas o de la implementación más allá del corto plazo. Además, la región en conjunto carece de una base de datos común para entender la composición, las amenazas y las oportunidades de las empresas regionales y sus trabajadores. Pruebas de ello, sugieren que Puebla-Tlaxcala es hogar de una parte desproporcionada de trabajadores poco calificados y un alto volumen de trabajadores informales, que podrían representar obstáculos para el futuro crecimiento.

Este capítulo comenzará con una evaluación de los activos primarios de la región: su educación superior y su resistente sector manufacturero verticalmente integrado. Explorará entonces varios cuellos de botella potenciales para la competitividad de la región y posibles caminos a seguir: *i)* La transición de un enfoque en gran parte manejado por el acuerdo, ligado a la jurisdicción del desarrollo económico hacia una estrategia de desarrollo económico regional capaz de dirigir la elaboración de la política y las decisiones de inversión; *ii)* El incremento del nivel de capacidades de los trabajadores poco calificados, que constituyen una parte desproporcionada de los trabajadores de Puebla-Tlaxcala con relación a otras zonas metropolitanas mexicanas pueden representar un cuello de botella al futuro crecimiento; y *iii)* La persecución de esfuerzos de mejorar el ambiente de negocios para facilitar el crecimiento, en particular para las PyMEs, y fomentar la transición del trabajo informal al formal. En particular, las estrategias potenciales considerarán cómo la región puede movilizar recursos universitarios para mejorar los resultados del desarrollo económico y la fuerza de trabajo.

## Los activos duales de la región: Un centro de enseñanza superior y una zona de manufactura

### *La mayor parte de universidades per cápita en México*

Un punto fundalmental para el éxito de la economía regional es la posición de Puebla-Tlaxcala como centro de la educación superior de México. Con el mayor número de universidades per cápita en México, la región es un centro importante de educación. De los

182 institutos de enseñanza superior en la región, aproximadamente el 90% se localiza en el Municipio de Puebla. Mientras que una gran cantidad de Centros de Educación Superior de la región son pequeños y de calidad variable,[2] un puñado de las universidades más grandes cuentan con programas de titulación acreditados (Tabla 2.1).[3] Varias son parte de multicampus, sistemas nacionales, como la Universidad Tecnológica de Puebla, el *Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey*, ITESM, el *Instituto de Estudios Universitarios*, (IEU) y la *Universidad Iberoamericana – Puebla*, (UIA). Recientemente, siete de las universidades más grandes formaron un consorcio: la *Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla*, (UPAEP), la *Universidad de las Américas Puebla*, (UDLAP), *Universidad Madero*, (UMAD), ITESM, UIA, *Universidad Anahuac* e IEU. Según la información proporcionada por el IMPLAN, los objetivos principales de la iniciativa Puebla Capital Universitaria, son asegurar la continuidad de los programas de desarrollo económico de Puebla sin tener en cuenta los cambios de la administración municipal, y servir como un imán para atraer la inversión y desarrollar las relaciones de negocios para generar el mayor crecimiento económico. Muchas de las grandes instituciones de la región esperan construir su presencia internacional (Cuadro 2.1).

Tabla 2.1. **Programas de titulación acreditados por el Estado en Puebla-Tlaxcala**

| | |
|---|---|
| BUAP (Benemérita Universidad Autónoma de Puebla) | 26 |
| *Instituto de Ciencas Juridicas de Puebla* | 1 |
| ITESM (Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey) | 8 |
| UDLAP (Universidad de las Américas Puebla) | 5 |
| UIA (Universidad Iberoamericana) | 11 |
| UPAEP (Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla) | 23 |
| *Instituto Tecnológico de Puebla* | 4 |
| Total | 78 |

*Fuente*: Secretaria de Educación del Gobierno del Estado de Puebla (2012), "de los Sistemas Estatales de Innovación 2012", Foro Consultivo Científico y Tecnológico, Ciudad de México, disponible en: *http://foroconsultivo.org.mx/libros_editados/estadisticas_2012_v2.pdf* (consultado en marzo de 2013).

### Cuadro 2.1. **Un vistazo al mercado global: institutos de educación superior en Puebla-Tlaxcala**

Las más grandes universidades de Puebla-Tlaxcala actúan con un ojo en el mercado internacional, a través de la cooperación con universidades fuera de México para facilitar cambios así como para ampliar oportunidades de mercado globales. Muchas instituciones regionales han establecido programas de intercambio con universidades extranjeras. Canadá se está convirtiendo en un país elegido por muchos estudiantes. Las instituciones de educación superior de la región (HEIs) también relatan un interés creciente a Europa y Asia Oriental, que coincide con la posición de crecimiento de México en el comercio internacional. El aprendizaje de la lengua inglesa tiene un lugar significativo en la educación superior y técnica en Puebla, reconociendo una demanda por el negocio para trabajadores que tienen conocimiento del inglés (una excepción notable es Volkswagen, que coloca un valor muy alto en la habilidad de la lengua alemana). Esto también demuestra el reconocimiento de las Instituciones de Educación Superior en cuanto a que el inglés se ha hecho el idioma de los negocios.

### Cuadro 2.1. **Un vistazo al mercado global: institutos de educación superior en Puebla-Tlaxcala (cont.)**

El comercio internacional se ha convertido en el centro de atención de la UMAD, que incorpora intercambios internacionales y prácticas como parte de un programa de titulación trilingüe. Algunas instituciones, como la UVM, ofrecen un título estadounidense a través de su relación corporativa con una escuela en el área de Chicago. Las otras, como el ITESM, ofrecen programas académicos que se acreditan en los Estados Unidos. Estos programas de intercambio y acreditaciones conjuntas mejoran la movilidad global de trabajadores educados mexicanos otorgando a los posibles empleados un medio fácil para evaluar el valor de una acreditación dada por una institución extranjera.

Sin embargo, instituciones de educación superior que deciden competir en el mercado global se encuentran en un campo repleto. Los Estados Unidos siguen siendo un destino preferido para estudiantes que buscan una educación en el extranjero. Las instituciones de educación superior en Australia y Nueva Zelanda se están convirtiendo en piedra angular de las industrias de exportación. Además, la República Popular de China, India y las economías emergentes están expandiendo rápidamente sus sectores de educación superior. Aunque la demanda global siga superando el suministro de trabajadores educados en la universidad para el futuro previsible, las instituciones mexicanas se tendrán que diferenciar de otros a fin de proveer a sus graduados de ventajas especiales.

Muchas de las universidades más grandes de la región están asumiendo un papel más importante como actores regionales en el desarrollo económico y en la fuerza de trabajo a través de asociaciones con autoridades públicas y con empresarios regionales. Por ejemplo, la BUAP fue comisionada por el Estado de Puebla para elaborar una estrategia (aún sin publicar) de desarrollo económico para la región. La UPAEP ha establecido Sintonía, basado en una estrategia de agrupación para el desarrollo económico, que experimenta un cierto éxito en el establecimiento de asociaciones de colaboración (Cuadro 2.2). La UPAEP, BUAP, ITESM y otros han elaborado sus respectivas incubadoras de empresas independientes y sitios de aterrizaje de negocio como una extensión de su misión de educar y apoyar a sus estudiantes y titulados. Algunas grandes empresas, como Volkswagen, tienen relaciones de trabajo con varias universidades. El Tecnológico de Monterrey es sede de la educación superior de la región afiliada al parque tecnológico (agrupamientos empresariales en México).

### Cuadro 2.2. ***Sintonía***

Sintonía, es un instituto de colaboración alojado en la UPAEP, utiliza una estrategia de cluster de la industria con vistas a mejorar la competitividad económica de la región y la equidad social. Sirve como intermediario neutral, Sintonía reúne empresas y las partes interesadas como una docena de industrias primarias. Uno de sus objetivos es el de ofrecer un espacio para el análisis, el debate y la acción para el desarrollo común, o regional, los intereses, incluso con socios en Tlaxcala. Sintonía ha establecido grupos de trabajo para nueve grupos: automotriz, agroindustrial y alimentos procesados, educación, energía, servicios financieros, salud, mobiliario, informática y turismo. Cada grupo de trabajo ha identificado una serie de proyectos destinados a subsanar las deficiencias en la cadena de suministro, desarrollo de talento u otras barreras a la competitividad de la industria.

Algunos ejemplos de detonadores eficaces de proyectos son el éxito del cluster de turismo en la co-creación de un marco destino, o la imagen de la región (un logro inusitado), y los esfuerzos del Grupo de Acción Sanitaria para organizar y unificar los hospitales públicos y privados en un convenio con la Secretaría de Salud para participar en el Programa de Cero Tolerancia para la mortalidad materna.

Cuadro 2.2. ***Sintonía* (cont.)**

A través de la dirección del grupo de salud, un acuerdo de competitividad ha sido firmado, haciendo un compromiso formal para reducir el indicador de competitividad negativa de Puebla

*Fuente*: Communication from L. Burke Murphy, Executive Advisor to Sintonía, 20 Mayo 2013; Sintonía website (n.d.), *www.sintonia.mx* (consultado el 21 de mayo de 2013).

Una iniciativa reciente del Municipio de Puebla que puede ayudar a coordinar estos esfuerzos. El gobierno municipal de Puebla formó una alianza estratégica con 12 de las universidades públicas y privadas principales de la región[4] bajo la designación, (*Puebla Capital Universitaria de Mexico*, PCUM). Los objetivos de la colaboración institucional son: *i)* Colocar a la ciudad de Puebla, a través de la designación PCUM, como un centro de oportunidades educativas de calidad y talento; y *ii )* Reforzar mecanismos del gobierno para la atracción y retención de talento a través de sociedades estratégicas entre instituciones de educación superior, gobierno y actores nacionales e internacionales (CIDEU, n.d.).

Además, las universidades de la región se encuentran ampliamente involucradas en el desarrollo y formación de personal. Por ejemplo, la UMAD apunta a funcionarios para la educación continua como parte de un programa en curso con el Estado de Puebla. En la UVM se concentran capacidades de trabajo en vías de desarrollo, haciendo hincapié en puestos de estadías y de servicio social. Éstos son logros laudatorios, aunque no esté claro si los logros específicos, mesurablemente se han conseguido hasta ahora. Estas iniciativas permanecen en gran parte independientes la una de la otra y con unas otras excepciones, de gobiernos estatales y municipales. Como consiguiente, a pesar de la riqueza de iniciativas de desarrollo económico, hay muy poca base para establecer una visión común para la región.

### *Hogar de la planta de automóviles más grande en México*

La manufactura forma el corazón de la economía regional, sostenida por un resistente sector automotriz y facilitado por la ventaja competitiva total de México en el comercio mundial. Puebla-Tlaxcala es hogar de la planta de automóviles más grande en México (Volkswagen), que emplea a aproximadamente a 16.000 trabajadores y en 2012 produjo la mayor parte de vehículos en Norteamérica (Volkswagen de México 2013). La empresa recientemente anunció proyectos para ampliar operaciones a principios de 2014. Audi abrirá una planta más pequeña justo a las afueras de la zona metropolitana en 2014, empleando a 3.800 trabajadores.

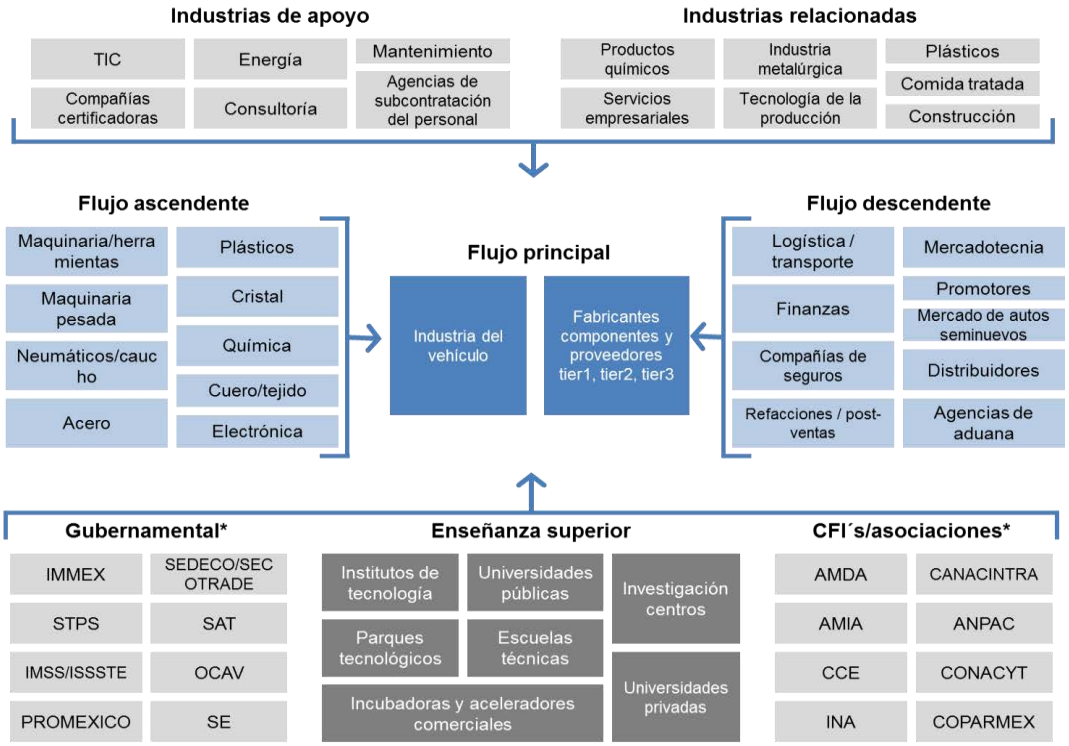
El sector automotriz se encuentra altamente integrado en la región y de forma más general dentro de los dos estados, creando eficiencias operacionales considerables, así como de estar globalmente conectado en términos tanto de ingresos como de mercados de destino. Puebla alberga aproximadamente 100 empresas de autopartes (Hernández Escobar y Vera Zenteno, 2012). La producción de autopartes en Tlaxcala se encuentra en las regiones centrales y del sur del estado, con el Corredor Industrial Panzacola próximo a la planta de Volkswagen. Los elementos principales del conjunto automotriz, conformado por fabricantes de vehículo y proveedores, claramente están integrados en un ecosistema mucho más grande (Figura 2.1). El flujo ascendente en el proceso de fabricación se encuentran los fabricantes de herramientas y maquinaria, plásticos y fabricantes de cristal,

productores de electrónica, entre otros. En el flujo descendente de la salida final se encuentran la logística y las firmas de transporte, distribuidores, promotores y negocios de mercadotecnia. El gobierno, la educación superior, las asociaciones y los grupos de especialidad también afectan las operaciones en curso. El gobierno crea el ambiente regulador y legal. También afecta a los insumos críticos, sobre todo la mano de obra. Las universidades, los colegios técnicos y otros dentro de la educación superior apoyan el desarrollo de talento así como la investigación, el producto final y la innovación de proceso y el diseño.

Como se estableció en el Capítulo 1, el alto grado de la región en la especialización en la producción de autos también señala una vulnerabilidad potencial a choques externos, ya que el rendimiento global del conjunto es muy dependiente de Volkswagen y otros fabricantes de equipos originales (*Original Equipment Manufacturer*, OEMs) que permanecen exitosos en una industria global competitiva. El colapso reciente de tres productoras locales de automóviles y sus proveedores en los Estados Unidos (en contraste con la resistencia relativa de los fabricantes extranjeros de operación y su cadena de suministro) es un reconocimiento a la necesidad de una mayor diversificación, como se puede ver en la resistencia de proveedores de fabricantes extranjeros, que eran aparentemente más capaces de hacer frente ante la repentina caída en ventas de automóviles dado que habían mantenido la capacidad de producir bienes para otras industrias (Cuadro 2.3).

Además, de la integración vertical de la cadena de suministro del automóvil dentro de los Estados de Puebla y Tlaxcala, la industria automotriz también debe confiar en artículos de capital críticos importados de otras partes de México para satisfacer la demanda. Tres estados en el centro de México, abarcando Puebla, Edo. de México y Morelos, contribuyen la parte más grande (el 43,5%) del segmento automotriz del PIB nacional. La producción de autopartes y refacciones para autos se concentra, el 57,6% del valor total, en los Estados de Coahuila, Chihuahua, Nuevo Léon, Sonora, Tamaulipas y Baja California. Puebla alcanza el 14° lugar en la producción de autopartes, en el 5,4% del valor total (Cordero et al., 2012). Los funcionarios de desarrollo económico, las universidades regionales y los negocios del grupo automotriz en Puebla-Tlaxcala deberían examinar en un futuro esta posible vulnerabilidad y desarrollar recursos que respondan a los posibles desafíos.

Figura 2.1. **El Clúster automotríz en Puebla-Tlaxcala**




*Nota:* Por favor ver la nota final para la lista de acrónimos.[5]

*Fuente*: Adaptado de Cordero et al. (2012), "Clúster Automotiz de Puebla", Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP), Puebla.

### Cuadro 2.3. **Crisis de la industria automotriz estadounidense: Implicaciones para proveedores regionales**

La reciente crisis de la industria del automóvil en los Estados Unidos y las implicaciones con sus proveedores regionales, se centraron principalmente en los tres fabricantes locales – General Motors, Ford y Chrysler – que hizo finalmente, una serie de malas decisiones, en cuanto al mercado y los productos. Los fabricantes de equipos originales OEMs se hicieron altamente especializados y dependientes de sus clientes. En contraste, a los llamados fabricantes de automóviles de operación y sus proveedores les fue mejor debido a su mezcla de productos y los esfuerzos de algún OEMs, como la Toyota, para retener diseño y capacidades técnicas en sus proveedores primarios. Estos proveedores eran más capaces de enfrentarse a los cambios de la demanda de sus productos porque tuvieron la capacidad de diversificar sus productos y mercados.

*Fuente*: Institute for Work and the Economy (2010a), "Midwest Innovation Initiative", Institute for Work and the Economy, Chicago, IL, disponible: *www.workandeconomy.org/pastprojects/mwinnovationinitiative.html* (consultado el 27 de mayo de 2013).

Las relaciones bien establecidas entre la industria automotriz y las universidades constituyen una fuerza regional, con el potencial para fortalecer la competitividad de proveedores del área y ayudarles a diversificar sus mercados. Las universidades regionales han sido sobre todo activas en la creación del valor compartido con los negocios participantes, sobre todo en el desarrollo de la tecnología. Un consorcio interregional se

formó recientemente para establecer el Centro del Desarrollo de la Industria Automotriz en México. El Centro apoyará la certificación de negocios en el sector automotriz, formación, proceso y mejoras de producción y diseño de componentes. El consorcio es coordinado por el ITESM Campus Puebla e involucra a la BUAP, UPAEP, el *Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica*, (INAOE), la *Universidad Iberoamericana – Puebla*, la Universidad Tecnológica de Puebla, *Tecnológico de Monterrey* – campus de Hildago, así como especialistas de la ciencia y tecnología del Hidalgo, Puebla y Tlaxcala. Además, tres universidades están comprometidas en distintas iniciativas relacionadas al automóvil. En 2011, la UDLAP y Volkswagen Mexico lanzaron una iniciativa de ingeniería de electrónica y acordaron conjuntar la investigación y la instrucción en la ingeniería automotriz. La UPAEP también trabaja con Volkswagen a través de programas de posgrado en diseño automotriz, ingeniería industrial e ingeniería mecatrónica. Además, la UPAEP emprende proyectos de colaboración con universidades alemanas. El Tec de Monterrey hace funcionar el *Centro de Investigación en Mecatrónica Automotriz* (CIMA) y el *Centro de Desarrollo de la Industria Automotriz en México*, (CeDIAM) (Hernández Escoba y Vera Zenteno, 2012).

### *Compitiendo en el mercado global*

El éxito constante de las operaciones de Volkswagen en Puebla-Tlaxcala y sus "grandes triunfos recientes", como la construcción de la planta de Audi, es un reconocimiento a la fuerza de la región como un principal centro manufacturero en México y un signo de que las principales compañías ven a la región como un buen lugar para los negocios. Aún, tales triunfos reflejan de igual manera un enfoque en gran parte manejado por acuerdos ligados a la política de desarrollo económico en la cual los numerosos actores no pueden pensar o actuar regionalmente. También pueden contribuir a un sentido de complacencia de que la economía regional funciona relativamente bien, cuando en realidad varios factores subyacentes requieren atención adicional. El futuro de Puebla-Tlaxcala dependerá probablemente de su capacidad de competir mundialmente y no simplemente contra otras áreas metropolitanas en México. La región tendrá que confiar cada vez más en la capacidad de las empresas de innovar y traer nuevas ideas y productos al mercado, que, como en otras regiones de alto crecimiento alrededor del mundo, será manejado por los logros educativos y la capacitación de la fuerza de trabajo. También será crítico continuar con los esfuerzos de mejorar el ambiente de negocios dentro de la región. El progreso se ha hecho, aunque a una tasa más lenta que en otras partes en México.

## Pensando y actuando regionalmente

### *Desarrollo económico manejado por acuerdos y ligado a la jurisdicción*

En Puebla-Tlaxcala, las políticas de desarrollo económico y las actividades están en gran parte ligadas a la jurisdicción y se manejan por acuerdos, lo que representa una barrera importante para el crecimiento económico. Las economías estatales de Puebla y Tlaxcala se encuentran inexplicablemente ligadas al territorio metropolitano Puebla-Tlaxcala, anclado por el Municipio de Puebla, sin duda la ciudad más grande en la región y responsable de una gran parte del PIB de la zona metropolitana. Mientras algunos líderes universitarios y del gobierno reconocen el valor de las sociedades regionales y su crecimiento, la mayor parte de líderes estatales y municipales en Puebla-Tlaxcala no pueden pensar o actuar como si se tratara de una sola región. Hasta el punto de que si hay esfuerzos locales y estatales en el desarrollo económico, existen muy pocos, si acaso alguna coordinación o cooperación entre comunidades dentro de la región sobre asuntos de

interés común.[6] En cambio, como es el caso en otras regiones a nivel mundial, las autoridades públicas de los dos estados tienden a ver el uno al otro como competidores, más que compañeros, en el desarrollo, aún cuando hay acuerdos en que tanto los beneficios como los gastos de las mayores inversiones serán profundamente concebidas por las poblaciones y por los sistemas económicos de ambos estados. Según los funcionarios en Puebla-Tlaxcala entrevistados para este estudio, los acuerdos determinan las políticas en lugar de que las políticas determinen los acuerdos. En entrevistas de campo, las autoridades estatales y municipales describieron las decisiones de la inversión como, basadas en la situación inmediata, sin hacer caso de una visión estratégica a largo plazo.[7] Esto es evidente en el uso del suelo y el manejo de recursos hídricos, como se hablará en el Capítulo 3, así como el desarrollo económico.

La oferta reciente por la planta de Audi, que enfrentó el Estado de Puebla, el vencedor final, contra Tlaxcala y otros estados, es un claro ejemplo. Los funcionarios estatales de desarrollo económico en Puebla entrevistados para este informe declararon que los detalles de los planes de desarrollo de Audi no se compartirían con sus contrapartes en Tlaxcala.[8] Además, existen pocas pruebas de que las comunidades y las instituciones educativas se han involucrado totalmente en el apoyo del éxito a largo plazo de la inversión. Por ejemplo, mientras muchas universidades privadas tienen en curso sociedades trabajadoras dentro de la rama automotriz, el gobierno estatal sólo ha establecido hasta ahora una cooperación formal con la BUAP con respecto a Audi.

Mientras la competencia por oportunidades de desarrollo económico es común entre jurisdicciones vecinas, el valor totalmente aprovechado de tal inversión se puede realizar mejor en la escala regional, una vez que la decisión de la inversión se formaliza, a través de esfuerzos conjuntos y sistémicos para optimizar los recursos colectivos y planear de manera eficaz la infraestructura necesaria. Por ejemplo, el movimiento natural de bienes de servicio dentro del ramo de la industria es independiente de jurisdicciones municipales y estatales. Pero tales movimientos pueden ser impedidos por la mentalidad provinciana jurisdiccional, llevando a consecuencias adversas a los negocios locales y los sistemas económicos locales. Sin tal coordinación, la región puede perder oportunidades o bien la capacidad de optimizar las oportunidades que realmente se aprovechan, lo que en el largo plazo puede impedir el crecimiento económico. Además, como veremos en capítulos subsecuentes, esta carencia de coordinación de la política entre estados y municipios se extiende a otras esferas de las políticas, como planeación urbana y desarrollo, vivienda y servicios públicos.

Un desafío clave en la búsqueda del desarrollo económico *regional coordinado* en Puebla-Tlaxcala consiste en que la escala regional carece de importancia en las políticas. Las definiciones federales y estatales competidoras para la región Puebla-Tlaxcala son una indicación de la dificultad en la definición de una jurisdicción que es, tanto funcionalmente significativa, como políticamente relevante. La definición de zonas metropolitanas es relativamente reciente en México y – en el caso de Puebla más que Tlaxcala – todavía no se ha armonizado totalmente con otras definiciones regionales, y por extensión, no se integró en varios documentos referentes a las políticas o los programas políticos de las autoridades estatales y municipales como una unidad de elaboración de política.[9] Antes de la introducción de las zonas metropolitanas federalmente definidas en 2005, el Estado de Puebla, en su Ley de Fomento Económico para el Estado Libre y Soberano de Puebla de 2001, agrupó sus 217 municipios en 7 regiones económicas basadas en "condiciones geográficas homogéneas" (Artículo 108). La ciudad de Puebla y los municipios circundantes son parte de la región de Angélopolis, formada por 33 municipios

exclusivamente dentro del Estado de Puebla.[10] La región Angelópolis no se alinea con la definición del gobierno federal como Área Metropolitana Puebla-Tlaxcala – careciendo, por obvias razones, de la característica contigua de Puebla-Tlaxcala – lo que tampoco equivale a cualquier unidad encargada de la elaboración de políticas. El Programa de Desarrollo Regional para la Angelópolis 2011-2017 (Estado de Puebla, n.d.) elaborado por el gobierno al principio de la administración estatal en curso, no hace ninguna referencia a la zona metropolitana Puebla-Tlaxcala. Mientras la ambición indicada en ambas designaciones federales y estatales es facilitar la elaboración de la política en una escala más funcional,[11] han tenido, hasta ahora, muy poca importancia en la elaboración de políticas.

La estrategia de desarrollo económico regional para Puebla-Tlaxcala ha resultado hasta ahora evasiva. Aunque los estados mexicanos están constitucionalmente facultados para desempeñar un papel independiente para fomentar el desarrollo económico, poco progreso se ha logrado en Puebla-Tlaxcala. El Programa de Desarrollo Regional del Estado de Puebla para la región de Angelópolis es diagnóstico, más que estratégico. Siete "estrategias y prioridades para el desarrollo regional" son identificadas: la posición de la ciudad de Puebla como una metrópoli internacionalmente competitiva; planeación y desarrollo territorial; vinculaciones urbanas y rurales; desarrollo industrial y conocimiento; pobreza y exclusión social; ecosistemas y sostenibilidad ambiental; y el potencial mundial del turismo. El Programa es una evaluación de tendencias, más que un documento estratégico diseñado para dirigir la política de estado. Hay una muestra mínima de cómo las siete prioridades se podrían vincular, y no se propone una verdadera dirección política. Esta irregularidad se ha citado en una evaluación independiente al Plan Estatal de Desarrollo (Centro de Estudios Espinosa Yglesias, 2011). La evaluación señala otras omisiones: la carencia de dar prioridad a las políticas y un programa para su cumplimiento; así como la ausencia en la asignación de roles y responsabilidades en las acciones; y los programas sectoriales que simplemente son una suma de programas institucionales. El Plan Estatal de Desarrollo de Puebla 2011-2017, está orientado de una forma operativa y carece de una dimensión regional.

El Estado de Tlaxcala, sin embargo, ha integrado claramente la zona metropolitana – y las perspectivas metropolitanas – en su *Plan Estatal de Desarrollo de Tlaxcala 2011-2016*. Dicho plan articula objetivos claros, estrategias y áreas para la acción, organizó aproximadamente cinco alineaciones estratégicas: *i)* democracia participativa y derechos; *ii)* desarrollo y crecimiento sostenible; *iii)* desarrollo social incluyente; *iv)* integración de la protección del medio ambiente y la biodiversidad; *v)* y desarrollo regional equilibrado. El plan hace propuestas explícitas de fomentar la competitividad y mejorar la coordinación interestatal e intermunicipal dentro de la zona metropolitana Puebla-Tlaxcala. Las estrategias para la zona metropolitana Puebla-Tlaxcala se concentran en aumentar la cooperación en cuanto a infraestructura, uso del suelo y dotación de servicios público así como desarrollo urbano. Particularmente:

- El artículo 3.1.2: "Los proyectos de integración para la zona metropolitana Puebla-Tlaxcala" proponen "promover proyectos de integración metropolitanos en vista de la consolidación de la región como un centro de desarrollo industrial y comercial del Valle Central y una entrada al sureste mexicano". El plan propone conseguir este objetivo a través de acuerdos interestatales para desarrollar conjuntamente la infraestructura que mejoraría la conectividad de la región, con seis áreas propuestas específicas de acción, incluso el desarrollo de un estudio de viabilidad para desarrollar un tren suburbano que conecte a los municipios a lo largo de los dos estados.

- El artículo 5.1.2: "El desarrollo regional y territorial para zonas metropolitanas" propone fomentar el desarrollo sostenible y equilibrado de zonas metropolitanas a través de la creación de proyectos metropolitanos integrados, el desarrollo de un sistema de transporte público metropolitano eficiente tanto para carga como para pasajeros y acuerdos entre los Estados de Puebla y Tlaxcala para investigar el potencial para concesiones interestatales para el transporte.

La competitividad regional también puede ser obstaculizada por la ausencia de una visión estratégica a largo plazo, compuesta por discontinuidades de la política a nivel municipal, esto debido a la limitante del término de tres años para los presidentes municipales. Los periodos para gobernadores son de seis años y tres años para diputados locales, ninguno de los cuales son renovables para un término inmediato subsecuente, lo que pone a los ejecutivos elegidos y a su equipo contra reloj, causando una serie de proyectos a corto plazo que reprimen lo que se puede llevar a cabo. Las fluctuaciones que resultan en el personal profesional contribuyen a las discontinuidades de la política y de los programas. Es razonable esperar un sentido de competencia intraregional ya que hay poco tiempo para construir colaboraciones eficaces de diseñar y poner en práctica iniciativas complejas, de gran alcance con áreas vecinas para la inversión del desarrollo sostenible económico y de la fuerza de trabajo.

### *La construcción de una estrategia de desarrollo económico regional*

Las áreas metropolitanas que son paralizadas por problemas jurisdiccionales y que no pueden ir por la ruta del establecimiento de una autoridad central por lo que deben aplicar métodos menos formales para resaltar una visión más estratégica. La política de desarrollo económico formal en los dos estados de la región Puebla-Tlaxcala ha resultado hasta ahora evasiva. Los métodos menos formales se diseñan para trabajar dentro de coacciones locales, más que para desafiarlos inmediatamente. Para tener éxito, será crucial implicar a un grupo de accionistas: como indica la OCDE (2013a), el plazo de tiempo en la cual los resultados de desarrollo económico son visibles corresponde a ciclos económicos (12-15 años) que a ciclos electorales (3-4 años), haciendo un argumento de peso a favor de asociaciones entre sectores públicos, privados e institucionales en la formulación de la política de desarrollo económico.

En el caso de Puebla-Tlaxcala, algunas universidades han comenzado ya a tener una opinión más expansiva de la economía regional y, bajo el liderazgo del Municipio de Puebla, surgen las prometedoras, aunque nacientes, iniciativas como el PCUM, que merecen una consideración adicional. Esto sugiere que, de ser animado y suficientemente financiado a través de fuentes independientes, las universidades pueden ser capaces de tomar un papel más visible y apoyar la elaboración de la política regional estableciendo una colaboración sostenible entre los negocios, la academia y el campo laboral lo que puede servir como un puente a través de las administraciones estatales y municipales sucesivas.

El establecimiento de un grupo de expertos regional podría ser un medio de fomentar una visión regional que no sería limitado por restricciones jurisdiccionales o periodos electorales. El objetivo principal sería establecer un proceso de colaboración entre las empresas, el gobierno, actores educativos, laborales y regionales que se traduce en una visión colectiva regional. La visión puede ir seguida de propuestas de una estrategia coherente de desarrollo económico regional y la planificación del uso del suelo y el transporte, con las políticas y programas para hacer frente a los retos económicos, sociales

y ambientales que enfrenta la región Puebla-Tlaxcala concretas. El grupo de expertos podría emplear a sus propios investigadores y personal o podría utilizar los recursos de las instituciones de educación superior. En este último caso, los recursos vinculados a instituciones de educación superior pueden ser oficialmente designados por las mismas instituciones o podrían servir como becarios invitados por el grupo de expertos que trabajan como personal de tiempo completo empleados por el grupo cuyos contratos no se atan a los tres - o seis años de mandato.

Tal empresa podría ser establecida como una empresa cooperativa por las instituciones de educación superior, similar al "*Research Triangle Park (RTP)*", que se estableció como una empresa científica por la Universidad de Carolina del Norte, la Universidad del Duque, la Universidad Estatal de Carolina del Norte y la Universidad Central de Carolina del Norte en 1958 (Cuadro 2.4). Alternativamente, el grupo de expertos podría ser establecido conjuntamente por los Estados de Puebla y Tlaxcala y municipios del área, potencialmente con el subsidio de las empresas del área y fundaciones así como la cooperación con universidades de la zona. Un grupo regional de expertos constituido publicamente podría proporcionar un marco institucional a un proceso sostenido y sistemático para reforzar recursos federales para el desarrollo económico regional. Tal enfoque tendría pocos antecedentes históricos en México.

### Cuadro 2.4. **Cooperativa de desarrollo económico regional conducida por la universidad en Carolina del Norte (Estados Unidos): "*Research Triangle Park*"**

En 1958, se creó el *Research Triangle Park* (RTP) con la dirección y el apoyo del gobierno, el sector académico y la iniactiva privada en Carolina del Norte. Localizado en la región de Piedmont de Carolina del Norte, el RTP es definido por cuatro universidades de las tres ciudades del Triángulo: Universidad Estatal de Carolina del Norte en Raleigh, la Universidad de Carolina del Norte en Chapel Hill, y la Universidad Duke y la Universidad Central de Carolina del Norte en Durham.

La parte de este esfuerzo implicó la creación de un Insituto Triangular de Investigación (*Research Triangle Institute* (RTI)), una institución de investigación internacional. El RTI ha crecido de un grupo de científicos en 1959 a un personal de más de 3.700 en más de 75 países. El RTI es ahora una de las organizaciones independientes, no lucrativas de investigación y desarrollo de líderes a nivel mundial.

Las actividades del RTI reflejan y apoyan prioridades nacionales y políticas así como esfuerzos comerciales, industriales y académicos entre otros. Las áreas de investigación claves incluyen salud y productos farmacéuticos, educación y formación, revisiones y estadística, tecnología avanzada, desarrollo internacional, política social y económica, energía y medio ambiente, y servicios de laboratorio y químicos.

El RTI no se enfoca exclusivamente a la región inmediata, aunque dedique recursos a la región y a Carolina del Norte. Su valor más amplio consiste en que es la pieza central de la educación de la región y la rama de creación de conocimiento que se considera como uno de los centros de los Estados Unidos en excelencia de investigación.

*Fuente*: RTI International (n.d), "historia RTI", *www.rti.org/page.cfm/History*.

Un enfoque menos formal sería el de una entidad con recursos sustanciales, como el gobierno estatal o municipal o una recopilación de negocios, para organizar un grupo de universidades e invitar a cada uno a tomar la delantera, con el apoyo de los demás, en una de varias cuestiones que pertenecen al desarrollo económico. Esto se llevó a cabo en

Pittsburg cuando la Conferencia Allegheny sobre el desarrollo de la Comunidad convocó a tres universidades para trabajar juntos en una serie de cuestiones urgentes que afectan la vitalidad económica de la región (Cuadro 2.5). El PCUM podría evolucionar en ésta dirección, añadiendo la alianza estratégica entre el Municipio de Puebla y 12 universidades públicas y privadas.

En cualquier caso, es esencial que el esfuerzo implique un grupo de accionistas públicos y privados, y que el financiamiento sea igualmente diversificado con recursos de los dos estados, municipios como Puebla, así como las áreas de negocios y establecer los cimientos. Estos cimientos podrían servir, en efecto, para crear convenios con las autoridades y desarrollar un marco para realizar el trabajo. La participación y, en algunos casos, el liderazgo de actores no gubernamentales será importante para el éxito de la iniciativa, considerando las discontinuidades de la política que resultan del volumen de ventas institucionales en cada cambio de administración. Otros estados en México han tenido éxito en el desarrollo de una estrategia de desarrollo económico más sostenible, en gran parte gracias al liderazgo de representantes de la industria. Monterrey, por ejemplo, ha iniciado una estrategia de desarrollo económico basada en un cluster, con el financiamiento del gobierno estatal, que ha sostenido a varias administraciones. Cada rama de la industria es conducida por un experto de la industria, en el que sus miembros pagan cuotas (Cuadro 2.6).

Sin importar su forma, un ente de desarrollo económico regional para Puebla-Tlaxcala podría priorizar: *i)* reforzar los datos regionales para la elaboración de política basada en evidencia; *ii) la* exploración de estrategias para mayor diversificación económica; y *iii)* unión de desarrollo económico y desarrollo urbano.

### Cuadro 2.5. **Desarrollo económico regional en Pittsburg**

El colapso de la industria siderúrgica y otros cambios económicos mundiales creó desafíos difíciles para la región de Pittsburg. En 1993, la Conferencia Allegheny sobre el desarrollo de la Comunidad encargó un análisis del espíritu competitivo de la región Mayor de Pittsburg. Este análisis fue conducido por un comité de líderes de la comunidad presididos por el presidente de la universidad de Carnegie Mellon. El papel resultante destacó la resistencia económica de la región por una parte, así como su fracaso a competir con éxito por el crecimiento económico con otras regiones, por otra parte. Expresamente, se encontró que "los miembros de la comunidad no tenían una visión compartida de lo que podría ser la economía de la región. Un ingrediente crucial fallaba, el consenso." El informe propuso un proceso de nueve meses, de tres fases para moverse de un enfoque dispar a un esfuerzo cohesivo.

El resultado de ese proceso propuesto fue un plan, preparado por el presidente de la universidad de Carnegie Mellon, titulada, La región mayor de Pittsburg: Funcionando Juntos para Competir Mundialmente. Más de 5.000 personas y docenas de organizaciones e instituciones en la región se implicaron en la preparación del plan. El resultado era un proyecto original que identificó las fuerzas de Pittsburg y los sectores en los cuales compitió con éxito los desafíos a los cuales se enfrentó y una recomendación de establecer un grupo de trabajo en curso, el Consorcio Trabajando Juntos.

### Cuadro 2.5. **Desarrollo económico regional en Pittsburg (cont.)**

El consorcio que resulta, apoyado por la Conferencia Allegheny, hizo un esfuerzo de colaboración con la Universidad de Carnegie Mellon, la Universidad de Duquesne y la Universidad de Pittsburg, e implicó a accionistas de gobierno, de negocios, organizando trabajos y otros componentes cívicos y componentes de la comunidad. Este consorcio, lanzado en 1994, al principio se encargó de revisar el progreso, de una evaluación comparativa de la región con otras regiones y la organización de una conferencia anual sobre la competitividad. El consorcio supervisó el progreso de la comunidad hacia el alcance de los objetivos establecidos en el informe de 1994. También fomentó la creación de varios grupos de trabajo que colectivamente se encargaron de ampliar el programa. El consorcio actuó hasta 2000, cuando la región de Pittsburg visitó de nuevo su visión estratégica y se reorganizó para avanzar hacia un programa más fresco. Este programa se basó en los logros de los seis años previos, pero identificó nuevos desafíos que requieren una alineación institucional diferente.

Fuente: Working Together Consortium (1994), "The Pittsburgh Region: Working together to competeglobally", disponible: http://old.geog.psu.edu/courses/geog420/Reading/accd_1994_mehrabian_report.pdf (consultado 25 de Mayo de 2013); Allegheny Conference on Community Development (2000),Annual Report2000, Pittsburgh, PA, disponible: www.alleghenyconference.org/PDFs/AnnualReports/AnnualReport00.pdf (consultado 25 Mayo de 2013); Austin, J. (2000), "Principles for partnership", Leader to Leader, No. 18, Fall.

### *Reforzar los datos regionales para elaboración de la politica basada en evidencia*

Mientras las empresas y las instituciones por sí solas pueden esperar a identificar y explotar varios mercados especializados, las regiones requieren la acción colectiva de representantes de gobierno, empresarios y campo laboral, lo cual está basado en un entendimiento claro del funcionamiento interior de la economía regional. Por ejemplo, las fuentes de datos nacionales proporcionan un entendimiento general de la estructura económica de la región Puebla-Tlaxcala. Los datos regionales aún no están disponibles para medir actividades comerciales intraregionales entre proveedores y fabricantes de equipos originales, al grado tal que los proveedores regionales conducen el diseño y la ingeniería del producto por sí solos o a tal grado que los fabricantes de área venden a clientes en otras partes de México o en el extranjero. Estos datos son cruciales para comprender las amenazas y oportunidades de los proveedores de la zona.

### Cuadro 2.6. **Monterrey Ciudad Internacional del Conocimiento y el Parque de Investigación e Innovación Tecnológica (PIIT)**

Desde 2004, El Gobierno Estatal de Nuevo León se propuso como uno de sus pilares principales para el desarrollo económico el proyecto estratégico "Monterrey la Ciudad Internacional del Conocimiento", el cual está basado en una alianza entre gobierno, las instituciones de educación superior y la industria, esto con la finalidad de promover el crecimiento a través de la innovación. Algunas primeras iniciativas emprendidas fueron traer el Foro Universal de Culturas a Monterrey y la creación del Instituto de Innovación y Transferencia Tecnológica (I2T2). Al principio, el proyecto siguió algunas estrategias básicas, que incluyeron, revisar el contenido y métodos educativos, la incorporación de especialistas en tecnología para la industria, aumentando el número de investigadores y centros de investigación públicos, promoviendo incubadoras comerciales y reforzando la infraestructura de la ciudad.

### Cuadro 2.6. **Monterrey Ciudad Internacional del Conocimiento y el Parque de Investigación e Innovación Tecnológica (PIIT) (cont.)**

Para hacer la alianza más fuerte, diferentes ramas se iniciaron en sectores incluso el automotriz, tecnologías de la información, servicios médicos, ciencias naturales, agro, nanotecnología y biotecnología acompañado por centros para la innovación y el capital intelectual por sector. Para la creación de nuevas empresas, el gobierno lanzó el programa INVITE en 2005 para ayudar a investigadores y a empresarios locales a autorizar y registrar su conocimiento promoviendo la creación de nuevas empresas basadas en el conocimiento. Además, el I2T2 comenzó de dos fondos, con capital inicial y recursos de inversionistas privados para ayudar a las empresas de nueva creación así como las PyMEs de alto crecimiento.

A fin de reforzar más allá el RIS (predominantemente centrado alrededor de su ciudad principal Monterrey), el estado invirtió en la Investigación y Parque de Investigación e Innovación Tecnológica (PIIT). El objetivo del parque es reforzar los esfuerzos de la innovación y el desarrollo tecnológico facilitando transferencias de tecnologías al sector privado. El parque recibe a las instituciones de educación superior y se especializó en incubadoras comerciales así como centros de investigación públicos y privados. Para este fin, el gobierno estatal invirtió 90 millones de USD, proporcionando el terreno y otra infraestructura necesaria, reservando la mayoría del espacio para generadores de conocimiento y empresas.

Fuente: OECD (2009), OECD Reviews of Regional Innovation: 15 Mexican States, OECD Publishing, http://dx.doi.org/10.1787/9789264060135-en.

Las autoridades regionales también harían bien el reforzar los esfuerzos existentes de recopilación de datos a fin de entender las vulnerabilidades y oportunidades para los proveedores de área. La información completa y oportuna del mercado de trabajo para la región Puebla-Tlaxcala servirá tanto a personas que buscan trabajo como a empleadores. Un sistema de información del mercado de trabajo eficaz ayuda a trabajadores a identificar nuevas oportunidades, mientras que a las escuelas de alta calidad, un sistema fuerte de la educación superior y los recursos de formación se alinean con los estándares de competencia de la industria internacional que proporcionan los medios a trabajadores para aprovechar estas oportunidades. Un sistema eficaz de información del mercado de trabajo también ayudará a los empleadores a comunicar sus necesidades con mayor eficacia e identificar puntos débiles en la región. Pueden entonces tomar decisiones racionales sobre sus propias iniciativas de formación y sobre las fuentes de trabajadores en el futuro. Las autoridades estatales y municipales deberían determinar si los datos del mercado de trabajo recolectados por el gobierno federal son adecuados para sus necesidades, y si no son, podrían determinar cómo podrían complementar la oferta. Esto puede tener como consecuencia que los gobiernos estatales y municipales tomen un papel más activo en la recolección y distribución de sus propios datos. Como se discutió antes, esta tarea se podría asignar a un grupo de expertos regionales.

También será crucial para líderes regionales rastrear mejor a los estudiantes de universidades del área para entender de donde vienen así como a donde van después de la conclusión de sus estudios. ¿Considerando el rendimiento educativo relativamente bajo en niveles primarios y secundarios dentro del Estado de Puebla, de dónde atraen las universidades regionales a sus estudiantes? ¿Qué pasa con ellos una vez que completan sus estudios? Mientras, cada institución rastrea la información, no hay ningún entendimiento colectivo de estas tendencias básicas como una región. Las regiones metropolitanas a través de la OCDE comienzan a apreciar el valor de universidades como exportadores apoyando el desarrollo del hospedaje estudiantil, de la venta al por menor orientada a los

estudiantes y otros servicios para reforzar el atractivo del área. Del mismo modo, una afluencia de estudiantes a un área puede estimular el nuevo crecimiento si la región es capaz de retener ese talento después de graduarse. Varias universidades en la región Puebla-Tlaxcala han reconocido el valor empresarial de sus graduados creando incubadoras de negocios para facilitar el nuevo crecimiento de negocios. Estas incubadoras se pueden reforzar en un futuro a través del desarrollo de plataformas comunes, como los Centros de Computación Avanzados y Laboratorios de Técnicas Medioambientales de Occidente (WETLabs) que requieren el apoyo combinado de universidades y posiblemente del gobierno. Aún en todos estos casos, las personas que toman decisiones y los líderes de opinión carecen de los datos y de sistemas de datos para permitir que ellos entiendan el funcionamiento fundamental de la educación y del grupo de creación del conocimiento. Como se desarrollará en capítulos subsecuentes, mejorar la recopilación de datos y el análisis es una prioridad para el uso del suelo y para las tendencias ambientales también. Tal vez exista un margen para ampliar el papel del *Colegio de Puebla*, que actualmente maneja un observatorio urbano, en cooperación con el IMPLAN, con la finalidad de ampliar el alcance geográfico y temático de los datos existentes.

Para comenzar a reunir datos existentes de varias fuentes (gobierno, universidades, empresas y fundaciones), Puebla-Tlaxcala podría contemplar la experiencia reciente de Ciudad del Cabo (Sudáfrica). Como parte de sus actividades de desarrollo regional emergentes, Ciudad del Cabo ha establecido la Red de Datos Económicos, una iniciativa que reúne a todos los accionistas implicados en la producción, análisis y aplicación de datos económicos de la región. La red se estableció para superar al estado actual de datos que se superponen procesos de inteligencia, fragmentados entre niveles y ramas diferentes de gobierno, compañías multinacionales grandes, universidades y organizaciones no gubernamentales (ONG's). El objetivo de la red es compartir la información y, en la medida de lo posible, integrar y alinear procesos de datos como un medio de mejorar la política económica, la planeación y la realización (OCDE, 2013a).

### *La exploración de estrategias para una mayor diversificación económica*

Una estrategia de desarrollo económico eficaz para la región podría combinar fuerzas existentes con la introducción de industrias complementarias para fomentar el crecimiento y asegurar la elasticidad de la región ante condiciones económicas adversas. Así, puede ser útil como parte del desarrollo de una visión estratégica a largo plazo para la región, el explorar oportunidades para una mayor diversificación económica. La especialización de Puebla-Tlaxcala en la industria automotriz ha concedido grandes beneficios económicos y de calidad de vida, pero, como se ha hablado, también puede generar amenazas económicas.

Por ejemplo, los esfuerzos por atraer la inversión extranjera directa (FDI) así como atraer y engendrar negocios mexicanos basados en la región, mismos que podrían procurar ampliar la mezcla de industrias en la región a otros que también confían en los mismos tipos de proveedores que aquellos para la industria del automóvil. Los fabricantes de equipos de automotores originales emplean a miles de trabajadores –Volkswagen solo emplea aproximadamente 16.000 – interpretación de la región algo dependiente del éxito de un grupo pequeño de empresas. Mientras Volkswagen y otros fabricantes de automóviles han resultado ser resistentes como líderes innovadores en la industria, tendrán que seguir innovando para permanecer competitivos. La energía de estas empresas afecta y ha detenido tanto a sus propios trabajadores así como a aquellos cientos de proveedores regionales unidos únicamente a la industria automotriz y así son los más vulnerables a

cambios adversos de la industria. Las empresas proveedoras del sector automotriz que han suspendido la capacidad técnica de desarrollar nuevos productos y venderlos a mercados diferentes de la industria son mucho menos dependientes de la industria automotriz y pueden obtener ventajas de las circunstancias cambiantes.

### *Uniendo el desarrollo económico y el desarrollo urbano*

Cada vez más las ciudades, como Manchester, combinan desarrollo económico e iniciativas de reurbanización (ver la OCDE, 2013a). Lyon (Francia) también ha considerado las relaciones entre competitividad económica y el uso de suelo y gestión espacial, con una intención clara de vencer discrepancias de accesibilidad grandes a nivel metropolitano. En Puebla-Tlaxcala, el desarrollo económico y las iniciativas de desarrollo urbano siguen ocurriendo aislados el uno del otro, y hay una necesidad de concebir los dos como equivalentes estratégicos, uniendo la planeación de desarrollo urbano y desarrollo económico. Como un primer paso para tender un puente sobre el desarrollo económico y estrategias de desarrollo urbano en Puebla-Tlaxcala, será importante para las autoridades federales y estatales convenir en la definición de una sola región. Esto sería un primer paso claro hacia la construcción de una visión compartida para la región así como el potencial para la fabricación de una política regional eficaz. La experiencia del Área Metropolitana de Amsterdam (AMA), que ha tenido éxito en la adopción de la cooperación en cuanto a desarrollo económico y desarrollo urbano entre autoridades municipales y provinciales múltiples, puede ser pertinente para Puebla-Tlaxcala (Cuadro 2.7). El Plan 22@Barcelona, que une aspectos urbanos y económicos a través de la creación de centros de conocimiento de alta y media intensidad, también podría ser de interés (Cuadro 2.8).

#### Cuadro 2.7. **Desarrollo urbano y desarrollo económico: Área Metropolitana de Amsterdam (AMA)**

Amsterdam creó un área metropolitana (AMA), una sociedad regional voluntaria que ahora sirve de vehículo para la colaboración de 27 autoridades locales y 2 provincias y la promoción de la economía regional total. El AMA combina gradualmente el desafío de integración económica con la dirección urbana fronteriza. La gobernanza de AMA informalmente se organiza, basada en una comprensión mutua de la necesidad de cooperación aumentada entre las autoridades regionales implicadas. Sus tareas principales incluyen: el desarrollo de una visión común en desarrollo económico y espacial; coordinación de toma de decisiones públicas en plan de del uso del suelo y el desarrollo de la infraestructura; y la creación de una voz de consenso para hablar al gobierno nacional sobre cuestiones de la inversión.

La iniciativa de cooperar sobre asuntos económicos fue incrementada por la creación, en 2011, de Amsterdam Economic Board (AEB), que proporciona la representación a administraciones municipales y gobiernos regionales, universidades y negocios. Como un grupo conducido por el sector privado de líderes, el papel de AEB debe proporcionar estrategias holísticas para el futuro desarrollo económico de Amsterdam. El consejo procura vencer la carencia de visión compartida y cooperación entre accionistas y la penuria del mando estratégico.

*Fuente*: OECD (2013), *Delivering Local Development: New Growth and Investment Strategies*, OECD Publishing, *www.oecd.org/cfe/leed/NGIS_final2.pdf*.

### *Incentivos económicos, zonas económicas especiales: Proceda con precaución*

Como en muchas economías emergentes y desarrolladas por todo el mundo, el Estado de Puebla también ha hecho las provisiones legales para la creación de áreas de desarrollo económico designadas, conectadas con incentivos para atraer nuevas empresas al estado.

Aprobado por el Congreso del Estado en 2001, la Ley de Fomento Económico para el Estado Libre y Soberano de Puebla permite a las autoridades estatales el poder de designar áreas de desarrollo económico para la atracción de la inversión y estimulación del desarrollo económico (Artículo 8). La ley identifica a un anfitrión de incentivos que se podrían ofrecer para atraer nuevas empresas al estado, incluso ventajas fiscales, mayor flexibilidad en recaudación fiscal, prioridad para formación estatal, consecución y programas de apoyo, gastos reducidos para la adquisición de tierras públicas, asistencia técnica y relaciones potenciales a inversionistas (Artículo 11). Mientras no exista actualmente ningún proyecto para crear una zona económica especial dentro de Puebla-Tlaxcala, la experiencia de la OCDE, sugiere que la oportunidad presentada por la Ley de Desarrollo Económico del Estado se debiera manejar con gran precaución (Cuadro 2.9).

Cuadro 2.8. **Plan 22@Barcelona.**

Una política urbana muy acertada reciente en Europa es el Plan 22@ Barcelona, que propone una nueva zona urbana formada alrededor de las bases de la economía del conocimiento. Una modificación del Plan General Metropolitano se definió usando conceptos económicos. La nueva zona se denominó con el nuevo nombre, "22", que ha sido usado para transformar la anterior tierra industrial de Poble Nou en el este de Barcelona. Las nuevas actividades económicas desempeñan un papel central en la nueva estrategia urbana. Las características principales del nuevo sistema son:

- Concentración de actividades altas y medias intensivas por el conocimiento, con altos niveles de densidad de empleo y alta intensidad de uso de la información y tecnologías de comunicación (ICT);
- La limitación de actividades industriales (es decir contaminación, industrias peligrosas u otras que son incompatibles con el alojamiento);
- Permiso para reparto en circunstancias específicas;
- La creación de un nuevo sistema de infraestructura e instalaciones a fin de promover sinergias entre las esferas de producción, investigación y formación;
- Promoción del desarrollo de clústers (conjuntos).

*Fuente*: Ajuntament de Barcelona (2011), *22@Barcelona. 10 Years of Urban Renewal/10 anys de renovació urbana*, Ajuntament de Barcelona; Trullén, J. (2011), "El proyecto Barcelona, Ciudad del Conocimiento y el 22@Barcelona", *Revista Económia*, Madrid.

## Elevar el nivel de los trabajadores poco calificados

### *Resultados educativos pobres, altas tasas de informalidad*

Como fue comentado en el Capítulo 1, los trabajadores poco calificados constituyen una parte desproporcionada de la fuerza laboral de Puebla-Tlaxcala en relación con otras zonas metropolitanas de México y pueden representar un cuello de botella en el futuro crecimiento. Entre las zonas metropolitanas más grandes de México, Puebla-Tlaxcala tiene el cuarto rendimiento más bajo en términos de la población con habilidades poco calificadas, con el 38% de su población sin haber completado la educación secundaria, comparado con un promedio del 33% entre zonas metropolitanas. Puebla-Tlaxcala alcanzó el sexto lugar en el último peldaño en cuanto a años promedios de educación, con un nivel de 8,4 años comparado con el promedio de 9 para el resto de las grandes zonas metropolitanas mexicanas. Por otra parte, a pesar de las mejoras en los últimos años, los resultados de Puebla están bastante lejos de un aumento para México en su conjunto. El

legado de los malos resultados académicos puede actuar como un lastre para la calidad general de la mano de obra. De hecho, los niveles de habilidades sí importan. Muchas pruebas de campo sugieren que una parte grande de obreros poco calificados puede ser un lastre para la economía y que, en general, reduciendo la proporción de trabajadores en una región con habilidades muy bajas pueden importar más para el crecimiento regional. Las reformas recientes causarán que la educación media superior sea obligatoria, esto estará puesto totalmente en práctica en 2021-22.

### Cuadro 2.9. **Áreas económicas especiales: Proceda con precaución**

Las zonas económicas especiales (SEZ) son cada vez más comunes en los mercados emergentes como en los países desarrollados. Pueden tomar varias formas[1] pero se entiende generalmente como áreas territoriales delimitadas dentro de una jurisdicción en la que las condiciones institucionales regulatorias, fiscales y de otro tipo son más favorables que en la economía en general. En la práctica, las zonas económicas especiales (SEZs) a menudo simplemente reflejan el juicio de las autoridades de que el mercado no está dando los resultados que desean.

A pesar de su popularidad, estos tipos de SEZs han tenido el éxito mezclado. Uno de los desafíos más significativos ha sido que mientras algunas áreas han logrado generar la inversión y la creación de empleo, han permanecido sin embargo enclaves con pocos encadenamientos a la economía más grande. Entre las lecciones de experiencia de campo:

- Mejorar el clima de inversión en general puede ayudar a promover el crecimiento. Mientras que la creación de zonas puede ser un paso intermedio en el proceso, que tienden a tener un éxito limitado si se ejerce como una alternativa a las reformas fiscales, normativas e institucionales necesarios. Por otra parte, mediante la creación de un refugio seguro para los inversores, las zonas pueden reducir la presión para las reformas en toda la economía para mejorar el ambiente de contratación.
- Las SEZs tienen, por definición, un impacto limitado espacialmente y, en la mayoría de los casos, sectorialmente. Son sólo un instrumento entre muchos para promover el desarrollo de exportación y el crecimiento.
- Las áreas trabajan mejor en países y regiones, con infraestructura buena y mercados financieros, donde los encadenamientos hacia abajo se pueden desarrollar a la actividad económica local. La inversión, el empleo y las exportaciones en SEZs tienden a correlacionarse fuertemente y positivamente con el resultado total de un país en el índice de competitividad global del Foro Económico Mundial.
- Las SEZs pueden deformar la competencia interna y criar la segmentación en mercados de trabajo domésticos, así minando la competitividad de empresas locales cerca del área, pero fuera de ella. Finalmente, las áreas acertadas podrían agravar disparidades interregionales. Donde los incentivos y los privilegios solían atraer empresas para localizarlas en sitios donde sus actividades tendrían por otra parte poco sentido comercial, el resultado probablemente será un flujo interminable de apoyo para impedir su salida (Farole, 2011a).

Las iniciativas acertadas de zonas económicas especiales (SEZ) tienden a compartir varios rasgos comunes:

- Una extensión de las ventajas relativas del país/región, más que una tentativa de obligar a nuevos sectores a surgir.
- Un alto grado de consecuencia política, tanto a través de tiempo como a través de esferas de la política, con respecto al marco de reglas para zonas y la realización de programas en zonas.

### Cuadro 2.9. **Áreas económicas especiales: Proceda con precaución (cont.)**

- Puesto en práctica como parte de una estrategia más amplia de desarrollo económico y de la fuerza de trabajo, con políticas complementarias, por toda la economía en áreas como el desarrollo de habilidades, intercambio de conocimientos y política de cluster, para asegurar que las zonas desarrollen encadenamientos positivos a la economía nacional. La estrategia también debería contribuir a la coordinación del desarrollo de la infraestructura dentro y fuera de la zona, así como inversiones en el desarrollo de habilidades y otras políticas complementarias que pueden superar la zona y aún ser cruciales al éxito de la zona.
- Infraestructura de calidad y un buen ambiente para los negocios. Las zonas acertadas no siempre requieren incentivos fiscales muy ajustados.
- Involucramiento del sector privado en creación de zonas y su operación.

El impacto de actividades por zona en el resto de la economía es crucial. Si las zonas deben contribuir sobre el largo plazo al refuerzo de la economía nacional/regional en conjunto, entonces se deben diseñar para tomar parte profundamente con la economía no zonal alrededor de ellos más que desarrollarse como enclaves cortados del resto del país. Además, es importante que el desarrollo de la infraestructura en zonas estrechamente se coordine con el desarrollo de la infraestructura regional y nacional. En general, las condiciones de las zonas gobernantes deberían favorecer su integración con la economía nacional, incluso la transferencia de tecnología y el saber hacer, inversión de las firmas locales en las zonas, vínculos hacia adelante y hacia atrás y la libre circulación del trabajo y empresarios entre la zona y la economía circundante (Farole, 2011b).

Particularmente se debería poner atención a los incentivos ofrecidos para dividir en zonas a residentes. La OCDE (2009b) sugiere varias condiciones generales que deberían cobrar importancia diseñando paquetes de incentivos para zonas especiales. En primer lugar, todas las políticas incentivas fiscales y no fiscales de promover la inversión se deberían coordinar el uno con el otro y con otras políticas apuntadas al mejoramiento del clima de inversión, incluso políticas comerciales y macroeconómicas y reformas en la gobernanza. La coordinación de multinivel también es importante, para evitar el "amontonamiento" de incentivos ofrecidos por niveles diferentes del gobierno. Los incentivos de las zonas económicas especiales se deberían poner en una estrategia total desarrollada por la secretaría o secretarías responsables, idealmente bajo un techo de gasto total que explica tanto gasto directo como gastos fiscales. Las políticas para incentivar deberían ser transparentes con respecto a objetivos, procedimientos, criterios y gastos estimados. Al grado posible, deberían ser basados en las reglas, con el alcance mínimo para la discreción burocrática. Se puede requerir que algún desarrollo de capacidades que asegure que puedan ser completamente administrados por administradores del programa. Finalmente, el diseño de estructuras para incentivar, los elaboradores de las políticas siempre deberían mirar fuera de la zona. El entendimiento de las consecuencias involuntarias potenciales de zonas para firmas no residentes y trabajadores es crucial. La deformación espacial excesiva puede imponer por otra parte gastos grandes a la economía nacional, ya que los no residentes encuentran difícil competir por financiamiento con firmas basadas en zonas, mercado laboral, entradas de materiales y clientes.

Nota: 1. Zonas de libre comercio (FTZs), zonas libres, que ofrecen almacenamiento, instalaciones de distribución para el comercio las operaciones de reexportación de almacenamiento y transbordo. Las zonas libres industriales (EPZs) son polígonos industriales destinadas principalmente a la atracción de inversiones orientadas a la exportación. Por lo general, abarcan una amplia gama de industrias manufactureras. Son zonas privadas / zonas de procesamiento de fábricación individuales que constituyen incentivos para las empresas individuales, independientemente de su ubicación. Las zonas económicas especiales (SEZs) son dominios grandes y podrían considerarse ciudades por cuenta propia. Por lo general, abarcan todos los sectores industriales y de servicios, y se dirigen a los mercados nacionales y extranjeros.

### Cuadro 2.9. **Áreas económicas especiales: Proceda con precaución (cont.)**

Ofrecen una amplia gama de incentivos que van desde los incentivos fiscales a los incentivos regulatorios. Además, el permiso de residencia en el lugar. Zonas especializadas (SZs) sectores específicos de destino o actividades económicas (es decir, la ciencia / tecnología de parques, zonas petroquímicas, parques logísticos o zonas de aeropuerto).

Fuente: Adaptado de OECD (próximo), OECD Territorial Reviews: Ukraine 2013, OECD Publishing

Puede haber un vínculo entre un bajo nivel educativo y la gran proporción de oportunidades de empleo con baja calificación en la región. La disponibilidad de oportunidades de empleos calificados, además de la prevalencia del trabajo informal, hace poco para motivar a los estudiantes a permanecer en la escuela, al igual que numerosos puestos de trabajo poco especializados existen porque los índices de logros de la educación son bajos. Esto crea un círculo vicioso que puede ser difícil de romper. Por otra parte, la evidencia sugiere que los trabajadores de la región pueden ser una desventaja comparativa con respecto a otras áreas metropolitanas. Dado que las aspiraciones de la región como centro de manufactura global, da esta desventaja se hace más grande cuando se considera que los niveles educativos en México son relativamente bajos en comparación con otros países de la OCDE. Esto puede significar que algunas personas de alta calificación en Puebla-Tlaxcala migren a otras partes de México, una hipótesis que requiere de más investigación. La acreditación de los trabajadores sobre la base de las evaluaciones centrado en lo que saben y pueden hacer puede aliviar parte de la económica "arrastre". Esto es especialmente para las calificaciones de los trabajadores de empleo formal que ha adquirido sus conocimientos y experiencia en el sector de la economía informal. Sin embargo, estas evaluaciones no pueden corregir los déficits educativos básicos. De hecho, algunos dirigentes universitarios entrevistados para esta revisión informaron que las deficiencias entre los estudiantes universitarios de primer año son un problema, y que los considerables recursos se invierten para subsanar esas deficiencias. Estos cursos incluyen medidas correctivas en las áreas de matemáticas, español y habilidades de pensamiento crítico.

Hay informes contradictorios sobre el impacto de la elevada proporción de trabajadores poco cualificados en las empresas regionales. Aunque algunas de las grandes empresas manufactureras de la región informan que no hay suficientes perspectivas de egresados altamente calificados de las IES privadas y están ampliando su alcance con las instituciones públicas, también indican que la prevalencia de baja calificación no es necesariamente vista como una limitante importante en las operaciones de negocios. Una explicación podría ser que las empresas de Puebla-Tlaxcala (parece que se han adaptado a los bajos niveles de habilidades de la mano de obra regional y que pueden estar relacionadas con la alta tasa de formación en las empresas del sector industrial de Puebla (76%), en comparación con el promedio nacional (63%) -que está muy por encima de la tasa de formación ofrecidos por las empresas en Puebla (26%) y a nivel nacional (51%) (Banco Mundial, 2010). Volkswagen, por ejemplo, requiere que todos los nuevos empleados participen en la formación del puesto de trabajo desde el principio y a lo largo de su carrera.

Otra posible explicación es que las empresas más pequeñas se ven más afectadas por las deficiencias de habilidades - y menos preparadas para hacerles frente. Audi entra en la fabricación de automóviles en Puebla se espera generar considerables efectos secundarios

y regionales en materia de empleo y aumento en general de la cadena de suministro. La región se verá con oportunidades y desafíos potenciales así como las empresas locales se deberán preparar para competir para los negocios con Audi. Teniendo en cuenta los salarios, la estabilidad laboral, los beneficios para empleados, las oportunidades de formación y las condiciones superiores de trabajo en general dentro de las grandes multinacionales, lo más probable es que las grandes empresas tienen los recursos para continuar atrayendo una fuerza de trabajo que cumpla con sus expectativas. No está tan claro. Sin embargo, si los proveedores locales también serán capaces de atraer a un número suficiente de trabajadores calificados. Empresas como Volkswagen, Audi y Petróleos Mexicanos, PEMEX) en San Martin Texmelucan llaman mucho la atención, pero el trabajo en la región metropolitana es desproporcionadamente sobre las empresas de menor tamaño. Aunque la presencia de las multinacionales y las empresas nacionales competitivas han llevado a las universidades privadas locales a ofrecer servicios de capacitación, los informes sobre los mayores logros educativos secundarios de la región y crónicamente el bajo nivel educativo de la región plantean la preocupación de que el grupo general de los trabajadores calificados puede ceder. Los puntos fuertes y las limitaciones del sistema de fuerza de trabajo regional serán más evidentes a medida que los proveedores locales existentes y nuevos proveedores se trasladan a la zona de trabajo para adaptarse a esta demanda. Por lo tanto, uno de los retos de la región será la de aprovechar la oportunidad que se presenta con Audi para desarrollar plenamente una cadena de suministros integral y local que tiene la capacidad para suministrar a otros clientes en el sector automotriz y de los sectores relacionados con él.

Además, la informalidad laboral puede limitar la productividad y plantean retos importantes para el crecimiento económico (Brandt, 2011). Las estimaciones del porcentaje de trabajadores en activo o el nivel de producción en el sector informal en Puebla varían de un 30-70 %, dependiendo de la metodología y de las suposiciones sobre el empleo en el sector informal. Independientemente de cómo la informalidad se mide, la informalidad en el Estado de Puebla parece estar entre las cinco mejores en el país. La alta incidencia de la informalidad en el Estado de Puebla con respecto a otros estados, no es de extrañar dada la gran participación de las microempresas, la proporción de la población con bajo nivel de capacitación y el alto costo de iniciar un negocio, en comparación con otros estados. Las recientes investigaciones sobre los factores determinantes de la informalidad en los estados mexicanos ha llegado a la conclusión de que la magnitud de los graduados de la escuela superior, la participación de las microempresas y el costo de iniciar una empresa[12] son todos factores significativos asociados con la informalidad (Dougherty y Escobar, 2013). Las consecuencias incluyen las pérdidas de ingresos para el gobierno de los servicios esenciales y de las limitaciones de crecimiento económico vinculado a escala de la empresa.

### *A pesar de marcos legales claros, la política de mano de obra se podría mejorar*

Una combinación de Instituciones de Eduación Superior y capacitadores profesionales independientes suministran una oferta diversa de formación al personal regional. Mientras la gran mayoría de las Instituciones de Eduación Superior son privadas, muy competitivas y manejadas en la localidad, el sistema de desarrollo del personal público en gran parte se centraliza, gobernado por la ley federal y entregada por entidades federales y estatales. Las instituciones tanto públicas como privadas compiten directamente en el mercado regional. Por debajo del nivel de los programas, las Instituciones de Eduación Superior trabajan estrechamente con las empresas para proporcionar la formación del trabajador actual,

esfuerzos que son tanto una realización de sus misiones educativas así como una respuesta a oportunidades percibidas de mercado.

El personal mexicano se beneficia de un marco jurídico bien articulado para el desarrollo del personal y su formación. El artículo 123 de la Constitución de México dispone que "compañías, cualquiera que sean sus actividades, provean a sus empleados formación y desarrollo de habilidades para el trabajo." Los artículos 153A y B de la *Ley federal del Trabajo*, última actualización en 2006, conceden a cada trabajador el derecho a la formación del personal, sin abandonar el trabajo o a través de una institución de terceros aprobada por la *Secretaría del Trabajo y Previsión Social*, (STPS). En el nivel estatal, la Ley de Desarrollo Económico de Puebla refuerza "el derecho de los trabajadores y la obligación" a la formación del personal y al desarrollo de habilidades "para permitir que trabajadores levanten su productividad y calidad de vida" (Artículo 24). La Ley del Estado también incluye provisiones para la capacitación, incluso capacitación en el trabajo, para ofrecerles a los trabajadores tanto en el empleo formal como en el informal (Artículo 25).

En las décadas recientes se han realizado reformas significativas al sistema de formación y profesionalización de México a nivel estatal y federal. El *Programa de Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación*, (PMETYC), puesto en marcha en la sociedad a cargo de la STPS, la *Secretaría de Educación Pública*, (SEP) y el Banco Mundial, llevó al establecimiento de una estandarización de competencias de trabajo y un sistema de certificación. El *Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales*, (CONOCER) se estableció en 1994 como la autoridad para establecer y certificar competencias y normas laborales (Cuadro 2.10). Los esfuerzos de modernizar programas de capacitación fueron coordinados por la SEP a través del *Consejo Nacional del Sistema Nacional de Educación Técnica*, (COSNET), el *Colegio de Educación Profesional Técnica del Estado de Puebla*, (CONALEP) y dos direcciones tecnológicas (de Anda, 2009). En la última década, las reformas adicionales que se han llevado a cabo para alinear mejor las normas y acreditaciones profesionales con las expectativas de los empleadores públicos y privados. Además, los esfuerzos se han iniciado para mejorar la dinamización y coordinar una formación federal y estatal de los sistemas educativos profesionales y técnicos (OECD/CERI, 2009). No hay evaluación del impacto de las reformas más recientes que se han realizado hasta el momento.

La educación y la formación a través de la educación secundaria superior (ISCED 3) generalmente se estructuran de arriba hacia abajo del gobierno federal a los estados. El sistema de la formación profesional y técnica de México (TVET) es dirigido por la política federal. Algunos programas son entregados directamente por el gobierno federal, mientras que los otros son entregados por los estados dentro de un marco nacional (Cuadro 2.11). Los gobiernos municipales no tienen un papel directo en el mercado de trabajo, en la formación, o en la evaluación del trabajador y su acreditación. Estas actividades son conducidas directamente por el gobierno estatal o federal y son regidas por la ley mexicana. La SEP publica actas de la educación formal federal al final de cada nivel de educación, de la escuela primaria hasta la educación superior. Los Diplomas o constancias, también pueden ser otorgados por ciertos cursos y otro tipo de educación no formal. Éstos pueden ser reconocidos por la SEP como equivalentes a las calificaciones establecidas por el sistema educativo nacional (de Anda, 2009).

### Cuadro 2.10. **CONOCER**

CONOCER es responsable del diseño, organización y funcionamiento de un sistema estandarizado de capacidades de trabajo. Genera estándares técnicos de la competencia de trabajo (NTCL) y coordina un sistema de la certificación de capacidad de trabajo. Este sistema confiere el reconocimiento formal de las capacidades que los individuos adquieren a través de su trabajo o a través de la formación. El registro ahora incluye 298 estándares de capacitación que se han desarrollado a través de 130 comités del sector de negocios, gobierno, trabajo y educación (www.conocer.gob.mx). Además, cuatro instituciones en la zona urbana funcional de Puebla son designadas por CONOCER como centros de evaluación y de certificación conocidos por la estandarización de capacidades de ocupación y consejos de la certificación. Estos consejos certifican capacidades de trabajo y acreditan centros de evaluación y asesoría independiente. Las evaluaciones se conducen de individuos a fin de determinar si ese individuo se califica para realizar una función de trabajo particular. Esto es especialmente interesante a la luz del gran número de trabajadores empleados de manera informal y que no tienen historial de trabajo, ya sea formales o credenciales de la industria para calificar para el trabajo en la economía formal.

*Fuente*: sitio web de CONOCER (n.d)., *www.conocer.gob.mx* (tuvo acceso el 22 de abril de 2013).

### Cuadro 2.11. **El sistema de la formación profesional y técnico en México**

El sistema de la formación profesional y técnico (TVET) opera dentro del nivel 2 del ISCED (*International Standard and Classification of Education)* y el nivel 3. Los cursos para la formación para el trabajo están en el nivel 2 del ISCED. Los estudiantes pueden entrar en el mercado de trabajo después de completar el programa.

Los que completan la educación secundaria pueden elegir entre dos opciones dentro del sistema *Technical and vocational educaction system* (TVET) en el nivel 3 del ISCED, ambos de los cuales ofrecen un grado profesional así como un bachillerato, éste requerido para la entrada en la educación superior.

El título "Bachillerato Técnico y Profesional" es ofrecido por varios sistemas, aunque el CONALEP, es una unidad descentralizada del gobierno federal, representa dos tercios de todos los estudiantes en esta categoría a nivel nacional. El CECyTE hecho funcionar por el estado (Centros estatales de Estudios Científicos y Tecnológicos, Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de México) también ofrece la licenciatura técnica y profesional. CECyTE se coordina a través de la Dirección de Educación Tecnológica Industrial, (DGETI). El treinta y cinco por ciento de los cursos del programa se encuentra en temas generales, y el resto de disciplinas profesionales. Los estudiantes deben completar 360 horas de formación.

Los bachilleratos tecnológicos y el del técnico profesional de la designación se ofrecen a través de varios sistemas. Los programas del sector industrial son hechos funcionar directamente por el gobierno federal (CETIS, CBTIS), por el estado con la participación federal (CECyTE) y por el Centro de la Educación Industrial Técnica (Centro de Enseñanza Técnica Industrial, CETI) (Kis y Hoeckel, 2009).

Fuente: Kis, V. and K. Hoeckel (2009), OECD Reviews of Vocational Education and Training: A Learning for Jobs Review of Mexico 2009, OECD Reviews of Vocational Education and Training, OECD Publishing, http://dx.doi/org/10.1787/9789264168688-en.

Los cambios del mercado de trabajo se coordinan a través del Sistema Nacional de Empleo (SNE), el Programa de Empleo temporal (PET) y el *Programa de Asistencia a Empleados*, PAE. El PET proporciona el apoyo temporal a la gente y negocios afectados negativamente por condiciones económicas o catástrofes. El SNE, uniendo servicios para el empleo, activamente trabaja para colocar a buscadores de trabajo con empleadores. El

PAE proporciona becas de formación, un poco de empleo formal, ayuda en movilidad internacional y apoyo al trabajo por cuenta propia (Centro Sloan en Envejecimiento y Trabajo, 2011). Dos sitios web en escala nacional patrocinados apoyan cambios del mercado de trabajo: el Portal de Trabajo[13] une a buscadores de trabajo de empleadores en el sector privado y en el gobierno; el Observatorio laborista mexicano (*Observatorio Laboral Mexicano*, OLA) es una información de trabajo libre y servicio de dirección profesional[14] (Centro de Sloan en Envejecimiento y Trabajo, 2011).

Mientras el sistema superior mexicano de formación profesional y sistemas de apoyo del mercado de trabajo ha ayudado a alinear educación y formación y cambios del mercado de trabajo con un conjunto común de estándares ocupacionales, el grado al cual este sistema encuentra necesidades de la mano de obra locales es confuso. Mientras este sistema lo puede hacer más fácil para trabajadores y empleadores para valorar un grado particular o acta, es difícil ver cómo las necesidades específicas de empleadores dentro de un mercado de trabajo dado se pueden conciliar con la oferta general suministrada por el sistema TVET. Las condiciones locales, incluso recursos del mercado de trabajo, son críticamente importantes para el éxito de una compañía. Sin embargo, las autoridades locales, sobre todo a nivel municipal, no tienen autoridad formal en cuanto al diseño, entrega o recursos de calidad unidos al personal. Muchos sistemas del personal acertados, como aquellos en Canadá, Dinamarca, Alemania, el Reino Unido y los Estados Unidos, implican elementos de control local y participación por negocios del área, instituciones educativas y de formación, representación del gobierno y de trabajo. Adelante, los negocios también podrían contribuir de una escala mayor, al proporcionar aprendizajes de calidad o equipo.

Adelante, los programas de capacitación del contrato no constituyen una política del personal completa. Mientras la formación del personal es tanto un "derecho como una obligación" por leyes federales y estatales, los empleadores son libres de decidir la naturaleza de la formación, y la conformidad con la ley parece variar bastante según la talla de la firma y la opinión de la firma del papel de la formación en sus operaciones. Los gobiernos estatales y las administraciones municipales dan poco, si alguno, atención regional formal, sistémica al cierre de las habilidades y los vacios educativos de los adultos trabajadores, sobre todo aquellos con varios años de experiencia y quienes no se están entrenando a través de programas patrocinados por los empleadores. Hay pocas pruebas de que los estados y las comunidades dentro de la región tienen una mano directa en recursos directores o en políticas de éste desafío de recursos humanos crítico. Es posible que la política federal pueda tener un efecto que se concentra desde los programas claves en desarrollo del personal e innovación, por ejemplo, trazar de recursos federales. Al mismo tiempo, la composición de la mano de obra regional y las necesidades de la economía regional deberían ser entradas críticas a la política del personal.

### *La certificación para habilidades adquiridas en el trabajo*

La consideración para la educación y las oportunidades de formación de trabajadores tanto en los sectores formales como en informales serán un elemento importante en el incremento en las habilidades del personal regional. Esto sobre todo es verdad para Puebla-Tlaxcala en la luz de la parte grande de la región de trabajadores con bajas capacidades, trabajo informal y desigualdad, ya que la OCDE (2008) ha encontrado que aquellos con un nivel bajo de educación, tienen una mayor probabilidad del empleo informal. Mientras el abordaje de la informalidad requerirá un enfoque completo a reducir los gastos y aumentar las ventajas del trabajo formal, así como mejorar la imposición en cuanto a administración

tributaria e inspección de trabajo, un área importante de la intervención mejorará a través de la educación y habilidades para todos los segmentos de la población, grupos sobre todo peor pagados. Aunque el mejoramiento de educación y logro de habilidades para grupos peor pagados no proporcione ninguna garantía que aquella gente se moverá del empleo informal al empleo formal y conseguirá el mayor éxito económico, tales mejoras colectivamente constituyen una condición necesaria para el mayor éxito. Los estudios recientes han mostrado que mejorando la educación y la formación puede no reducir completamente la informalidad, pero pueden reducir los impactos negativos de la informalidad (Dougherty y Escobar, 2013).

Puebla-Tlaxcala también podría añadir la certificación de habilidades del CONOCER para trabajadores que han aprendido en el trabajo adaptando el apoyo de formación adicional para apuntar necesidades regionales. México ha hecho un buen trabajo en el desarrollo de un sistema entrelazado de estándares de habilidades ocupacionales y la formación y, a través del uso de evaluaciones basadas en estándares de habilidades CONOCER, también ha desarrollado los medios por los cuales las habilidades individuales obtenidas a través de medios no formales se pueden reconocer. Un gran número de adultos que son capaces de trabajar pero carecer de las cartas credenciales educativas y ocupacionales formales para obtener empleos buenos en la economía formal, las certificaciones de habilidades del CONOCER son un puente importante al mayor éxito económico individual. Algunas escuelas y los institutos técnicos en la región, como el colegio técnico y profesional público de Puebla CONALEP, la *Universidad Tecnológica de Puebla* y el Centro de la Formación del Personal (Centro de Formación para el Trabajo), son acreditados por CONOCER para certificar habilidades y capacidades. El Estado de Tlaxcala, por ejemplo, ha puesto en práctica programas de capacitación laboral a través del *Instituto de Capacitación para el Trabajo del Estado de Tlaxcala*, ICATLAX. El ICATLAX hace funcionar nueve centros, uno de los cuales se localiza en San Pablo Del Monte. Ya que el sistema de formación del personal hecho funcionar por el gobierno federal en cooperación con los gobiernos estatales se alinea con estos estándares de habilidades, pueden haber oportunidades de desarrollar programas para trabajadores para cubrir vacios en las habilidades y el conocimiento. Esto será sobre todo crítico para la región Puebla-Tlaxcala, considerando los niveles bajos de logros educativos con relación al resto del país, donde el rendimiento es relativamente bajo ya en estándares de la OCDE. Se podrían concentrar en la atención aquellos que están ya en la mano de obra existente a través de programas educativos remediadores y formación relacionada con el trabajo, ya que los costos de oportunidad creados por programas formales pueden ser demasiado altos para muchos trabajadores (ver la OCDE, 2013b). En efecto, uno de los obstáculos para el proceso de la certificación de habilidades citado por funcionarios entrevistados para esta revisión es que el proceso puede ser visto como una gran carga para algunos trabajadores.

Apoyo a la formación de Personal, así como las iniciativas de marketing de marca común, podrían ampliarse a los trabajadores y a las empresas en la economía informal. La experiencia de Kenia con Jua Kali el sector (informal) puede ser del interés (ver a Singh, 2000; Barasa y Kaabwe, 2001). El centro del enfoque de Jua Kali ha debido identificar y construir una formación de aprendizaje formalizada alrededor de agrupaciones de habilidades comunes. De esta manera, los trabajadores que son learning-doing en el lugar de trabajo pueden avanzar su conocimiento a lo largo de una progresión más sistemática que puede incluir habilidades que no podrían aprender por otra parte. Además, los programas de educación remediadores se podrían organizar y entregarse dentro de un ajuste que combina varios lugares de trabajo cercanos. Los trabajadores y los empleadores podrían recibir vueltas inmediatas de la productividad del trabajador mejorada. Al mismo

tiempo, los negocios que son capaces de diversificar su base de clientes mejorando la variedad y la calidad de servicios mejor se colocan para encontrar los desafíos de cambiar condiciones económicas y se pueden colocar mejor para formalizar en el futuro. Además de la organización de programas de capacitación, las empresas se podrían apoyar a través de la mercadotecnia común y marcando (como galerías de artesanos y actas de la autenticidad) y a través de la asistencia técnica apuntada al rendimiento que mejora. Por ejemplo, los métodos de observación y analíticos usados en el diseño se pueden emplear para desarrollar estrategias creativas de mejorar interfaces de las máquinas o bien, para ayudar a micronegocios a desarrollar nuevos mercados para sus servicios. Los esfuerzos recientes de Puebla de colocarse como una "capital del diseño" se pueden usar como un recurso para cultivar otros negocios.

Mientras la educación remediadora y los programas de capacitación se tendrán que adaptar a la región Puebla-Tlaxcala, las iniciativas del gobierno mexicano para ciudadanos que viven en el extranjero pueden ser del interés. Por ejemplo, los consulados mexicanos en Chicago y en otra parte en los Estados Unidos han contribuido decisivamente al establecimiento *de plazas comunitarias* ya que el aprendizaje de la vecindad para ciudadanos mexicanos ayudará a mejorar habilidades de matemáticas y lectura. Adelante, también será importante mantener un sistema completo de estándares de habilidades ocupacionales que sigue el ritmo de cambios de tecnología y prácticas empresariales. Puede haber alcance para universidades regionales y abastecedores de formación profesional para tasar las necesidades de firmas regionales y desarrollar evaluaciones de formación y programas más allá de los ofrecidos a través de CONOCER. Hay ya un poco de trabajo al respecto en la región. Se relató durante entrevistas conducidas para esta revisión que el CONALEP, independientemente de las empresas, conduce una revisión de las capacidades ocupacionales en la región cada dos años para descubrir carencias y adaptar la formación y la certificación en colegios técnicos; no hubo ninguna validación independiente de esta práctica hasta ahora. Estas estrategias, conectadas con otras medidas buscan dirigir las barreras estructurales y económicas para la entrada, y la sostenibilidad en la economía formal, pueden ayudar a acelerar el cambio de la economía nacional y regional hacia mayor formalización.

### *El anclaje de programas de capacitación del personal federal a necesidades regionales*

Para complementar los programas de capacitación federales, los líderes estatales y municipales en Puebla-Tlaxcala podrían añadir fuerzas regionales existentes en la formación del personal de trabajar hacia el establecimiento de una política completa de desarrollo de la fuerza de trabajo. En México, muchas de las funciones de desarrollo de la fuerza de trabajo antes citados operan o se financian y se regulan por el gobierno federal. Sin embargo, las brechas en el sistema se sienten directamente en el nivel donde los mercados de trabajo realmente funcionan. La dirigencia municipal y estatal, los jefes de área, las instituciones educativas y de formación y los adultos en edad laboral son los más afectados por las condiciones del territorio. Los líderes estatales y municipales podrían trabajar para asegurar el flujo de información eficiente y eficaz, recursos y talento humano dentro del área. El cuadro 2.12 resume una oferta de algunos elementos principales para considerarse. Esta lista de comprobación se aplica tanto al personal del sector público como al privado.[15] La OCDE (2013b) ha recomendado a estrategias de prevención y abordar la escasez de habilidades en la formación profesional (VET) y en particular en programas de formación. (Cuadro 2.13).

### Cuadro 2.12. **Lista de control de la política de desarrollo de la fuerza de trabajo**

- Sistema de información del mercado de trabajo actual, confiable y relevante, el cual debería proporcionar la información en cuanto a:
  - Los puestos vacantes de trabajo actuales y esperados, incluso una descripción de los empleos disponibles en la región, las estimaciones del número de puestos vacantes por tipo de trabajo y tipo de negocio, descripciones de las tareas a realizarse y habilidades que se requieren, las proyecciones confiables de las aperturas de trabajo en un período de dos años, y si el número crecerá, disminuirá o se mantendrá constante.
  - Composición de la mano de obra regional, como edad y sexo de trabajadores en la región, nivel de educación, nivel de habilidades, experiencia laboral por tipo de trabajo y tipo de negocio.
  - La existencia y el rendimiento de fuentes de información del mercado de trabajo, incluso si la información sobre el mercado de trabajo es proporcionada por una secretaría del gobierno o agencia, organización no gubernamental, publicidad pública, u otras fuentes y el grado al cual esta información es confiable, relevante y accesible a empleadores y personas que buscan trabajo.
- Intercambios efectivos en el mercado de trabajo para facilitar el proceso de conjuntar a la gente con empleos, que deberían proporcionar la información en cuanto a:
  - La existencia y la realización de cambios del mercado de trabajo informales, que pueden ocurrir a través de persona-a-persona, asesorías, señales o anuncios públicos.
  - La existencia y la realización de cambios del mercado de trabajo formales, que pueden ser administrados por agencias estatales, organizaciones no gubernamentales, uniones o agencias de colocación de empleo en privado hechas funcionar, y pueden incluir ferias de trabajo, bolsas de empleos y otras instalaciones donde los empleadores y los trabajadores anticipados se pueden encontrar.
  - La existencia y la realización de cambios del mercado de trabajo que realizan evaluaciones de habilidades y proporcionan la formación en cómo encontrar y tener derecho a un trabajo.
- Información relevante, actual y confiable que se relaciona con la formación profesional y técnica, incluso la información en cuanto a:
  - Sobre todo capacidades educativas de la juventud y los adultos en la mano de obra regional.
  - La eficacia del sistema educativo (público y privado), incluso cómo el sistema educativo básico prepara a la juventud para empleos ofrecidos en la región y que tanto los programas correctivos de educación adulta preparan a los adultos para los empleos ofrecidos en la región.
- Información relevante y corriente, confiable relacionada a la formación de la educación profesional y técnica, incluso la información en cuanto a:
  - La existencia y el desempeño de programas VETERANO, que enseñan las habilidades necesarias para llevar a cabo tareas relacionadas con el trabajo y el grado en el que los empresarios regionales están satisfechos con estos programas.

### Cuadro 2.12. **Lista de control de la política de desarrollo de la fuerza de trabajo (cont.)**

  - La existencia y el rendimiento de servicios de apoyo a trabajadores, que pueden incluir subsidios al transporte u otra ayuda para asegurar que los trabajadores puedan tener acceso a su trabajo, vivienda o ayuda del alquiler, apoyo en asegurar el cuidado de los niños o acceso a la asistencia médica.

- Las políticas del personal eficaces, incluso las leyes que definen los derechos y las responsabilidades de los empleadores y trabajadores, que pueden incluir:

  Normas que rigen la indemnización de los trabajadores, condiciones laborales y horas de trabajo; equidad sexual y trabajo infantil; la seguridad del trabajador y la indemnización a trabajadores lesionados en el trabajo; derechos de los trabajadores a organizar y participar en sindicatos.

  - Programas con respecto a educación profesional y técnica, información del mercado laboral y cambios del mercado de trabajo.

  - La provisión de incentivos para contratar, entrenar, re-contratar o reciclar profesionalmente a los trabajadores.

- Un sistema eficaz de la mano de obra, comprendido de personas jurídicas privadas y públicas que operen el sistema de información del mercado de trabajo, los intercambios del mercado laboral y el servicio de la formación profesional y técnica, que se debería evaluar con base en su efectividad en:

  - Satisfacer la existente demanda para trabajadores.

  - Satisfacer las necesidades de trabajadores y buscadores de empleo.

*Fuente:* Adaptado de Instituto de Trabajo y la Economía (2010), Sin publicar

### Cuadro 2.13. **La anticipación y la dirección a escasez de habilidades en programas VET**

Para evaluar la demanda de habilidades del mercado de trabajo, Puebla puede querer tomar parte en consultas formales con accionistas locales (es decir empleadores y uniones) y los pronósticos de conducta de las necesidades de habilidades a largo plazo. Muchos países de la OCDE (p.ej Australia, Canadá, Finlandia e Irlanda) pronostican tendencias de empleo por ocupación dentro de unos cinco - a la perspectiva de diez años (Neugart y Schömann, 2002) y los usan para informar la elaboración de la política, decisiones estudiantiles y al público en general. La construcción de capacidades de prever la necesidad de habilidades tanto regionalmente como por el sector ocupacional, es importante para tender un puente sobre el retraso entre la creación del programa, los primeros estudiantes que se matriculan y su entrada en el mercado de trabajo. Además, la anticipación de habilidades también puede ayudar al estado a aumentar la coherencia de programas del VET a través de instituciones identificando traslapos así como escasez.

Una posibilidad adicional podría ser realizar una encuesta sobre el destino del graduado para EXAMINAR a graduados en un determinado momento después de la graduación. Esto podría permitir al estado ajustar la provisión y apoyar los programas más acertados e instituciones. Algunos países de la OCDE realizan encuestas sobre el destino del graduado (p.ej Flandes [Bélgica], Irlanda, los Países Bajos y Escocia [el Reino Unido]). Otros países con un registro individual con muchos objetivos (es decir educación, mercado de trabajo, registros tributarios, ventajas sociales) usan este paquete de datos para rastrear a individuos a lo largo de sus carreras educativas y futuras.

### Cuadro 2.13. **La anticipación y la dirección a escasez de habilidades en programas VET (cont.)**

Otras fuentes de información sobre graduados que se podrían considerar dirigirse a faltas de armonía de habilidades incluyen revisiones, como mano de obra o censo (OCDE, 2010).

En Portugal, en 2002, el Instituto de la Innovación en la Formación (Inofor) emprendió un estudio con un enfoque doble basado en consultas con compañeros sociales y técnicas de investigación de pronóstico para esperar habilidades y necesidades de formación e identificar tendencias en el sector del turismo (Beleza y Gaspar, 2005). Las consultas facilitaron la creación de redes del conocimiento que unió a accionistas (es decir empresas, asociaciones industriales, sindicatos, asociaciones ocupacionales, educación y establecimientos de formación, centros de la tecnología, especialistas del sector), recursos y actividades. Los pronósticos del mercado de trabajo proporcionaron un diagnóstico del sector e identificaron las futuras necesidades, extendidas y enriquecieron perfiles ocupacionales, facilitaron la movilidad profesional y exploraron capacidades del intersector. Las consultas y el pronóstico causaron un protocolo para la planeación del desarrollo del personal estratégica para el sector del turismo, un plan estratégico con el objetivo de estructurar la formación con una visión de tres años y una visión estratégica de diez años, y llevaron a siete planes de acciones de prioridad.

*Fuente*: OECD (2013), *Improving Education in Mexico: A State-level Perspective from Puebla*, OECD, Paris; Neugart, M. and K. Schömann (2002), *Employment Outlooks: Why Forecast the Labour Market and for Whom?*, Discussion Paper FS I 02-205, Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung; OECD (2010), *Learning for Jobs*, OECD Reviews of Vocational Education and Training, OECD Publishing, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264087460-en*; Beleza, V. and T. Gaspar (2005), "Skills forecasting and development in Portugal's tourism sector", in Strietska-Ilina, O. and M. Tessaring, *Trends and Skill Needs in Tourism*, Cedefop Panorama Series, No. 115, Office of the Official Publication of the European Communities, Luxembourg.

En el mediano y largo plazo, el grupo de expertos propuesto mencionado antes podría tomar la responsabilidad de identificar vacios y proponer estrategias para la mejora. Un paso intermedio podría ser para municipios como Puebla, junto con los Estados de Puebla y Tlaxcala, para emprender una evaluación sistemática de cada componente de la lista de control propuesta en el nivel local y determinar cómo cada uno se podría reforzar para encontrar necesidades locales o hasta ampliarse a través de recursos locales, estatales o privados. Por ejemplo, los municipios podrían ayudar a organizar la demanda de formación, evaluaciones y otros servicios ofrecidos por el gobierno federal o estatal. Actualmente, las personas que buscan trabajo y los empleadores parecen entrar en contacto con estos servicios por casualidad, diálogo y publicidad local. Los esfuerzos locales, como el de la iniciativa del Municipio de Puebla de apoyo de artistas y artesanos, se podrían ampliar para incluir la formación y otros recursos institucionales. En algunos casos, puede ser bastante anunciar simplemente la disponibilidad de recursos existentes. O puede ser necesario establecer una sociedad pública y privada para llenar una brecha en la formación. La mayor participación municipal en el proceso podría ayudar a asegurar que las necesidades locales se están satisfaciendo y podrían ayudar a afirmar mayor participación local en el destino económico de la región.

## *El mejoramiento de resultados educativos requerirá una reforma considerable y tiempo*

El mejoramiento de resultados educativos requerirá la reforma considerable, y los resultados no serán inmediatos. Usar una evaluación del sistema educativo del Estado de Puebla, *el Mejoramiento de Educación en México: Una Perspectiva del Nivel estatal de*

*Puebla* (OCDE, 2013b), los resultados mejorados requerirán la reforma en el corto y medio plazo dentro de una estrategia clara a largo plazo. La OCDE recomienda que el Estado de Puebla considere cuatro prioridades de la política principalmente: *i)* el fortalecimiento de escuelas y apoyo estudiantil; *ii)* empoderar a profesores y líderes escolares para mejorar aprendizaje; *iii)* aumento de la finalización y la calidad en la educación media superior; y *iv)* mejoramiento de infraestructura escolar (Cuadro 2.14). Además, una transformación profunda del sistema educativo también requerirá la revisión de las estructuras de gobernanza: esto incluye la construcción de una estructura más orientada a la política en Puebla así como cambios en la manera en la cual la educación se gobierna a nivel federal. Las recomendaciones resumidas del informe se encuentran en la Cuadro 2.14. En cuanto a los sistemas existentes a nivel nacional, esto será crucial para el futuro desarrollo y usar el sistema de información para entender mejor donde aumentar la eficacia de elaboración de la política. La reforma federal reciente, parte del acuerdo entre los tres partidos políticos principales de México, *Pacto por México,* apunta a la mejora de áreas claves, como el reclutamiento y promoción de profesores y líderes escolares (Gobierno de México, 2012).

## El mejoramiento del ambiente comercial, en particular para pequeñas empresas

El marco regulador desactualizado también es visto como un obstáculo importante para la competitividad en la región. México en conjunto ha hecho mejoras considerables en la década pasada. Como se ha relatado en el Capítulo 1, México mejoró en general la facilidad para hacer negocios entre 2005-2013, avanzando del 62do lugar en 2005 al 48vo en 2013 en la encuesta – Haciendo Negocios – del Banco Mundial.

El Estado de Puebla y, a un grado menor el de Tlaxcala, también ha avanzado en la mejora del ambiente comercial en años recientes, aunque el progreso haya sido desigual y el paso de reforma ha sido más lento que en otros estados mexicanos. Como consiguiente, a pesar de logros en reducir el número de procedimientos para comenzar un negocio y el tiempo y costos requeridos para registrar la propiedad, la posición relativa de Puebla en la encuesta – Haciendo Negocios – del Banco Mundial se cayó para varios indicadores entre 2007 y 2012. La caída de Puebla en las clasificaciones también pueden reflejar discontinuidades de la política en años pasados. De 2002-06, el Estado de Puebla emprendió una serie de reformas para aliviar el ambiente regulador del estado (ver a García Villarreal, 2010) y fue considerado por la OCDE como un "pionero" en diseño institucional y operación para la reforma reguladora. Puebla era, por ejemplo, uno de los primeros estados para establecer una comisión estatal descentralizada para la reforma reguladora (CEMER) y una Ley para la Reforma Reguladora (García Villarreal, 2010). Sin embargo, algunas de estas medidas, notablemente la comisión de CEMER, fueron desechadas por la administración siguiente. Por consiguiente, el Estado de Puebla se cayó del 2do en las clasificaciones del Banco Mundial en 2009 al 15to lugar en 2012 (de 32 estados mexicanos) en la facilidad en general para comenzar un negocio, y del 19no al 25to lugar en términos generales de su indicador comercial –haciendo negocios-. Desde 2011, la actual administración ha retomado algunas reformas iniciales.

Como consiguiente, en sus operaciones diarias, las firmas en Puebla y Tlaxcala pueden afrontar un marco institucional más provocativo con relación a firmas en otros estados, afectando cómo planean sus inversiones, sus gastos en el capital activo, los contratos que hacen con otras firmas así como su proceso de alquiler. Algunos de estos desafíos pueden ser más difíciles de vencer para firmas más pequeñas. En estados mexicanos donde hacer cumplir un contrato es más difícil, los niveles de productividad para firmas más pequeñas

eran más bajos, pero las firmas más grandes no se afectaron (Banco Mundial, 2012). Las firmas grandes por lo general tienen más recursos y pueden esperar el tiempo necesario para que se resuelvan los litigios. Las firmas más pequeñas no tienen esa libertad: un juicio largo y costoso con un proveedor o un cliente a menudo lleva a su bancarrota, obligándolos así a limitar su compromiso en negocios sólo con la gente en que confían. Hay muchos pequeños negocios no registrados en Puebla-Tlaxcala, que no sólo pueden llevar a la corrupción sino también limitar los ingresos fiscales (Banco Mundial, 2012).

### Cuadro 2.14. **El mejoramiento de la educación básica y superior en Puebla: Conclusiones claves a partir de 2013 informe de la OCDE**

El mejoramiento del sistema educativo de Puebla requiere reformas acertadas en el corto y mediano plazo en cuatro principales prioridades de la política: i) reforzar el apoyo para escuelas y estudiantes, ii) elevar la calidad de profesores y líderes escolares, iii) aumentar la conclusión y calidad en la educación media superior y iv) el mejoramiento de la planeación, la financiación y el uso de la infraestructura escolar. Éstos deberían ser introducidos en una estrategia a largo plazo que reforme también las estructuras gobernantes.

**Recomendaciones para fortalecer el apoyo a escuelas y estudiantes**

- Proporcionar experiencias de aprendizaje de alta calidad y apoyo a todos, en particular concentrándose durante los primeros años y multiescuelas primarias.
- Desarrollar más adelante y explotación del potencial de sistemas de alerta temprana y el uso de la evaluación para el aprendizaje.
- Crear una distribución más eficiente y el uso de recursos, en particular en escuelas localizadas en áreas remotas.
- Reestructurar la supervisión escolar, apoyo y sistemas de evaluación.

**Recomendaciones para elevar la calidad de profesores y líderes escolares**

- Usar estándares para clarificar los roles de profesores y líderes de la educación y asegurar altas expectativas.
- Ajustar la provisión y transformar las *Escuelas Normales* en instituciones de formación inicial del profesorado de alta calidad.
- Desarrollar y consolidar un sistema de desarrollo profesional más sensible a las necesidades de los profesores y escuelas.
- Mejor la selección y preparación a líderes escolares y supervisores.

**Recomendaciones para aumentar el acceso y elevar la calidad de la educación media superior**

- Mejorar mecanismos de gobernanza para asegurar que una educación media superior coherente y de alta calidad sea accesible para todos.
- Elevar la calidad de la educación media superior, concentrándose en profesores y *Bachilleratos Generales*, y aumentar la importancia de programas profesionales.
- Promover el acceso a y asegurar el financiamiento de la educación media superior, en particular entre estudiantes desfavorecidos

### Cuadro 2.14. El mejoramiento de la educación básica y superior en Puebla: Conclusiones claves a partir de 2013 informe de la OCDE (cont.)

**Recomendaciones para mejorar la planeación de la infraestructura y asegurar la calidad de las instalaciones**

- Confiarle a un único cuerpo la responsabilidad en general de la infraestructura escolar y desarrollar un plan de infraestructura escolar a largo plazo
- Asegurar el financiamiento adecuado y equitativo para la infraestructura escolar.
- Asegurar que el diseño y el uso de la infraestructura escolar existente o nueva promuevan el aprendizaje estudiantil

Una visión a largo plazo del sistema y un enfoque holístico es necesario para reformas efectivas. Estas cuatro principales prioridades de la política para la mejora deberían ser introducidas en una visión a largo plazo del modelo de la educación de Puebla. Un plan a largo plazo puede establecer objetivos claros de dirigir y alinear los esfuerzos de todos los actores del sistema educativo hacia la mejora educativa. Puede disponer las reformas necesarias y construir el consenso alrededor de ellos, asegurando que éstos sean coherentes con políticas y prácticas a través de todos los aspectos del sistema, sostenido con el tiempo y consecuentemente puesto en práctica. Además, el éxito del modelo de la educación de Puebla también dependerá de una estructura de gobernanza que funcione bien. Finalmente, las mejoras significativas de Puebla también requerirán cambios del sistema educativo mexicano. Mientras la nueva administración federal ha puesto en marcha ya la mejora de áreas críticas, un nuevo sistema de gobernanza federal es necesario.

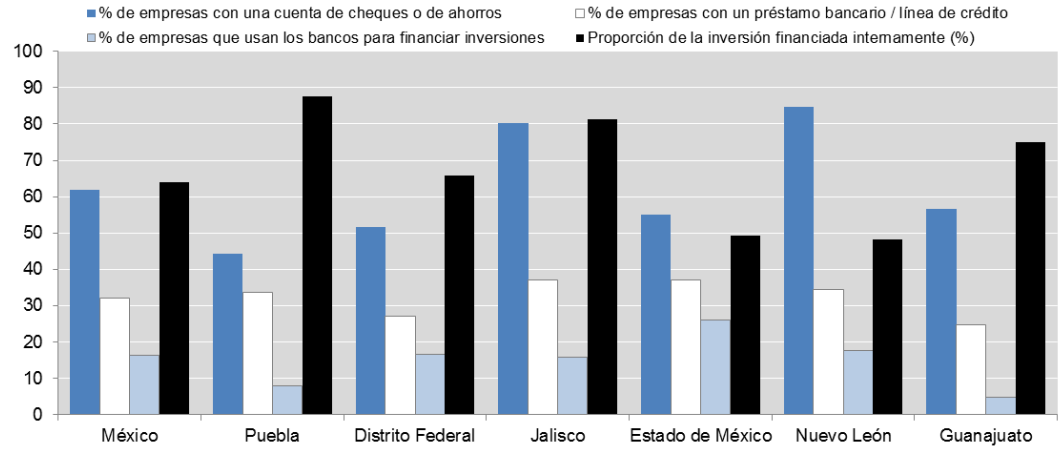
Fuente: OECD (2013), Improving Education in Mexico: A State-level Perspective from Puebla, OECD, Paris.

Es más difícil para las empresas en el Estado de Puebla tener el acceso a servicios bancarios y finanzas externas, con relación a otros estados en México (Figura 2.2). Sólo el 44% de las empresas probablemente tendrá una cuenta corriente, comparado con el 61% para México en general. Sólo el 7,8% de las empresas en Puebla usan bancos para financiar sus inversiones, cuando en México el 16% de ellas tiene el acceso a la financiación bancaria. Como una consecuencia, las empresas con mayor probabilidad financiarán la inversión internamente, con sus fondos propios. Los bancos sólo financian el 5,4% de la inversión total de las empresas en Puebla, comparado con casi el 9% a escala nacional. La garantía subsidiaria exigida por bancos en Puebla también es más alta, en el 205% de la cantidad del préstamo. En otros estados, como Jalisco, el Estado de México y el Distrito Federal, los bancos requieren que la firma proporcione menos garantía subsidiaria, aproximadamente el 150% de la cantidad del préstamo. Los pleitos se solucionan más rápido y más barato en otros estados, reduciendo la incertidumbre de dar un préstamo a una empresa pequeña o de tamaño medio. Las inversiones no son la única actividad afectada: el capital activo diario de firmas también con menor probabilidad será financiado por bancos (el 8% en Puebla comparado con el 11% para México). Como una consecuencia, las firmas de Puebla confían más en el crédito del proveedor para financiar el capital activo, así estirando las relaciones de la cadena de suministro con abastecedores.

El acceso a finanzas sólo no afectará directamente la productividad de las empresas. También afecta el concurso y el precio de entrada/salida de ellas mismas, dañando así potencialmente el crecimiento de la productividad y a los consumidores a través de precios

más altos. Considerando que las finanzas externas (si por bancos o la emisión de ventas de la reserva o la equidad) son una ruta principal para proyectos de extensión, cuando las empresas más pequeñas pero prometedoras no tienen el acceso al capital, las empresas más grandes afrontan menos concurso, tienen menos incentivos para aumentar la productividad y reducir precios, así dañando las perspectivas de crecimiento de la región entera. Como es sugerido por Cabral y Mata (2003),

Figura 2.2. **El acceso al financiamiento es más difícil para las empresas en Puebla que en otros estados**




*Fuente:* el Banco Mundial (2012), Haciendo Indicadores Comerciales, *www.doingbusiness.org/Rankings/mexico/* (tuvo acceso el 18 de julio de 2013).

### *El mejoramiento del ambiente regulador y de negocios*

Existe un margen para aliviar el ambiente regulador y de negocios en Puebla-Tlaxcala para mejorar condiciones que permitirían despegar y que las SMEs crezcan, por un lado, y fomenten la formalización de compañías informales, como se ha conseguido en el Municipio de Puebla, por otro lado. La OCDE ha demostrado que la simplificación de procedimientos comerciales puede reducir el costo de hacer el negocio, aumentar los incentivos para funcionar en el sector formal y eliminar incentivos para la corrupción, así reforzando la capacidad de la economía de crear nuevos empleos (OCDE, 2012b). Con el trabajo conjuntamente emprendido con el IMCO, la OCDE (2012b) ha identificado varias estrategias de impacto alto por las cuales los estados mexicanos y los municipios pueden mejorar las condiciones para arranques y que las SMEs puedan prosperar a través de la realización de iniciativas de simplificación y de subsanar procedimientos comerciales y el desarrollo de sistemas de información.

Además, considerando los desafíos afrontados por Puebla-Tlaxcala, las autoridades estatales y municipales podrían considerar las prioridades de alto impacto los siguientes:

- Iniciar los pasos con el gobierno federal para alinear el portal nacional a favor de abrir un negocio, *tuempresa.gob.mx*, con procedimientos estatales y municipales para permitir "la compra universal" para empresarios. Esto permitiría a empresarios anticipados tener acceso a la información sobre los procedimientos federales, estatales y municipales de abrir un negocio en una sola posición, por último ahorrando tiempo y dinero. Varios

estados mexicanos, incluso Colima, Chiapas y Sinaloa, han comenzado ya a perseguir el establecimiento de estas interconexiones.

- Ampliar el programa de *Sistema de Apertura Rápida de Empresas*, SARE a otros municipios en la región metropolitana. El programa SARE de México, creado en 2002, ha dinamizado procedimientos a nivel municipal para reducir el tiempo requerido para abrir un negocio. SARE es un enfoque basado en el riesgo, aplicado a negocios del riesgo bajo, que simplifica los procedimientos de arranques comerciales a tres niveles del gobierno asegurando que el empresario reciba la licencia para comenzar operaciones 72 horas después de la solicitud.
- Actualmente, 191 municipios en México han puesto en práctica un programa SARE. Dentro del Área Metropolitana Puebla-Tlaxcala, seis lo han hecho, incluso Puebla, que era la primera ciudad en México en establecer un programa SARE (Cuadro 2.15). Hay pruebas que esto ha inducido más empresas a registrarse (OCDE, 2011). Una evaluación de 2011 de cinco estados que habían puesto en práctica el programa SARE (Chiapas, Colima, Hidalgo, Morelos y Puebla) encontró que un trimestre después de poner en práctica SARE, el sector empresarial que se afilió al programa había aumentado en cinco casos. El salto más grande ocurrió en Puebla, con un aumento de casi el 30% de empresarios certificados (OCDE, 2012b).
- Actualizar planes del uso de suelo municipales y tenerlos disponible en línea para su consulta. Se tratará este tema con mayores detalles en el Capítulo 3, la OCDE (2012b) también recomienda actualizar planes de uso de suelo e incluso mapas geo-referenciados para facilitar el proceso de selección del sitio para individuos interesados en la apertura de un negocio. Mientras esto puede ser un objetivo ambicioso para varios municipios en el área metropolitana, podría ser más factible, y por último útil, si se emprende en la escala metropolitana.

### Cuadro 2.15. **Éxito del programa de simplificación regulador de México, SARE, en Puebla**

El Estado de Puebla firmó un convenio de cooperación con COFEMER en 2001, que estableció que el gobierno estatal promoverá que sus municipios se adhieren al convenio y participen en los esfuerzos de la mejora reguladores. El Municipio de Puebla era el primero en adoptar SARE en 2002. Como una consecuencia, el gobierno estatal y 13 de sus municipios firmaron el Acuerdo de Coordinación para la Desregularización Comercial. Una vez que los municipios firman este acuerdo, las estipulaciones de la Ley del Estado para la Mejora Reguladora los solicitan. Sin embargo, porque los acuerdos se deben ratificar cada tres años con cambios de administraciones municipales, la voluntad política del presidente municipal es un elemento importante para la continuidad del orden del día de la reforma en el nivel local.

*Fuente*: García Villarreal, J.P. (2010), "Prácticas acertadas y políticas de promover reforma reguladora y espíritu emprendedor al subnivel nacional", *Papeles de trabajo de la OCDE en Gobernanza Pública*, núm. 18, Publicación de la OCDE, *http://dx.doi.org/10.1787/5kmh2r7qpstj-en*.

- Establecer una base de datos regional con uso del suelo actualizado, división por zonas e información de la propiedad, que se podría construir de forma paralela con la actualización de proyectos municipales de uso de suelo o el desarrollo de un plan de uso de suelo al de la escala metropolitana. Aguascalientes es un pionero en México en haber establecido, en 2005, el Sistema de Fraccionamientos y Condominios de Aguascalientes, (SIFRAGS). Que se diseñó para asegurar la transparencia y el orden en la integración de

expedientes para el nuevo desarrollo, para la aprobación y la supervisión de trabajos de desarrollo, a fin de establecer un control óptimo sobre el desarrollo urbano a través de un sistema de todo el estado en formato digital. Este sistema tiene la información gráfica y documental disponible en línea para las agencias implicadas en el proceso, así como para actores o compradores de propiedad. También sirve de un instrumento para la toma de decisiones, porque proporciona la certeza en la provisión de la infraestructura adecuada, equipo urbano y servicios, dando más transparente las decisiones tomadas en este aspecto (OCDE, 2012b).

Las medidas recientes emprendidas por el Municipio de Puebla para reducir procesos burocráticos señalan un progreso importante y señalan los efectos potenciales en empresas informales. Mientras que al abrir un negocio que usualmente se tomaba tres a cuatro meses, ahora se necesita sólo un día. En el pasado, 230 nuevos iniciativas se gestionaron por año; la ciudad ahora trata 40 por semana en promedio. Según funcionarios de la Secretaría de Desarrollo Económico de la ciudad, el salto refleja principalmente la formalización de empresas informales, más que la creación de nuevas iniciativas. En resumen mientras menos burocracia no necesariamente lleva a más creación comercial, junto con la mayor imposición, puede ayudar a formalizar el sector informal. Tlaxcala, por su parte, no se ha envuelto en ninguna reforma reguladora de incentivar negocios informales para registrarse correctamente, pero espera hacerlo así hacia el final de 2013. En consecuencia, los numerosos negocios informales permanecen dentro del estado. Los esfuerzos también están en marcha para digitalizar archivos públicos de la propiedad.

### Resumen de conclusiones y recomendaciones

- El Área Metropolitana Puebla-Tlaxcala es por algunas medidas una región de contrastes, el hogar de la planta de automóviles más grande de México (VW) y un resistente, sector manufacturero verticalmente integrado, al mismo tiempo como uno de los centros de educación superior en el país con no menos de 182 instituciones de la enseñanza superior.
- A pesar del éxito histórico de la región en la atracción de firmas nacionales e internacionales principales, la mayor parte de estos esfuerzos ocurrieron en la ausencia de una estrategia de desarrollo económico regional o cooperación entre los 2 estados de Puebla-Tlaxcala y 39 municipios. En resumen los accionistas públicos y privados en alto grado no pueden pensar, o actuar, regionalmente. Este enfoque ha implicado gastos considerables en el uso de suelo, vivienda y, en gran medida, dotación de servicios dentro de la región.
- Varios obstáculos potenciales para futuro crecimiento de Puebla-Tlaxcala y desarrollo, y estrategias propuestas para vencerlos, incluyen:
  - Transición de un enfoque manejado por el acuerdo, ligado a la jurisdicción hacia el desarrollo económico, hacia una estrategia de desarrollo económico regional para dirigir la elaboración de la política y las decisiones de la inversión:
    - Establecer un grupo de expertos regionales para fomentar una visión regional libre de por restricciones jurisdiccionales o ciclos electorales.
    - Reforzar datos regionales para la elaboración de la política basada en pruebas, incluso la información del mercado de trabajo completa y oportuna para servir a personas que buscan trabajo y empleadores, así como datos de los flujos del graduado y el estudiante

en las universidades de la región.

- ❖ Explorar estrategias para la mayor variedad económica, potencialmente procurando atraer industrias no automáticas que se podrían beneficiar de la cadena de suministro industrial existente de la región.
- ❖ Iniciativas de desarrollo urbano y desarrollo económico que aseguren impactos de decisiones económicas sobre el uso del suelo, infraestructura y servicios urbanos.

– Aumentar el nivel de trabajadores poco calificados, que representan un porcentaje desproporcionada del personal regional con relación a otras zonas metropolitanas mexicanas y un cuello de botella potencial al crecimiento:

- ❖ Amplíarese la certificación de habilidades sin abandonar el trabajo como un medio de trabajadores *upskilling* en los sectores formales e informales.
- ❖ Programas de capacitación federal al personal como una necesidad de la economía regional.
- ❖ Seguir trabajando hacia el mejoramiento de resultados educativos en general a través de reformas de la educación.

– El mejoramiento del ambiente comercial, en particular para pequeñas empresas:

- ❖ Trabajo conjunto con el gobierno federal para alinear el portal nacional a favor de abrir un negocio, *tuempresa.gob.mx*, con procedimientos estatales y municipales.
- ❖ Ampliar el programa *Sistema de Apertura Rápida de Empresas*, (SARE) a otros municipios en la región metropolitana.
- ❖ Actualizaciones de planes de uso de suelo municipales, con el objetivo de hacer planes disponibles en línea para consulta.
- ❖ Establecer una base de datos regional uso del suelo actualizado, dividido por zonas e información de la propiedad.

# Notas

1. Como relatado en el Capítulo 1, dos unidades del análisis se usan en este informe de referirse a la escala metropolitana: la zona metropolitana Puebla-Tlaxcala equivale a una definición funcional conjuntamente desarrollada por tres instituciones federales en México (SEDESOL, INEGI y CONAPO); el área se sienta a horcajadas sobre 2 estados y consiste de 39 municipios, 19 en Puebla y 20 en Tlaxcala. El Puebla FUA equivale a una definición funcional desarrollada por la OCDE que se ha aplicado consecuentemente a través de la OCDE áreas metropolitanas para facilitar la comparación internacional; el Puebla FUA consiste de 11 municipios: 8 en el estado de Puebla y 3 en el estado de Tlaxcala. El área metropolitana de los términos y la región se usan en todas partes de este informe de referirse a Puebla-Tlaxcala generalmente, cuando la unidad precisa del análisis no es relevante.

2. Para dirigirse a esta cuestión, el estado de Puebla recientemente pasó la legislación para regular el número mínimo de estudiantes requeridos formar una universidad.

3. No hay ningunas instituciones de la enseñanza superior dentro de la parte de Tlaxcala de la zona metropolitana que ofrezcan un programa de titulación que es certificado por el Consejo de Acreditación de la Enseñanza superior. Las universidades técnicas principales en el estado de Tlaxcala (el Instituto Tecnológico de Tlaxcala, la universidad Autónoma de Tlaxcala, los Centros de Estudios de la Ciencia y tecnología y Centro de formación para el Trabajo Industrial y la Asociación Nacional de Carrera Educación Técnica) se localizan fuera de la zona metropolitana Puebla-Tlaxcala.

4. Las universidades públicas incluyen UAP, ITP, TUP e INAEO; las universidades privadas incluyen ITESM, Ibero, Anahuac, UMAD, UIS, UVM, UDLAP y PUASP.

5. IMMEX (Fabricación, Maquila y Export Services Industry, *Industria Manufacturera, Maquiladora y de Servicios de Exportación*); STPS (Secretaría para Asistencia social y laborista, *Secretaría del Trabajo y Previsión Social*); IMSS (Instituto de la Seguridad social mexicano, *Instituto Mexicano del Seguro Social*); ISSSTE (La Seguridad social de los funcionarios públicos e Instituto de Asistencia social, *Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado*); SEDECO (Secretaría de Desarrollo económico, *Secretaría del Desarrollo Económico*); SECOTRADE (Secretaría para Espíritu competitivo, Desarrollo económico y laborista para el estado de Puebla, *Secretaría de Competitividad, Trabajo y Desarrollo Económico del Estado de Puebla*); SENTADO (Servicio de la administración tributaria, *Servicio de Administración Tributaria*); SE (Secretaría de Economía, *Secretaría de Economía*); AMDA (Asociación mexicana de Distribuidores Automotores, *Asociación Mexicana de Distribudores de Automotores*); AMIA (Asociación mexicana de la Industria automotriz, *Asociación Mexicana de la Industriá Automotríz*); CCE (Consejo de Coordinación del Negocio, *Consejo Coordinador Empresarial*); INA (Industria de Partes Automática nacional, *Industria Nacional de Autopartes*); CANACINTRA (Transformación de la Cámara de la industria nacional, *Cámara Nacional de la Industria de Transformación*); CONACYT (Consejo estatal para Ciencia y tecnología, *Consejo Nacional de Ciencia y*

*Tecnología*); COPARMEX (Confederación de empleadores de la república mexicana, *Confederación Patronal de la República Mexicana*).

6. Una "caja de herramientas metropolitana emergente", incluso un Consejo Metropolitano y Fondo Metropolitano correspondiente, se desarrolla, en gran parte por la iniciativa del gobierno federal. Sin embargo, su dirección en Puebla-Tlaxcala ha hecho poco para criar el desarrollo económico regional fronterizo. Por ejemplo, como se hablará en el Capítulo 3, los fondos federales asignados a zonas metropolitanas para facilitar el desarrollo económico regional (*fondo metropolitano*) se parten entre los dos estados y se asignan independientemente.

7. Las entrevistas fueron conducidas por la OCDE con un grupo de autoridades estatales y municipales, así como representantes del sector privado, durante dos misiones con la región Puebla-Tlaxcala (en el octubre de 2012 y enero de 2013).

8. Basado en entrevistas con funcionarios de Desarrollo económico estatales conducidos por la OCDE a partir del 28 de enero 28 al 1 de febrero de 2013.

9. Se debería recordar que un nivel regional o metropolitano del gobierno no se permite en la Constitución mexicana. Este tema se explorará en mayores detalles en el Capítulo 3.

10. La Ley de Desarrollo Económico del Estado Puebla de 2001 divide aún más la región Angelópolis en tres subregiones: Puebla, San Martín Texmelucan y Tepeaca-Tecali de Herrera. La subdivisión de Puebla se extiende sobre 122 000 hectáreas e incluye 11 municipios: Amozoc, Coronongo, Cuatinchán, Cuatlancingo, Juan C. Bonilla, Ocoyucan, Puebla, San Andrés Cholula, San Miguel Xoxtla, San Pedro Cholula y Tlaltenango. Diez de las ciudades de la sub-región de Puebla son parte del área metropolitana de Puebla-Tlaxcala definida por el gobierno federal, seis forman parte del Área Urbano Funcional de Puebla (FUA) definida por la OCDE.

11. Ver SEDESOL/CONAPO/INEGI (2012) y el estado de Puebla (2001).

12 Según los autores, la mejora en la facilidad de hacer negocios puede tener efectos positivos o negativos sobre la informalidad. Por un lado, un mayor costo de iniciar un negocio empresarial y limita así la creación de empleo por cuenta propia, que suele ser informal. También limita la creación de empresas menos productivas, que pueden emplear a trabajadores informales. Por otro lado, la reducción del costo para iniciar un negocio reduce el costo del empleo formal. Si la reducción del costo para iniciar un negocio lleva a la creación de pequeñas / medianas o grandes empresas, más que la creación de micro-empresas, el efecto positivo domina y la informalidad disminuye.

13. *www.empleo.gob.mx.*

14. *www.observatoriolbaoral.gob.mx.*

15. El capítulo 4 explorará estrategias de construir la capacidad en el personal público.

# *Bibliografía*

Ajuntament de Barcelona (2011), *22@Barcelona. 10 Years of Urban Renewal/10 anys de renovació urbana*, Ajuntament de Barcelona.

Allegheny Conference on Community Development (2000), *Charting the Course: Annual Report 2000*, Allegheny Conference on Community Development, Pittsburgh, PA, disponible: *www.alleghenyconference.org/PDFs/AnnualReports/AnnualReport00.pdf* (consultado el 25 de mayo de 2013).

Austin, J. (2000), "Principles for partnership", *Leader to Leader*, No. 18, Fall.

Barasa, F. and E. Kaabwe (2001), "Fallacies in policy and strategies of skills training for the informal sector: Evidence from the Jua Kali sector in Kenya", *Journal of Education and Work*, Vol. 14, No. 3.

Beleza, V. and T. Gaspar (2005), "Skills forecasting and development in Portugal's tourism sector", in Strietska-Ilina, O. and M. Tessaring, *Trends and Skill Needs in Tourism*, Cedefop Panorama Series, No. 115, Office of the Official Publication of the European Communities, Luxembourg.

Brandt, N. (2011), "Informality in Mexico", *OECD Economics Department Working Papers*, No. 896, OECD Publishing, *http://dx.doi.org/10.1787/5kg3nzlp1vmq-en*.

Cabral, L. and J. Mata (2003), "On the evolution of the firm size distribution: Facts and theory", *American Economic Review*, American Economic Association, Vol. 93, No. 4, pp. 1 075-1 090, September.

Centro de Estudios Espinosa Yglesias (2011), *Evaluación del plan estatal de desarrollo del estado de Puebla (2011-2017)*, Centre de Estudios Espinosa Yglesias, Mexico, DF, disponible: *www.ceey.org.mx/site/files/EvPEDPuebla_0.pdf* (consultado el 20 de abril de 2013).

CIDEU (n.d.), "PCUM: Puebla, Capital Universitaria de México", disponible: *www.cideu.org/index.php?mod=objeto&act=verObjeto&idObjeto=12979* (accessed 20 May 2013).

City of Puebla (n.d.), "Puebla Capital Universitaria de México", PowerPoint presentation by Patricia Hidalgo and Verónica Carmona, 13-16 March 2012.

CONEVAL (2012), State reports for Puebla and Tlaxcala, disponible: *www.coneval.gob.mx* (consultado el 27 de mayo de 2013).

CONOCER website (n.d.), *www.conocer.gob.mx* (consultado el 22 de abril de 2013).

Cordero, E. et al. (2012), *Puebla Automotive Cluster*, Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP), Puebla.

de Anda, María Luisa (2009), *Qualification Frameworks: Implementation and Impact: Background Case Study on Mexico, Skills and Employability Department*, ILO,

disponible: *www.ilo.org/skills/projects/WCMS_126595/lang--en/index.htm* (consultado el 20 de abril de 2013).

Dougherty, S. and O. Escobar (2013), "The determinants of informality in Mexico's states", *OECD Economics Department Working Papers*, No. 1 043, OECD Publishing. *http://dx.doi.org/10.1787/5k483jrvnjq2-en.*

Farole, T. (2011a), "Special economic zones: What have we learned?", *Economic Premise*, No. 64, The World Bank, Washington, DC, September.

Farole, T. (2011b), *Special Economic Zones in Africa: Comparing Performance and Learning from Global Experiences*, The World Bank, Washington, DC.

FIAS (2008), *Special Economic Zones: Performance, Lessons Learned, and Implications for Zone Development*, Foreign Investment Advisory Service, The World Bank Group, Washington, DC, April.

Foro Consultivo Científico y Tecnológico (2012), Sistema Nacional de Investigadores, *www.foroconsultivo.org.mx/asuntos/academicos/sni2012/estadisticas_sni2012.pdf* (consultado marzo de 2013).

Foro Consultivo Cientifico y Tecnológico (2010), *Diagnósticos en Ciencia, Tecnología e Innovación*, *www.foroconsultivo.org.mx/home/index.php/libros-publicados/diagnosticos-y-analisis-de-cti/970-diagnosticos-en-ciencia-tecnologia-e-innovacion* (consultado marzo de 2013).

García Villarreal, J.P. (2010), "Successful practices and policies to promote regulatory reform and entrepreneurship at the sub-national level", *OECD Working Papers on Public Governance*, No. 18, OECD Publishing, *http://dx.doi.org/10.1787/5kmh2r7qpstj-en*.

Gobierno de México (2013), *Diario Oficial de la Federación*, México DF, el 26 de febrero.

Gobierno de México (2012), *Pacto por México*, recuperado de: *www.presidencia.gob.mx/wp-content/uploads/2012/12/Pacto-Por-México-TODOS-los-acuerdos.pdf* (consultado el 18 de julio de 2013).

Hernández Escoba, N. y E. Vera Zenteno (2012), "Presentación del tejido de Puebla y racimo de la indumentaria", UPAEP, México, el 15 de mayo.

Institute for Work and the Economy (2010a), "Midwest Innovation Initiative", Institute for Work and the Economy, Chicago, IL, disponible: *www.workandeconomy.org/past projects/mwinnovationinitiative.html* (consultado el 27 de mayo de 2013).

Institute for Work and the Economy (2010b), unpublished.

Kis, V. and K. Hoeckel (2009), *OECD Reviews of Vocational Education and Training: A Learning for Jobs Review of Mexico 2009*, OECD Reviews of Vocational Education and Training, OECD Publishing, *http://dx.doi/org/10.1787/9789264168688-en*.

Miranda, Alfredo and L. Burke Murphy (2012), "Sintonía: Regional innovation clusters and economic competitiveness", presentation, UPAEP, Puebla.

Neugart, M. and K. Schömann (2002), *Employment Outlooks: Why Forecast the Labour Market and for Whom?*, Discussion Paper FS I 02-205, Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung.

OECD (forthcoming), *OECD Territorial Reviews: Ukraine 2013*, OECD Publishing.

OECD (2013a), *Delivering Local Development: New Growth and Investment Strategies*, OECD Publishing, *www.oecd.org/cfe/leed/NGIS_final2.pdf* (accessed 23 July 2013).

OECD (2013b), *Improving Education in Mexico: A State-level Perspective from Puebla*, OECD, Paris.

OECD (2012a), *Promoting Growth in All Regions*, OECD Publishing, Paris, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264174634-en*.

OECD (2012b), *Guía para mejorar la calidad regulatoria de trámites estatales y municipals e impusar la competitividad de México*, OECD Publishing, disponible: *www.oecd.org/gov/regulatory-policy/50485069.pdf* (consultado el 22 de abril de 2013).

OECD (2011), *OECD Economic Surveys: Mexico 2011*, OECD Publishing, *http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-mex-2011-en.*

OECD (2010), *Learning for Jobs*, OECD Reviews of Vocational Education and Training, OECD Publishing, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264087460-en*.

OECD (2009a), *OECD Reviews of Regional Innovation: 15 Mexican States 2009*, OECD Reviews of Regional Innovation, OECD Publishing, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264060135-en.*

OECD (2009b), "Towards best practice guidelines for the development of economic zones: A contribution to the Ministerial conference by Working Group 1", Marrakech, 23 November.

OECD (2008), *OECD Employment Outlook 2008*, OECD Publishing, *http://dx.doi.org/10.1787/empl_outlook-2008-en*.

OECD/CERI (2009), "Study of systemic innovation in VET: Systemic innovation in the Mexican VET system, Country case study report", OECD/CERI, Paris, June.

RTI International (n.d.), "RTI history", *www.rti.org/page.cfm/History*.

Saliba, F. (2013), "Le site de Puebla, tête de pont de Volkswagen", *Le Monde*, 14 January, disponible: *www.lemonde.fr/economie/article/2013/01/14/le-site-de-puebla-tete-de-pont-mexicaine-de-volkswagen_1816671_3234.html* (consultado el 20 de mayo de 2013).

Secretaria de Educación del Gobierno del Estado de Puebla (2012), "De los Sistemas Estatales de Innovación 2012", Foro Consultivo Científico y Tecnológico, Mexico City, disponible: *http://foroconsultivo.org.mx/libros_editados/estadisticas_2012_v2.pdf* (consultado marzo de 2013).

SEDESOL/CONAPO/INEGI (2012), *Delimitación de las zonas metropolitanas de México*, Mexico.

Singh, M. (2000), "Combining work and learning in the informal economy: Implications for education, training and skills development", *International Review of Education*, Vol. 46, No. 6.

Sintonía website (n.d.), *www.sintonia.mx* (consultado el 21 de mayo de 2013).

Sloan Center on Aging and Work (2011), "Mexico: Public policy", *Global Policy Brief*, No. 15, Boston College, January, disponible: *www.bc.edu/agingandwork*.

El Estado de Puebla (n.d)., *Programa de Desarrollo regional para Angelópolis: 2011-2017*, disponible en:*el www.transparenciafiscal.puebla.gob.mx* (consultado el 22 de abril de 2013).

El Estado de Puebla (2001), *Ley de Fomento Económico Para el Estado Libre y Soberano de Puebla*.

El Estado de Tlaxcala (n.d)., *el Plan Estatal de Desarrollo de Tlaxcala 2011-16*, *www.tlaxcala.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=54&Itemid=108* (consultado el 18 de julio de 2013).

Trullén, J. (2011), "El proyecto Barcelona, Ciudad del Conocimiento y el 22@Barcelona", *Revista Económia*, Madrid.

Volkswagen de México website, *www.vw.com.mx/es.html*.

Working Together Consortium (1994), "The Pittsburgh Region: Working together to compete globally", disponible: *http://old.geog.psu.edu/courses/geog420/Reading/accd_1994_mehrabian_report.pdf* (consultado el 25 de mayo de 2013).

World Bank (2012), Doing Business Indicators, *www.doingbusiness.org/Rankings/mexico* (consultado el 18 de julio de 2013).

World Bank (2012), "Mexico policy note 4 – Draft", 20 August, The World Bank, Washington, DC.

World Bank (2010), World Bank Enterprise Survey, The World Bank, Washington, DC *www.enterprisesurveys.org*.

# *Capítulo 3*

# Políticas que orientan eficazmente el crecimiento urbano en Puebla-Tlaxcala

*Este capítulo comienza por evaluar las evidencias de la expansión urbana en Puebla-Tlaxcala, seguido de un análisis de sus causas y consecuencias, y concluye con una serie de posibles estrategias para una mejor gestión del crecimiento urbano. Los factores que en Puebla-Tlaxcala contribuyen al desarrollo de la expansión urbana, entre otras cosas, el aumento de los ingresos, la reducción de los costos del transporte, las políticas de vivienda federal y la limitada capacidad de los municipios para la planeación del uso del suelo. Al mismo tiempo, las consecuencias son evidentes en cuanto a la mayor congestión vial, el aumento de los costos de provisión de la infraestructura, prestación de servicios inadecuados, lo que aumenta los riesgos sobre el medio ambiente y las considerables desigualdades en el interior de los territorios metropolitanos. Las estrategias para orientar el crecimiento urbano eficazmente incluyen: i) vincular las oportunidades para el uso del suelo y el transporte; ii) luchar contra los problemas de zonas despobladas; iii) desarrollar herramientas de equilibrio entre los costos y los beneficios del desarrollo; iv) fomentar la capacidad de los municipios para la planeación y gestión del uso del suelo; y v) aplicar una mirada metropolitana de la planeación urbana sus desafíos y las soluciones.*

La velocidad y la escala de la urbanización de México, junto con la rápida expansión de suelo urbano y el creciente reconocimiento de las consecuencias económicas, sociales y medioambientales de desarrollo urbano descontrolado, han originado una alta expansión urbana en los programas de las Secretarías Federales de vivienda y desarrollo urbano en los últimos años (SEDESOL, 2012; Eibenschultz y Benlliure, 2009). La urbanización del Área Metropolitana Puebla-Tlaxcala ha estado íntimamente ligada a su desarrollo económico, como el éxito de la región para atraer a grandes empresas - de Volkswagen a Audi - a lo largo de las décadas, ha impulsado el crecimiento demográfico y la expansión urbana. Sin embargo, el crecimiento de Puebla-Tlaxcala no siempre se ha manejado de una forma efectiva.

La zona urbana del área metropolitana creció a casi ocho veces la tasa de la población, entre 1980 y 2010 (SEDESOL, 2012), lo que se tradujo en importantes desafíos en materia de políticas relacionadas con el uso del suelo, el transporte, la prestación de servicios, las presiones sobre los recursos naturales y desigualdades territoriales. El crecimiento de la población se ha producido más rápido en los municipios de la periferia que dentro del núcleo urbano, un centro histórico de la Ciudad de Puebla despoblado (lo que se denominó como Patrimonio Cultural de la humanidad por la UNESCO en 1987), donde los edificios vacíos llegan a ser más del 40% (INEGI, 2010).

Gran parte del territorio urbanizado en existencia hoy en el área metropolitana no existía hace tres décadas. Puebla-Tlaxcala ahora incluye grandes centros comerciales, plantas industriales, y parques tecnológicos y de logísticas en la periferia de la ciudad, así como barrios, conocido como fraccionamientos, que ofrecen alojamiento y recreación a los residentes de ingresos altos. Aunque la oferta de vivienda en la región y de todo México es alta y se provee cada vez más con eficientes mecanismos de financiamiento de vivienda (Herbert et al., 2012), la mayoría de las nuevas edificaciones se han construido en subdivisiones de baja densidad en antiguas tierras agrícolas situadas a una distancia significativa del área urbana consolidada y la ubicación de importantes servicios urbanos. Además, muchas empresas en busca de mejores utilidades y bajos costos con acceso a infraestructura regional han construido sus plantas industriales en los municipios marginales, contribuyendo aún más a la expansión de los centros urbanos. El ejemplo más reciente de esta tendencia es la decisión del fabricante de automóviles Audi para construir una planta en tierras despobladas en el Municipio de San José Chiapa, situada fuera del Área Metropolitana Puebla-Tlaxcala, casi a 60 km del centro de la Ciudad de Puebla. Aunque esta estrategia puede responder a las preferencias de los consumidores y minimizar la incidencia de los precios de los terrenos en los costos finales de vivienda, también tiene importantes consecuencias en los recursos públicos, la calidad del medio ambiente, el acceso a los puestos de trabajo, servicios y recreación, y la calidad de vida. Aunque esta estrategia puede responder a las preferencias de los consumidores y minimizar la incidencia de los precios de los terrenos en los costos finales de vivienda, también tiene importantes consecuencias en los recursos públicos, la calidad del medio ambiente, el acceso a los puestos de trabajo, servicios y recreación, y la calidad de vida.

Las causas del crecimiento urbano son muchas, y se debe a las políticas y las interacciones de política en varios niveles de gobierno. Un importante factor que contribuye es la demografía de la región, crecimiento económico y espacial no ha sido acompañado por un adecuado desarrollo de la infraestructura y los servicios urbanos. El incumplimiento sistemático de los diferentes niveles de gobierno para guiar el desarrollo urbano ha contribuido a aumentar los niveles de expansión de las zonas urbanas y la acumulación de graves déficits en el sector de servicios que reducen la calidad de vida en

general y puede afectar a la región metropolitana de desarrollo futuro. Si bien estos problemas son, en general, bien entendidos por los encargados de la política en México, no obstante, se ha demostrado que son difíciles de abordar, debido a la deficiente planeación urbana (Herbert et al., 2012). Los municipios autorizan periódicamente lotificaciones de tierras sin planes maestros actualizado y sin un marco metropolitano para evaluar los costos a largo plazo de la expansión urbana. Por otra parte, son a menudo planes anticuados de uso de tierra, algunos aprobados hace más de 25 años, cuando la región era una fracción de su tamaño actual, que hacen poco para guiar a los modelos de desarrollo más sostenibles. Los limitados recursos humanos, técnicos y la capacidad presupuestaria de los municipios han revelado que, a pesar de la autoridad sobre uso del suelo y el desarrollo urbano, las administraciones municipales no siempre están preparadas para llevar a cabo estas funciones. Los esfuerzos para hacer frente a estos problemas se ven agravados por las discontinuidades en las políticas que son el resultado de un cambio en la mayoría de las administraciones municipalales cada tres años.

Las consecuencias de la expansión urbana de Puebla-Tlaxcala son considerables. La red de transporte de la región se caracteriza por autopistas congestionadas y el mal estado de las vías urbanas. En cuanto a la gestión del agua y de las aguas residuales, a pesar de la alta cobertura de los servicios de agua y saneamiento en el Área Metropolitana Puebla-Tlaxcala (declarada en 87% y 96 %, respectivamente [SEDESOL, 2012]), la frecuencia del suministro de agua y la calidad de la infraestructura sigue siendo insuficiente. Pocas de las plantas de tratamiento de aguas residuales de la región funcionan de forma regular. Como consecuencia de ello, las fuentes de la región de agua están al parecer altamente contaminadas y en proceso de deterioro (Iracheta Cenecorta, 2012). Los problemas relativos a la calidad del agua se ven agravados por los problemas de la cantidad de agua, ya que la urbanización y la deforestación de las zonas de recarga de cuencas han llevado a la disminución en los rendimientos de muchos pozos.[1]

Este capítulo inicia con una evaluación de las evidencias de la expansión urbana en Puebla-Tlaxcala, seguido de un análisis de sus causas y consecuencias, y termina con una serie de posibles estrategias para una mejor gestión del crecimiento urbano.

## El caso de la expansión de los centros urbanos en Puebla-Tlaxcala: ¿Cuál es la evidencia?

El rápido crecimiento del desarrollo ha sido una tendencia general en México en las últimas décadas (SEDESOL, 2012). El Área Metropolitana Puebla-Tlaxcala no es una excepción a esta tendencia, y también hay evidencia que sugiere que la expansión urbana puede ser un fenómeno más destacado en Puebla-Tlaxcala que en otras áreas metropolitanas de México. Indicios de la expansión en Puebla-Tlaxcala incluyen: *i) la más baja densidad de población general con respecto a las diez más grandes áreas metropolitanas mexicanas; ii) un espacio urbano en rápida expansión; iii) un mayor ritmo de crecimiento en la periferia metropolitana que en el centro urbano; y iv) disminución de la población y altos índices de espacios vacíos en el centro del área metropolitana.*

### *El promedio más bajo de densidad entre las diez mayores áreas metropolitanas de México*

El Área Metropolitana de Puebla-Tlaxcala es la menos densa área metropolitana mexicana con una población de más de 1 millón, 3 600 habitantes/km² en el año 2010,

ligeramente por debajo del Área Metropolitana de Ciudad Juárez (3 762 habitantes/km²) (Tabla 3.1) (SEDESOL, 2012). Por otra parte, la densidad del área metropolitana disminuyó en aproximadamente un 80% entre 1980 y 2010, aunque la densidad promedio ha aumentado muy poco en la última década (SEDESOL, 2012). La disminución de los niveles de densidad poblacional en Puebla-Tlaxcala es congruente con la disminución de la densidad media de la población en las ciudades de América Latina, tanto en los países desarrollados como los que se encuentran en vías de desarrollo. Por ejemplo, un estudio encontró que el 75% de las ciudades de América Latina de los cuales se disponía de información, tenían densidades más bajas en el 2000 que en 1990 (Angel et al., 2011 en Bouillon, 2012). A la luz de esas tendencias generales, la posición de Puebla-Tlaxcala como la segunda-menos área metropolitana entre las diez más grandes en México es un motivo de particular preocupación.

Tabla 3.1. **Densidad de población entre las Áreas Metropolitanas de México con población de más de 1 millón (2010)**

| Clasificación de población (del más grande al más pequeño) | Área metropolitan | Habitantes/kilómetro ² |
|---|---|---|
| 1 | Valle de México | 8 490 |
| 2 | Guadalajara | 7 025 |
| 7 | León | 6 637 |
| 10 | Querétaro | 5 290 |
| 11 | San Luis Potosí-Soledad de Graciano Sánchez | 5 274 |
| 3 | Monterrey | 5 203 |
| 6 | Tijuana | 5 053 |
| 9 | Laguna | 4 000 |
| 5 | Toluca | 3 813 |
| 8 | Juárez | 3 762 |
| **4** | **Puebla-Tlaxcala** | **3 600** |

*Notas:* 1. Los niveles de densidad en este cuadro se presentan por la SEDESOL y se basa en los cálculos de la superficie urbanizada (incluyendo calles y espacios abiertos, pero excluyendo las zonas rurales). Estos cálculos difieren de los niveles de densidad de SEDESOL/CONAPO/INEGI (2012), que se basa en superficie total, las zonas urbanas y rurales. 2. Este mapa es para propósitos ilustrativos y no prejuzga el estado o la soberanía sobre un territorio cubierto por este mapa.

*Fuente*: SEDESOL (2012), *Expansión de las ciudades*, SEDESOL, México, DF.

### *Un espacio urbano en rápida expansión*

El área urbana del Área Metropolitana Puebla-Tlaxcala creció a casi ocho veces la tasa de la población, entre 1980 y 2010, impulsando la urbanización en la periferia, a menudo, a las tierras agrícolas (Figura 3.1). La mayoría de este crecimiento se produjo entre 1980 y 2000. La rápida expansión urbana de Puebla-Tlaxcala es consistente con las tendencias generales en México, ya que la mayoría de los nuevos desarrollos de vivienda se ubican en la periferia urbana (Monkkonen, 2011), a menudo en terrenos ejidales de propiedad comunal.[2] De hecho, entre 1982 y 1990, la mitad del crecimiento urbano de la ciudad de Puebla se produjo en predios ejidales en la periferia urbana (Municipio de Puebla, 2007). Sin embargo, la expansión urbana de Puebla-Tlaxcala ha sido más espectacular que la tendencia nacional, donde el área urbana aumentó cinco veces más rápido que su población entre 1980 y 2010 (SEDESOL, 2012). Estas tendencias son consistentes con patrones de expansión global en América Latina, y se espera que

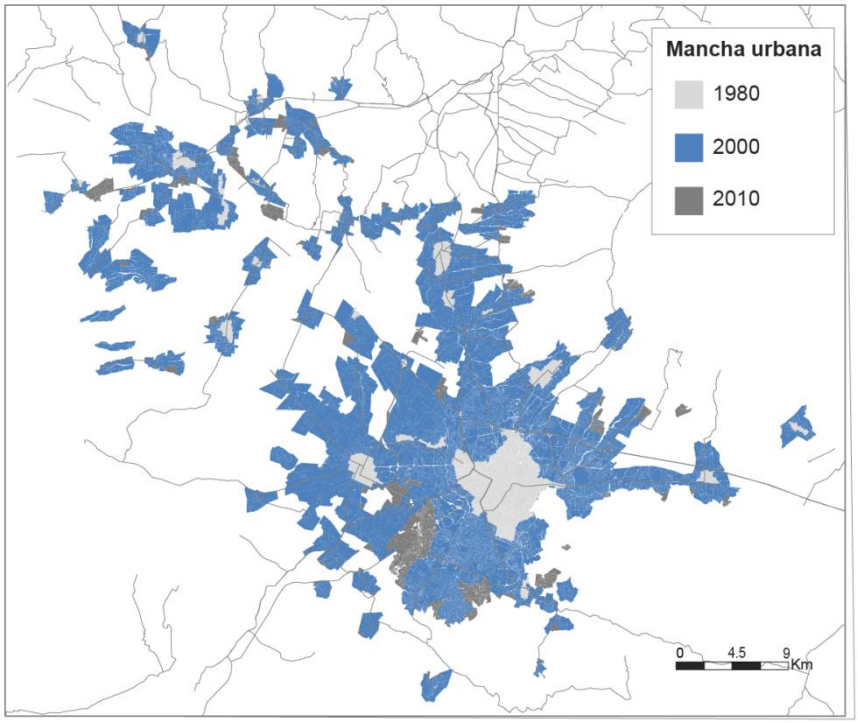
continúen en las próximas décadas (Bouillon, 2012). Un estudio proyecta que la cobertura del suelo urbano en América Latina podrían aumentará en un 74% para el año 2050 si las densidades actuales permanecen constantes - o hasta en un 187% si las densidades pudieran disminuir en un 1% (Angel et al, 2011, en Bouillon, 2012).

### *Un rápido crecimiento en los municipios vecinos de Puebla*

Mientras que el área metropolitana en su conjunto creció a una tasa media anual del 1,8 % entre 2000 y 2010, dentro del área metropolitana, el desarrollo es desigual. En las últimas décadas, el crecimiento demográfico ha sido más rápido en los municipios que rodean al propio Municipio de Puebla, aunque en términos absolutos, la Ciudad de Puebla ha sido responsable en gran parte al crecimiento de Puebla-Tlaxcala. Entre 1980 y 2010, las tasas de crecimiento más altas de la región metropolitana se refieren a Amozoc (5,0%), Cuautlancingo (4,9%) y San Andrés Cholula (4,6%), más del doble de la tasa de crecimiento de la Ciudad de Puebla (2,1%) y superior a la media de crecimiento del área metropolitana (2,5%) (INEGI, 1980, 1990, 2000, 2010, SEDESOL / INEGI / CONAPO, 2012). Sin embargo, casi tres cuartas partes (73,1%) de crecimiento de la población del área metropolitana entre 1980 y 2010 se ha concentrado en sólo seis municipios, todos ellos en el Estado de Puebla: Puebla, San Martín Texmelucan, San Pedro Cholula, Amozoc, San Andrés Cholula y Cuautlancingo. De ellos, el de San Martín Texmelucan es el único municipio que no limita a la Ciudad de Puebla. La Ciudad de Puebla, por su parte, ha representado más de la mitad de la población del área metropolitana desde 1980 y ha sido en términos absolutos responsable aproximadamente de la mitad del crecimiento del área metropolitana durante este período - sin embargo, como se verá más adelante, las tasas de crecimiento de la población en la Ciudad de Puebla ha sido muy variada (INEGI, 1980, 1990, 2000, 2010, SEDESOL / INEGI / CONAPO, 2012).

Figura 3.1. **Expansión urbana en Puebla-Tlaxcala**

Área Metropolitana Puebla-Tlaxcala (1980-2010)



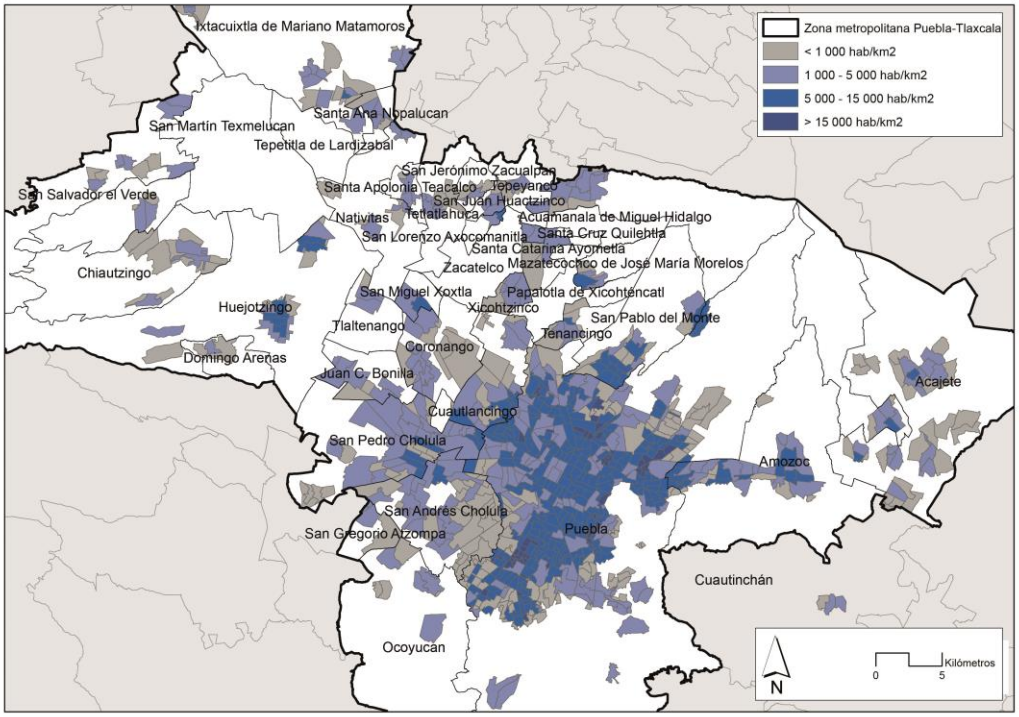

*Nota:* Este mapa es para propósitos ilustrativos y no prejuzga el estado o la soberanía sobre un territorio cubierto por este mapa.

*Fuente*: Adaptado de SEDESOL (2012), *La Expansión de las ciudades*, SEDESOL, Ciudad de México, México.

Comparando los niveles de densidad y el cambio en la población entre 2000-2010 en el Área Geoestadística Básica (AGEB) indica que, mientras el centro del área metropolitana todavía muestra una mayor densidad que el de algunas de las áreas periféricas, muchas de las Áreas Geoestadísticas Básicas de la Ciudad de Puebla de hecho perdieron población entre 2000 y 2010 (figuras 3.2 y 3.3). Esta pérdida de población en el centro se ha producido aun cuando la población del municipio en su conjunto creció en el período. Aunque la densidad de estas secciones censales sigue siendo superior en el centro que de algunas de la periferia, no obstante sufrieron pérdidas de población en la última década. Estas tendencias aparentemente paradójicas son también un testimonio del gran tamaño de la Ciudad de Puebla, en el que existe una gran heterogeneidad. De acuerdo al IMPLAN, el Instituto Municipal de Planeación de la Ciudad de Puebla, el promedio de la densidad del área urbana del Municipio de Puebla en el año 2010 fue una cuarta parte de la ciudad de densidad media en 1970 (IMPLAN, 2013).

Figura 3.2. **Densidad de población**[1] **en Puebla-Tlaxcala (2010)**

Áreas Geoestadísticas Básicas (AGEB)




*Notas:* 1. Los niveles de densidad muestran en este mapa que se basan en datos del INEGI (2010 Censo de Población), y en el área de la superficie total (zonas urbanas y rurales). Se diferencian de los niveles de densidad presentados en la Tabla 3.1, que son proporcionados por la SEDESOL y se basan en los cálculos de la superficie urbanizada (incluyendo calles y espacios abiertos, pero excluyendo las zonas rurales). 2. Este mapa es para fines ilustrativos y se entiende sin perjuicio de lo dispuesto en el estatuto de o la soberanía sobre un territorio cubierto por este mapa.

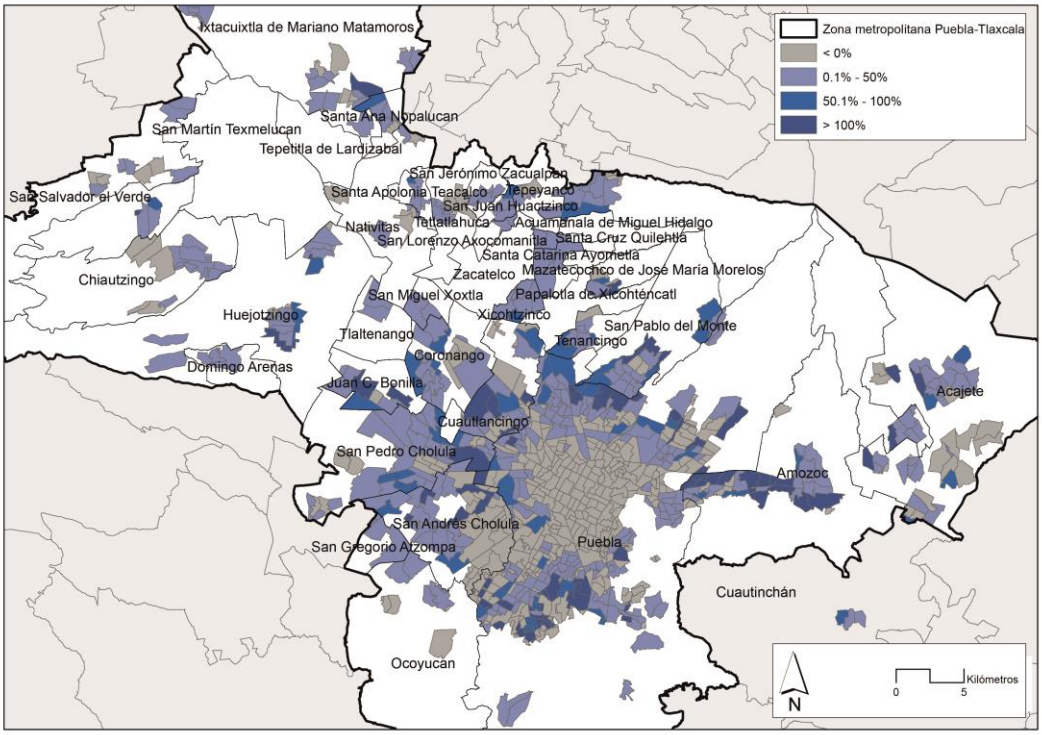
*Basado en los datos del INEGI (2010), Censo de la población*.

## *Pérdida de población, los elevados índices de espacios vacíos en el centro histórico*

El desarrollo de los municipios que rodean la Ciudad de Puebla han provocado la desocupación del centro histórico de la Ciudad de Puebla, por lo que existe un alto porcentaje de espacios vacíos en el centro del área metropolitana. A nivel municipal, 7 de los 39 municipios de Puebla-Tlaxcala tienen índices de espacios vacíos por encima de la media nacional (14%), que van desde un 15% en Amozoc, Coronango y Santa Cruz Quilehtla y el 25% en Cuautlancingo. Mientras que la Ciudad de Puebla en el índice de espacios vacíos es equivalente a la media nacional (14%), un análisis en las Áreas Geoestadísticas Básica (AGEB) revelan muchos más patrones de heterogeneidad (INEGI, 2010). En el centro de la Ciudad de Puebla, los índices de espacios vacíos pueden llegar a 41,83 % (Figura 3.4). Un alto porcentaje de espacios vacíos (incluyendo terrenos baldíos y propiedades desocupadas) son de hecho un problema común en toda América Latina (De Araujo Larangeira, 2004).

Figura 3.3. **Cambio demográfico en Puebla-Tlaxcala (2000-2010)**

Áreas Geoestadísticas Básicas (AGEB)




*Nota:* Este mapa es para propósitos ilustrativos y no prejuzga el estado o la soberanía sobre un territorio cubierto por este mapa.

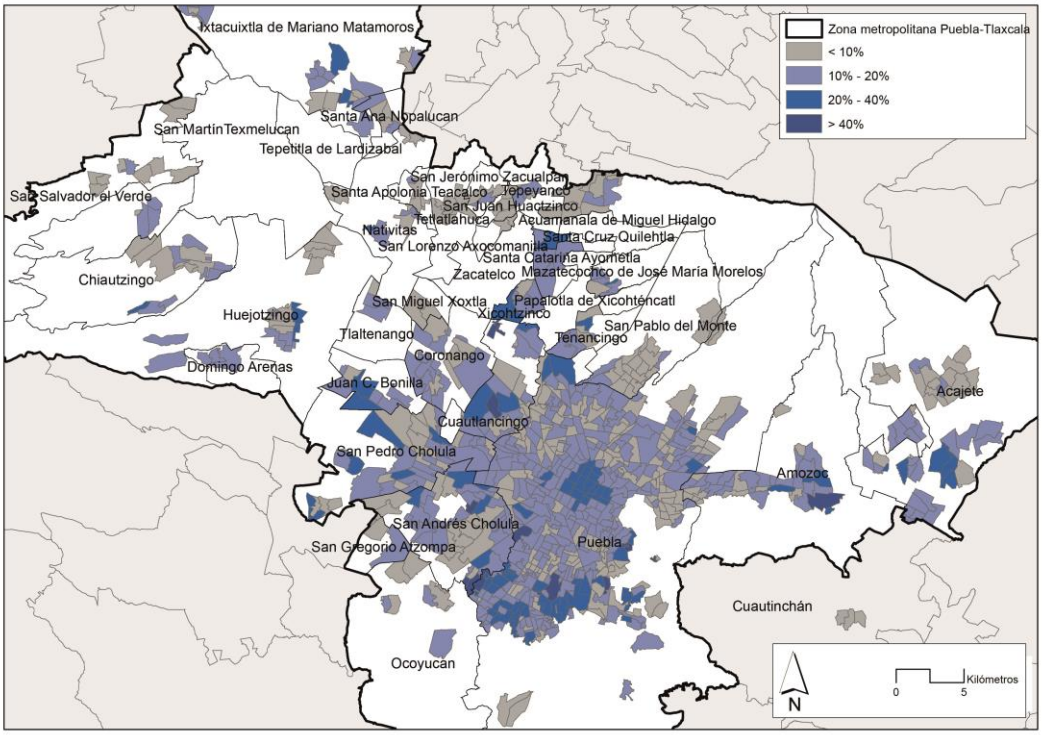
*Fuente: Basado en los datos del INEGI (2010), Censo de la población.*

Por otra parte, más del 70% del suelo susceptible a urbanizar dentro del perímetro del área metropolitana y en el interior de los centros municipales actualmente están sin desarrollar. En el Municipio de Puebla, el área construida sólo representa el 32% del suelo urbanizable disponible, mientras que en los Municipios colindantes de San Pedro Cholula, San Andrés Cholula y Cuautlancingo, el área construida es de menos del 25% del suelo susceptible a urbanizarse (CONAPO, 2012). El alto nivel de suelo no urbanizable es un signo de los patrones de desarrollo ineficientes e implica que puede haber margen para guiar el desarrollo en las áreas de proximidad a los servicios urbanos, reduciendo así el costo de la prestación de servicios y limitar la expansión de la mancha urbana de Puebla-Tlaxcala.

Adicionalmente, estas tendencias, junto con la rápida expansión urbana de Puebla-Tlaxcala entre 1980 y 2010, señalan a unos patrones de desarrollo urbano altamente ineficientes. Con el tiempo, el desarrollo urbano en Puebla-Tlaxcala ha consumido más y más tierras, sobre todo en la periferia metropolitana donde el crecimiento de la población ha sido menos rápido. El elevado índice de espacios vacíos en el centro metropolitano es otro signo de ineficientes patrones de desarrollo.

Figura 3.4. **Porcentaje de propiedades vacías en el Área Metropolitana Puebla-Tlaxcala (2010)**

Áreas Geoestadísticas Básicas (AGEB)




*Notas:* Este mapa es para propósitos ilustrativos y no prejuzga el estado o la soberanía sobre un territorio cubierto por este mapa.

*Fuente:* Basado en los datos del INEGI (2010), Censo de la población.

## ¿Cuáles son las causas de la expansión urbana en Puebla-Tlaxcala?

La expansión de los centros urbanos no es exclusiva de Puebla-Tlaxcala y sus causas son múltiples, basado en una combinación compleja de las políticas y las interacciones de política en varios niveles de gobierno, así como cambios en la demografía y la evolución de las preferencias de los consumidores. Entre sus causas probables en Puebla-Tlaxcala son: *i) el aumento de los ingresos de los hogares, junto con menores costos de transporte; ii) las políticas federales en materia de vivienda que han incentivado la construcción de vivienda en gran escala los acontecimientos en la periferia urbana y préstamos restringidos para vivienda formal a una parte de la población activa; iii) un marco normativo que favorece vivienda; iv) la prevalencia de asentamientos irregulares que socava los esfuerzos para proporcionar servicios y gestionar el crecimiento; v) la dificultad de vincular la planeación del uso del suelo a disposición de infraestructuras; y vi) limitada capacidad municipal junto con anticuados instrumentos de planeación.*

Si bien las causas de Puebla-Tlaxcala en la rápida expansión urbana con relación a otras grandes áreas metropolitanas mexicanas requieren un análisis más a fondo, una posible explicación podría ser el alto nivel de fragmentación administrativa, donde 39 municipios y 2 estados hasta ahora han tenido dificultades en la coordinación de diseño y aplicación de políticas de crecimiento urbano.

### *El aumento de los ingresos, la reducción de los costos del transporte*

La expansión de los centros urbanos se ha relacionado con el aumento de los ingresos (Margo, 1992; Brueckner, 2000, 2001), así como la aparición de la industria del automóvil y la reducción de los costos del transporte (Glaeser y Kahn, 2003). Cuando aumenta el ingreso, los hábitos de consumo cambian, a menudo con el resultado de una preferencia para obtener más espacio. Como se indica en el Capítulo 1, la flota de vehículos se ha triplicado en los últimos 15 años, pasando de 7 millones de vehículos en 1995 a 21 millones en 2010 (INEGI, 2013). La tasa de motorización se ha duplicado en los últimos 10 años, de 10 vehículos por cada 100 habitantes en 2000 a 20 vehículos por cada 100 habitantes en el año 2011. Estas tendencias pueden ser vinculadas al aumento del PIB per cápita en México: en el nivel actual de ingresos, el FMI (2005) y Fouquet (2012) predicen que los mexicanos demandan más coches. Además, los subsidios a los combustibles de México han mantenido el precio entre los más bajos del mundo: los precios de los combustibles en México fueron alrededor de tres veces más baratos que en países de la UE y un 30% más barato que en los Estados Unidos en 2012. Por otra parte, el precio relativo de los coches ha disminuido de manera significativa y es relativamente fácil de obtener un préstamo para comprar un coche. En cuarto lugar, la expansión de la red de carreteras ha hecho más accesible el desarrollo periférico, la mejora de la conectividad a algunas de las zonas que contribuyeron al aumento de la demanda de autos.

Finalmente, la gente puede depender más de los vehículos motorizados que de los sistemas de transporte masivo que están ausentes o mal diseñados, como es el caso de muchas partes de Puebla-Tlaxcala.

### *Las políticas y sus interacciones*

#### *Reformas en la tenencia de la Tierra*

El régimen de tenencia de la Tierra y el proceso por el cual las tierras agrícolas se convierten en suelo urbanizado también afectan a pautas de desarrollo urbano de Puebla-Tlaxcala, y en todo México. Gran parte del desarrollo urbano en las tres últimas décadas ha producido en todo México predios ejidales, una forma de tenencia de la tierra establecida a raíz de la Revolución Mexicana, por la que se otorga derechos perpetuos a los campesinos de la tierra para fines agrícolas sin la posibilidad de venta, alquiler o hipoteca de la tierra. Una reforma legislativa de 1992 modificó el artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, alterando la condición de tenencia de las tierras ejidales. La reforma autoriza a los propietarios ejidatarios (comunidad) para la venta, alquiler o préstamo hipotecario de la tierra, incluidos los no ejidales, y establecer *joint-venture* los contratos con las empresas privadas, que permite básicamente la privatización de las tierras ejidales (Eibenschultz y Benlliure, 2009). Una de las ambiciones de esta reforma fue el de dar mayor seguridad jurídica a ejidatarios y establecer un marco jurídico que podría dar lugar a una mayor oferta de terrenos disponibles para la construcción de viviendas. Sin embargo, como Jones y Ward (1998) señalan, la reforma parece haber sido redactada "en gran medida por la ignorancia de sus posibles impactos urbanos", dado que las tierras ejidales, por décadas, han sido la principal fuente de suministro ilegal de tierras de viviendas para familias de bajos ingresos y que la mayoría de la tierra en México disponible para la urbanización ha sido, y sigue siendo, compuesto de predios ejidales en la periferia urbana.

La mitad del crecimiento urbano de la Ciudad de Puebla entre 1982 y 1990 se produjo en tierra ejidal (Municipio de Puebla, 2007). Un estudio reciente estima que las tierras ejidales corresponde aproximadamente a un 35% (aproximadamente 59 000 hectáreas) de la aglomeración urbana Puebla esta dividida entre los casi 19 500 ejidatarios, propietarios o comunidades (Hernández-Flores et al., 2009). Por otra parte, otro estudio ha encontrado que las reformas han conducido a un aumento significativo de la especulación inmobiliaria (González y Vargas, 2000). Para complicar más las cosas, como se desarrollará más adelante en esta sección, las tierras ejidales se convierten a menudo en usos urbanos en la ausencia de planes de desarrollo urbano.

### *Financiamiento federal de vivienda*

La necesidad de responder a la alta proporción de los asentamientos precarios y suministrar grandes volúmenes de una vivienda a precios razonables para familias de bajos ingresos impulsó importantes reformas de política federal de la vivienda en las últimas décadas (Herbert et al., 2012). Estas políticas han contribuido de manera significativa a la evolución de los aspectos urbanos de las ciudades mexicanas, como las reformas al sistema de financiamiento de la vivienda en México incentivado la construcción de desarrollos producidos en serie de un tipo de viviendas similares, a menudo en la periferia de las ciudades, donde la tierra es menos cara (Monkonnen, 2011; Herbert et al., 2012). Como resultado, el sistema de financiamiento de la vivienda ofrece préstamos sólo a aquellos con empleo asalariado (aproximadamente el 60% de la población activa a nivel nacional) y las restricciones sobre el tipo de vivienda que se puede comprar con los préstamos federales tienden a los receptores directos de ayuda federal a gran escala, desarrollado de forma privada en vivienda en la periferia urbana (Monkkonen, 2011).

México ha experimentado aumentos sustanciales en los volúmenes de préstamos totales de vivienda durante la última década, como reformas en el financiamiento de viviendas que habían logrado la ampliación de las oportunidades de financiamiento para satisfacer la creciente demanda de financiamiento (Herbert et al., 2012). Entre 2007 y 2012, el Estado de Puebla concentra la octava proporción más alta de los subsidios federales para vivienda y créditos entre estados de la República Mexicana, mientras que el Estado de Tlaxcala tenía una de las proporciones más bajas, con algunas variaciones en este periodo (CIDOC y SHF, 2012) (cuadro 3.2). El proceso de desarrollo de la vivienda que se ha producido en todo México en los últimos años, en los que la mayoría de las casas son construidos por empresas privadas sobre la especulación y adquirido con las hipotecas, es una fuerte salida del tradicional proceso de incremento de la producción de viviendas (Monkkonen, 2011).

Tabla 3.2. **Porcentaje de los subsidios federales para vivienda y créditos en México**

Por estado (2007-2011)

| | 2007 | | 2008 | | 2009 | | 2010 | | 2011 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Total de subsidios/ créditos | Participación nacional | Total de subsidios / créditos | Participación nacional | Total de subsidios/ créditos | Participación nacional | Total de subsidios/ créditos | Participación nacional | Total de subsidios/ créditos | Participación nacional |
| Puebla | 30 576 | 2.4% | 68 890 | 3.4% | 73 987 | 4.4% | 96 281 | 5.5% | 50 016 | 3.2% |
| Tlaxcala | 6 242 | 0.5% | 6 242 | 0.3% | 11 174 | 0.7% | 11 174 | 0.6% | 8 075 | 0.5% |
| Nacional | 1 268 600 | | 2 009 531 | | 1 663 029 | | 1 738 755 | | 1 581 183 | |

*Fuente*: CIDOC y SHF (2012), Estado actual de la vivienda en México 2013, el CIDOC y SHF, México, DF, disponible en www.shf.gob.mx/estadisticas/costoanualtotal/CAT2010/Documentos/atleta triunfador%202012.pdf (acceso 3 2013 Mayo).

### *Sesgo de las políticas y marco regulatorio que favorece la propiedad de vivienda*

La necesidad permanente de vivienda asequible para los hogares de bajo ingreso es un factor que ha acelerado la expansión de los centros urbanos en México; el mercado formal de la vivienda no ha sido capaz de satisfacer la demanda, especialmente para las personas de más bajos ingresos las poblaciones que no pueden calificar para recibir subsidios federales para vivienda (Herbert et al., 2012; Monkkonen, 2011). Incluso en el caso de una región con una gran población estudiantil, el mercado de alquiler sigue siendo limitado en Puebla-Tlaxcala (18%), superior a la media nacional (14%), pero inferior al de otras grandes ciudades de México y América Latina (22%) en ciuadad Juárez, 34% en Guadalajara y el 41% en Bogotá). El limitado mercado de alquiler limita la movilidad de la fuerza de trabajo global y limita los niveles de densidad.

Un mercado limitado de alquiler es un problema general en toda América Latina, en parte debido a un sesgo de política de vivienda, a través de una reducción de los costos de inversión inicial para la construcción de vivienda, tratamiento fiscal favorable respecto a la vivienda de alquiler y un menor costo de financiamiento (Bouillon, 2012). Además, el marco normativo excesivamente protector apoya firmemente los derechos de los inquilinos de los de los terratenientes, por lo que resulta difícil y costoso para desalojar a los inquilinos de acuerdo con Bouillon (2012), "esta situación aumenta riesgo de inversión y disuade a los propietarios a invertir en el mercado de los alquileres privados". Las restricciones adicionales para el desarrollo del mercado de alquiler en América Latina incluyen la limitada disponibilidad de tierras urbanas con servicios (un desafío para el desarrollo de viviendas de todo tipo, sin embargo, y en los mercados de crédito, que limitan el acceso al financiamiento a largo plazo para los terratenientes (Bouillon, 2012). Además, el desarrollo del financiamiento para las viviendas de alquiler no ha visto avances en México en las últimas décadas (Herbert et al., 2012).

### *Prevalencia de asentamientos irregulares*

El gran volumen de los asentamientos irregulares en todo Puebla-Tlaxcala también ha hecho que sea difícil para los municipios orientar el crecimiento de manera efectiva. Aunque el financiamiento federal de la vivienda ha dado lugar a desarrollos habitacionales formales producidos en masa, éstos están lejos de ser el único tipo de viviendas construidas en la región. Como se mencionó anteriormente, la elegibilidad para los subsidios federales de vivienda se limita a los que tienen empleo formal de tiempo completo; como se comentó en el capítulo 1 que tanto los Estados de Puebla y Tlaxcala tienen algunos de los porcentajes más altos de empleo informal en México. Como Herbert et al. (2012) señalan, el muy bajo salario que los trabajadores formales no pueden permitirse la adqusición de nuevas viviendas y han sido desatendidas por los esquemas de vivienda federales de los préstamos y créditos. En 2010, el Estado de Puebla concentra aproximadamente el 1,7 % de los subsidios a la vivienda con relación a su población, en comparación con 1,0 % de Tlaxcala y a la media nacional de 1,5 % (basado en datos de CIDOC y SHF, 2012). Como resultado de ello, si bien las subvenciones federales de vivienda han tenido un impacto crítico en el desarrollo de las ciudades en México, debido a su escala y la velocidad con que se desarrollan, los asentamientos informales,[3] las viviendas construidas por ellos mismos y otras casas construidas fuera del mercado formal representan una gran parte de las viviendas de la región. En 2010, sólo el 20% del área urbana de la Ciudad de Puebla figuran asentamientos informales (IMPLAN, 2013).

Este es el reflejo de un fenómeno general en México: en el año 2010, más del 60% de las viviendas se produjo fuera del sector formal[4] (Herbert et al., 2012).

Los asentamientos irregulares pueden ofrecer beneficios claros para los hogares de bajos ingresos, sin embargo, también tienen efectos negativos considerables, tanto para los hogares y para el área metropolitana más grande. SEDESOL ha encontrado que los costos iniciales de la vivienda informal puedan ser de cinco a ocho veces más bajos que de la vivienda formal. Sin embargo, también hay una clara desventaja para los habitantes de los asentamientos irregulares y para el área metropolitana más grande. Los asentamientos irregulares pueden ser asociados con acceso limitado o sin acceso a los servicios urbanos (agua y saneamiento, así como los servicios de salud, las escuelas y las oportunidades de empleo) o seguridad de la tenencia de la tierra, poniendo así en peligro los hogares con mayor riesgo de marginación social. Los asentamientos informales también pueden ser construidos en ambientes sensibles o zonas de riesgo. En el Estado de Puebla-Tlaxcala, el desarrollo de la vivienda en la proximidad de la región de los volcanes es un reto fundamental. Las consecuencias de la vivienda informal en el área metropolitana más grande pueden ser considerables. En primer lugar y ante todo, la presencia y la escala de evolución irregular socava los esfuerzos para gestionar el crecimiento y garantizar la prestación de los servicios y ejercer presiones adicionales sobre el medio ambiente (en particular, en los casos donde el desarrollo urbano se ha producido de la recarga de los mantos acuíferos u otras áreas sensibles, naturalmente). También puede generar costos adicionales para el sector público con el fin de ampliar las redes de infraestructura en zonas que no están programadas para el desarrollo.

### *Dificultad en establecer la relación entre planeación del uso del suelo a disposición de infraestructuras*

En México en general, la gestión integrada de la tierra y la planeación de las infraestructuras y el financiamiento ha sido difícil, dando lugar a una situación de incertidumbre y complicaciones en el proceso de desarrollo, trabajando en contra de la planeación a largo plazo para dar cabida a los nuevos crecimientos y haciendo más difícil para el gobierno regular la creación de los asentamientos irregulares y a mejorar las ya existentes (Herbert et al., 2012). La introducción del sistema de Autobuses de Tránsito Rápido (BRT), el RUTA en Puebla-Tlaxcala (Cuadro 3.1) representa un paso positivo hacia la eficiencia del transporte público en el área metropolitana, sin embargo ilustra algunas de las dificultades en la relación entre las inversiones en transporte de la planeación para el uso del suelo y el desarrollo urbano.

#### Cuadro 3.1. **El Sistema de Autobuses de Tránsito Rápido (BRT) de Puebla-Tlaxcala: RUTA**

Se ha producido un primer intento prometedor para promover el transporte masivo en Puebla-Tlaxcala a través de la introducción de Autobuses de Tránsito Rápido (BRT). Después del Optibús de León, Metrobús de la Ciudad de México, Macrobús de Guadalajara y Transmetro de Monterrey, Puebla lanzó recientemente un sistema de Autobuses de Rápido Tránsito denominada Red Urbana de Transporte Articulado, (RUTA) tras negociaciones exitosas entre el gobierno estatal y los 202 concesionarios privados que operan rutas de autobuses existentes. Las negociaciones de RUTA también dieron lugar a la inauguración de un integrado sistema de tarifa.

### Cuadro 3.1. **El Sistema de Autobuses de Tránsito Rápido (BRT) de Puebla-Tlaxcala: RUTA (cont.)**

El RUTA constará de seis líneas. La primera línea de 18,5 kilómetros entre Chachapa y Tlaxcalancingo que aperturó en Enero 2013. Funcionarán 40 autobuses de alta capacidad en 38 estaciones para servir un estimado 107 000 usuarios como máximo por día. RUTA es un ambicioso proyecto, que requerirá una inversión total de 1,32 millones MXN. El Estado de Puebla ha invertido $635 millones de dólares; el banco nacional de desarrollo Banobras proporcionará MXN 394 millones, y el resto se cubrirá por los titulares de las concesiones de transporte.

La introducción del sistema de autobuses es un logro importante en términos de transporte. Sin embargo, como se discutirá en mayor detalle en el Capítulo 4, algunas vacíos en la información y la comunicación con los actores de la movilidad urbana quedan por superar.

*Fuente*: Basada en la información proporcionada por COESPO y las entrevistas de campo realizadas por la OCDE durante dos misiones de Puebla-Tlaxcala en Octubre 2012 y Enero 2013.

Así pues, la segmentación institucional en el sector del transporte (cuadro 3.2) y la fractura administrativa que caracteriza a los actores públicos y privados involucrados tanto en el transporte y el desarrollo urbano dentro de Puebla-Tlaxcala ha sido un obstáculo para aprovechar el potencial de desarrollo de la inversión RUTA. Esta dificultad se debe en parte a los desajustes en el proceso de toma de decisiones. Por ejemplo, la ubicación de las rutas y paradas del RUTA se decidió por la Secretaría de Transportes del Estado, tras realizar un estudio de la movilidad (Estudio de Movilidad del Área Metropolitana de Puebla) y las negociaciones limitadas con los tres municipios afectados (Puebla, San Andrés Cholula y Amozoc). En un estudio publicado en Abril de 2012, la Secretaría de Seguridad Pública del Municipio de Puebla señaló que se había dado sólo información parcial sobre el proyecto. También hay preocupación por la objetividad de los datos y criterios que inspiran la elección de los accesos de paradas. Por ejemplo, se ha sugerido que una de las rutas aprobadas (cruzando la diagonal Defensores de la República y el bulevar Atlixco) fue elegida no necesariamente porque la demanda de usuarios estaba allí, sino porque era la de más fácil y rápido acceso.[5] Su construcción apresurada también puede dar cuenta de que algunas paradas del RUTA carecen de separación entre el carril del BRT y el carril de tráfico regular. Además de los retos de coordinación entre niveles de gobierno, otros factores impiden una mejor integración entre el transporte y el desarrollo urbano que incluyen la falta de capacidad técnica a nivel municipal, así como la escasez y el alto costo de la tierra y financiamiento de infraestructura (Herbert et al., 2012).

### Cuadro 3.2. Segmentación institucional en el sector de transporte

El sector del transporte se caracteriza por una significativa segmentación institucional. Las responsabilidades para el transporte público y las carreteras son compartidas, en diferentes responsabilidades, a nivel federal, estatal y municipal, así como los operadores privados (véase la tabla a continuación). Por ejemplo, la introducción del sistema de Autobuses de Tránsito Rápido, RUTA, en Puebla-Tlaxcala fue en gran medida gracias al estímulo institucional y financiero del gobierno federal. En el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, el gobierno federal ha llevado a cabo dos programas para mejorar la eficiencia del transporte público y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI): el Programa Federal de Apoyo al Transporte Masivo, (PROTRAM) y el Programa para la Transformación del Transporte Urbano, (PTTU).

## Cuadro 3.2. Segmentación institucional en el sector de transporte (cont.)

Asignación de responsabilidades y recursos para el transporte en todos los niveles de gobierno en México

| | Responsabilidades | Recursos |
|---|---|---|
| Gobierno Federal | – Infraestructura a gran escala<br>– Reglamentos y directrices<br>– Evaluación técnica, el fomento de la capacidad de los gobiernos estatales y municipales | – Apoyo financiero a los gobiernos estatales y municipales a través de programas como PROTAM Y PTTU |
| Gobierno del Estado | – Mobilidad y políticas del transporte<br>– Planes y programas<br>– Regulación y control<br>– Infraestructura del transporte<br>– Operación del transporte público | – Impuestos generales<br>– Gastos federales<br>– Inversión privada en concesiones de transporte público |
| Gobierno Municipal | – Planeación y gestión del desarrollo urbano<br>– Control del tráfico en vías urbanas<br>– Movilidad no motorizada<br>– Seguridad pública, respuesta en seguridad y en caso de emergencia<br>– Aprobación en el diseño local de calles<br>– Aprobación en el diseño de terminales y talleres | – Impuestos generales<br>– Gastos federales |

*Fuente:* IMCO (2012), *Índice de Competitividad Urbana 2012: El municipio: una institución disenada para el fracaso*, IMCO, México, DF,disponible:*http://imco.org.mx/images/pdf/indice_de_competitividad_urbana_2012.pdf* (acceso Mayo 21, 2013); Islas Rivera, V. et al. (2011), "Implementando políticas del transporte urbano sostenible en México", *Foro Internacional de Transporte documentos de discusión*, No. 2011/14, Publicación de la OCDE, *http://dx.doi.org/ 10.1787/5kg9mq436m42-en*.

Mientras tanto, el Gobierno del Estado es la autoridad principal a cargo de la planeación y la ejecución de la política de transportes, aunque su función ha consistido fundamentalmente en supervisar un sistema de concesiones privadas con poca planeación estratégica coherente. Como se detalla en el Capítulo 1, a aproximadamente 6 000 vehículos de transporte público circulan en el área metropolitana, con varios operadores que cubren algunas de las mismas rutas (284 líneas en total), sobre todo en el centro de la ciudad. El volumen de vehículos de baja capacidad resulta en parte una proliferación incontrolada de concesiones a operadores individuales. En Tlaxcala, el Gobierno del Estado ha congelado concesiones nuevas por más de una década e incluso ha cancelado algunas concesiones ya existentes, con base a estudios técnicos. En Puebla, el Gobierno del Estado está tomando medidas para reducir la oferta. Sin embargo, las excepciones a las reglas son comunes.

Como resultado de ello, las autoridades estatales se esfuerzan en tomar medidas correctivas posteriores para compensar la falta de planeación en la política de transportes. Las deficiencias organizativas, técnicas y de infraestructura de los transportistas informales dispersos dificultan la explotación de economías de escala o de mejorar la calidad de los servicios. También es casi imposible convencer a los operadores de transporte acerca de las ventajas de la modernización si creen que la verdadera motivación es desplazarlos del mercado (Rivera et al., 2011). Los esfuerzos iniciales para regular el sistema de transporte en el año 1995, con los aportes de expertos de Curitiba, Brasil, fueron violentamente contrarrestados por la unión de los concesionarios. En Tlaxcala, el Gobierno del Estado ha congelado nuevas concesiones por más de una década e incluso ha suspendido algunas concesiones ya existentes. En Puebla, el Gobierno del Estado está trabajando actualmente con el fin de racionalizar la oferta. Las deficiencias del actual sistema de transporte público se refleja en la coexistencia de un sistema de transporte privado, dado que algunos de las principales empresas privadas operan sus propios sistema de transporte (p. ej. Volkswagen ofrece transporte para una parte de sus 15 000 empleados).

### Cuadro 3.2. **Segmentación institucional en el sector de transporte** (*cont.*)

Los municipios, por su parte, tienen poca entrada en el sistema de transporte, y en particular en la red de transporte público, a pesar de que dejan de administrar sus resultados. El actual y limitado marco de la gestión municipal permite influir en las inversiones en transporte, pero afecta gravemente a los municipios en su parte económica, social y medio ambiental:

- En el frente económico y la ineficiencia del sistema de transporte actual a menudo obliga a los trabajadores a tomar dos o tres autobuses para llegar a su trabajo. Se estima que una familia promedio, en la región metropolitana de Puebla-Tlaxcala gasta aproximadamente 33-35% de sus ingresos, a veces hasta la mitad del mismo, en transporte. Esto potencialmente representa una pérdida considerable para la competitividad y la productividad de toda el área metropolitana ya que esta parte del ingreso que no se destina a la producción sino al consumo de transporte.
- El actual sistema de transporte también contribuye acentuando la segregación social y agrava los desafíos de seguridad. Muchos trabajadores, especialmente las categorías de menores ingresos, que viven en comunidades remotas en la periferia pasan más de dos o tres horas de trayecto cada día. El predominio del transporte público "informal" plantea graves problemas de seguridad.

El impacto negativo en el medio ambiente es importante, ya que según transporte representa el 82% del total de emisiones de GEI en Puebla (datos de SEMARNAT).

### *La limitada capacidad de los municipios, los documentos de planeación obsoleta*

La falta de aplicación de normas en materia de desarrollo, particularmente en el nivel municipal, es otro factor que ha contribuido a la incontrolada expansión urbana en la periferia del área metropolitana, y, más en general, en las ciudades mexicanas. Como se verá en detalle en el Capítulo 4, muchos municipios mexicanos se ven obstaculizados por un importante problema de capacidad. La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos otorga a los municipios la responsabilidad de planeación y desarrollo urbano, responsabilidades que se detallan en las siguientes leyes estatales sobre los asentamientos humanos y el desarrollo urbano sostenible (véase el recuadro 3.3) - sin embargo, muchos municipios están mal equipados para orientar de manera adecuada el proceso de desarrollo urbano local. Una excepción es la ciudad de Puebla, que en 2011 estableció un Instituto Municipal de Planeación. El fracaso de la implementación, junto con las carencias técnicas dentro de las administraciones municipales, también hace que sea difícil cambiar el rumbo del desarrollo extenso de la región.

### Cuadro 3.3. **Marco Jurídico de planeación municipal en México**

El marco jurídico de desarrollo urbano municipal en México se establece en la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley General de Asentamientos Humanos, las constituciones de los estados, las leyes del estado sobre los asentamientos humanos, leyes orgánicas municipales y códigos municipales.

**Constitución Federal**

El artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos otorga a los municipios la facultad de "formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal, participar en la creación y gestión de sus bancos de tierras, control y regulación el aprovechamiento de la tierra en sus jurisdicciones territoriales; intervenir en la regularización de tenencia de la tierra urbana, otorgar licencias y permisos para la construcción y participar en la creación y gestión de las reservas ecológicas" (artículo 115, Sección V). Además, la Constitución en su Artículo 115 Sección VI, también contiene disposiciones para la planeación del desarrollo urbano en las áreas urbanas que se extienden en dos estados, como el caso del Área Metropolitana Puebla-Tlaxcala. En tales casos, el gobierno federal, junto con los gobiernos estatales y los municipios, deberán planear y regular su desarrollo. A su vez, el gobierno federal es responsable "de articular las medidas necesarias a fin de orientar asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y lugares de la tierra, el agua y los bosques con el fin de ejecutar obras públicas y de planear y regular el establecimiento, mantenimiento, mejoramiento y crecimiento de la población urbana" (Artículo 27).

**Ley General de Asentamientos Humanos**

La Ley General de Asentamientos Humanos está diseñada como un documento de coordinación para garantizar la coherencia entre los municipios, los estados y el gobierno federal en la gestión y la regulación de los asentamientos humanos, proporciona normas de planear el establecimiento, mantenimiento, mejora y crecimiento de las áreas urbanas. La ley articula la jerarquía de los instrumentos rectores de la planeación y la regulación del desarrollo territorial en México: El Programa Nacional de Desarrollo Urbano; los programas de desarrollo urbano del estado; los programas de desarrollo territorial en las áreas urbanas; planes de desarrollo urbano municipal y/o programas; planes maestros; otros los programas de desarrollo urbano que se puedan establecer en paralelo con los instrumentos mencionados (Artículo 12). Los municipios son, por lo tanto, responsables de las áreas urbanas a través de los planes o programas de desarrollo municipal; para promulgar las regulaciones necesarias para ejecutar esos planes o programas; y para ejecutar obras y servicios públicos necesarios para el desarrollo urbano. Los municipios tienen la autoridad para aprobar los planes y programas de desarrollo urbano municipal, y otorgar permisos de construcción. El Ayuntamiento de la ciudad, junto con formular y aprobar los planes y programas de desarrollo urbano municipal administra áreas urbanas y aprueba las disposiciones para el uso del suelo. En el caso de dos o más municipios que forman una continuidad geográfica, las autoridades de ambos municipios deberían tomar parte en la planeación del desarrollo urbano del área.

**Las Constituciones de los Estados**

Las constituciones de los Estados incluyen disposiciones de carácter general que describen las siguientes funciones a los municipios para regular los procesos de desarrollo urbano (incluyendo ofrecer permisos de construcción; planificación; la pintura, ampliación y calles de nombres, etc. ) y para la prestación de servicios públicos (como el agua potable, alumbrado público, saneamiento, seguridad pública, pavimentación de calles, el mantenimiento, tránsito, parques, mercados y centros de abastecimiento).

### Cuadro 3.3. **Marco Jurídico de planeación municipal en México (cont.)**

**Las leyes estatales sobre los asentamientos humanos**

La ambición suprema de las leyes estatales sobre los asentamientos humanos es asegurar desarrollo territorial equilibrado y una relación equitativa entre las zonas urbanas y rurales. La ley establece la participación activa del estado, los municipios y el gobierno federal en promover el desarrollo urbano y de establecer las normas básicas para el desarrollo urbano. También proporciona información adicional sobre los principios según los cuales el estado administra las tierras, el agua y los bosques.

**Leyes orgánicas municipales y códigos municipales**

Las leyes municipales articulan las competencias de los gobiernos municipales en el desarrollo urbano, incluida la responsabilidad de los planes y programas que rigen la función, el crecimiento, el desarrollo y la reestructuración de las zonas urbanas. Algunas leyes orgánicas municipales determinan el marco de los planes, entre los que se incluyen: la división de la ciudad en zonas económicas; un inventario de los recursos naturales del municipio; la delimitación de la zona urbana; las condiciones y el funcionamiento de los servicios públicos; las normas que regulan desarrollo urbano en la ciudad. Los municipios deben trabajar con los socios del estado para llevar a cabo sus planes de desarrollo urbano y los programas.

Fuente:SEGOB sitioweb,(s.f.), www.e-local.gob.mx/wb/ELOCAL/ELOC_La_administracion_y_reglamentacion_del_desar2 (acceso 22 Abril 2013).

Además, los municipios carecen de políticas e instrumentos para la continuidad de las administraciones que se han rediseñado cada tres años con la llegada de un nuevo gobierno. El plazo límite de tres años impuesto a los Presidentes Municipales,[6] desencadena una alta tasa de rotación de funcionarios municipales a cargo de la planeación y el desarrollo, lo que hace que sea difícil participar en la planeación a largo plazo. En la mayoría de los casos, el gobierno anterior no ha dejado ningún registro por detrás (ver Smith, 2012), lo que elimina la memoria institucional y las redes o sistemas que se habían establecido para el trabajo conjunto. Como Jones y Ward (1998) señalan, el trastorno cíclico de las administraciones municipales "ha socavado el desarrollo de un cuadro profesional de los planificadores, la tierra los funcionarios del registro catastral, evaluadores y administradores, y de otros usos de la tierra". Este problema se ha identificado claramente en el Índice de Competitividad urbana 2012 para México (IMCO, 2012), en la que advirtió que los municipios son una institución "destinada al fracaso". Todo esto es lo más problemático, dado el nivel de responsabilidad por el uso del suelo y el desarrollo urbano que se ha otorgado a las autoridades municipales por leyes federales y estatales. Además, el breve plazo ha impedido acciones relacionadas con cuestiones estratégicas a las que podrían beneficiarse de la cooperación municipal o metropolitana, tales como la gestión de los recursos hídricos y desarrollo metropolitano. La limitada capacidad de los planificadores municipales ha sido reconocida por el gobierno federal, en particular en la 1995-2000 Plan Nacional de Desarrollo Urbano, que incluye, entre otras cosas, estrategias para establecer cargos en la administración pública en la planeación y las oficinas de registro (SEDESOL, 1996 en Jones y Ward, 1998).

Como resultado, la planeación urbana no es una prioridad política para la mayoría de los municipios. La limitada y débil capacidad de las administraciones municipales en general no se ajusta a las necesidades de muchos de los desarrolladores, que tienden a ser grandes y poderosos. Los conocimientos de planeación varían considerablemente y las deficiencias técnicas son reportadas. Incluso en los casos en que las normas son claras

acerca del nivel de prestación de servicios necesarios de los desarrolladores (p. ej. Disposición de los parques, carreteras y otras obras de infraestructura), a menudo las autoridades de la planeación de la ciudad no están familiarizados con los requisitos y permiten a los desarrolladores proceder mientras esperan los permisos necesarios. La corrupción es común. Además, como se verá más adelante, muchos municipios a menudo aprueban permisos para fraccionar (fraccionamientos) con base en planes de unos 15-30 años de antigüedad.

Por otra parte, los planes de desarrollo urbano obsoletos minan los esfuerzos para abordar la expansión de los centros urbanos y a fin de prever la demanda de servicios urbanos. Los municipios en México tienen varios instrumentos de planeación a su disposición con los que regulan y promueven el desarrollo urbano (Cuadro 3.4). La prevalencia de los planes de desarrollo urbanos obsoletos es especialmente preocupante teniendo en cuenta el crecimiento demográfico y la expansión urbana que el área metropolitana ha experimentado en los últimos 30 años. Como resultado, la mayoría de los planes ya no reflejan la realidad demográfica y espacial de las ciudades en el área metropolitana. Con la excepción de la Ciudad de Puebla, que ha actualizado su plan urbano, la mayoría de los planes municipales en el Estado de Puebla es de entre 15 y 30 años de edad. Por ejemplo, el Plan Municipal de Desarrollo Urbano más reciente en Coronango, un pequeño municipio situado al noroeste de Puebla, data de 1976, con un horizonte de planeación de 1982 y una población prevista de 17 543. En 2010, su población era de 35 000. El Plan Municipal de Desarrollo Urbano de San Andrés Cholula data desde 1995. En Tlaxcala, 4 de los 60 municipios del estado han actualizado o están realizando una actualización de sus planes municipales; sólo 1 de 4, San Pablo del Monte, se encuentra en el Área Metropolitana Puebla-Tlaxcala. Además, incluso los recientes documentos de planeación se pueden basar en los obsoletos o sólo en datos parciales. Por ejemplo, El Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sostenible de la Ciudad de Puebla de 2007 incluye datos de transporte de 1994. Los instrumentos de planeación obsoletos seguirá siendo un grave problema en el área metropolitana que continúa en crecimiento.

La dificultad en el desarrollo y actualización de planes también apunta a un problema más general de la coordinación entre los estados y los municipios. Los municipios son necesarios para desarrollar los programas de desarrollo urbano y los planes, pero que en la práctica en general, sólo son capaces de actualizar los planes con la ayuda de recursos federales y estatales. Según los responsables de la planeación del estado fueron entrevistados para este estudio, no más de 15 de los 217 municipios en el Estado de Puebla cuenta con los recursos para generar sus propios planes urbanos. En Tlaxcala, San Pablo del Monte está actualizando su plan con fondos federales. Como se indicó anteriormente, la capacidad técnica es también un problema a la luz de la pérdida personal y de información cada tres años, al cambio de la administración. En cada cambio de administración municipal, funcionarios de planeación estatal proporcionan formación a los nuevos funcionarios municipales en el proceso de obtención de fondos para desarrollar planes. A pesar de ello, el personal municipal que tan sólo dura tres años en el que se puede aplicar para los fondos federales y llevar a cabo el proceso de actualización. Por último, aun cuando los planes municipales se actualizan, la falta de capacidad a nivel municipal genera un problema de aplicación.

### *¿Por qué puede ser tan importante la expansión en Puebla-Tlaxcala?*

Aunque la extensión de las áreas urbanas es una tendencia general en toda la República Mexicana y América Latina, la evidencia sugiere que en Puebla-Tlaxcala el espacio urbano ha aumentado a un ritmo aún más rápido que en otras áreas

metropolitanas mexicanas. Además sería necesario hacer un análisis para comprender las causas de este fenómeno. Una posible explicación puede estar relacionada con el alto nivel de fragmentación administrativa en Puebla-Tlaxcala, un tema que se discute con mayor detalle en el Capítulo 4. El Área Metropolitana Puebla-Tlaxcala está compuesta por 39 municipios de 2 estados. Después de la del Valle de México con 76 municipios, Puebla-Tlaxcala cuenta con la proporción más alta de las autoridades municipales responsables de orientar el uso del suelo y el desarrollo urbano dentro del área metropolitana. La falta de mecanismos de cooperación entre las 39 administraciones municipales dentro de la región Puebla-Tlaxcala, que tienden a resolver problemas comunes de manera aislada, hace poco por la coordinación de desarrollo urbano en los límites municipales, para no hablar ya de la escala metropolitana. Además, esta cooperación y coordinación entre los municipios reflejan la dificultad de trabajar juntos para abordar los desafíos de la gestión eficaz crecimiento y desarrollo urbano en una región que muestra un rápido crecimiento.

### Cuadro 3.4. **Herramientas municipales para el desarrollo urbano en México**

**Plan Municipal de Desarrollo Urbano**

El Plan Municipal de Desarrollo Urbano es preparado por el gobierno local para establecer los objetivos y las políticas para ordenar y regular el desarrollo urbano de la ciudad. Deben proporcionar orientación sobre el uso del suelo dentro del municipio, identificar las zonas adecuadas para la vivienda, las actividades industriales, actividades comerciales, escuelas, mercados, espacios verdes, servicios públicos, sistemas de comunicación y transporte. Debe contener un análisis de las geográficas, económicas y sociales centros de población dentro del municipio y la elaboración de un inventario de la infraestructura pública, y las condiciones de servicio y el desarrollo. También debe contener un diagnóstico que identifica las áreas prioritarias necesarias en términos de infraestructura y mantenimiento. El plan debe establecer metas y objetivos, con un calendario y distribución de responsabilidades. Estos planes deben de estar alineados con el marco legal para el desarrollo urbano así como con los planes nacionales y estatales de desarrollo urbano. Puebla está actualizando el plan de desarrollo urbano sustentable municipal para adaptarse a los cambios propuestos por la ciudad patrocinados por el Plan de Regeneración Urbana del centro histórico de la ciudad (Cuadro 3.5).

**Plan Maestro de los Centros de Población**

El plan maestro es desarrollado para cada centro de población dentro de un municipio en vista de la gestión, regulación, conservación y mejoramiento de su crecimiento y desarrollo. El plan proporciona información precisa sobre las necesidades de infraestructura urbana; identifica las áreas de expansión futura; promueve las actividades renovación urbana; administra el mantenimiento de los edificios públicos, la infraestructura y el patrimonio cultural; y trata de garantizar el equilibrio ecológico. Su estructura es similar a la del plan municipal de desarrollo urbano, con respecto a la distribución geográfica, económica y diagnóstico social de la zona y la identificación de las prioridades. Está desarrollado por la ciudad en coordinación con las autoridades del estado y de las comunidades locales y aprobadas por el H. Cabildo de la ciudad. Deben de estar acuerdo con el Plan Municipal de Desarrollo Urbano y con todos los demás planes de desarrollo urbano y reglamentos mencionados anteriormente.

Cuadro 3.4. **Herramientas municipales para el desarrollo urbano en México (cont.)**

**Reglamentos municipales relacionados con el desarrollo urbano**

Los reglamentos municipales relacionados con el desarrollo urbano articulan las normas y los reglamentos para la obra pública, construcción, edificación, y, en particular, fraccionamientos, las cuales son comunidades residenciales planeadas que se construyen con toda la infraestructura urbana necesaria. Reglamentos relativos a las obras públicas regulan el gasto público y todas las actividades relacionadas con la planeación, programación, presupuestación, ejecución y mantenimiento de obras públicas municipales. Las normas de construcción gobiernan toda la construcción (privada y pública) y proporcionan normas de higiene, seguridad y confort. Estos reglamentos también articulan el proceso de control municipal por el uso del suelo y de la construcción a través de la expedición de permisos de construcción y licencias, así como los requisitos para los que deseen construir dentro de la ciudad. Reglamento para las comunidades de desarrollo residencial previsto articular los requisitos relativos a la infraestructura urbana (agua, electricidad, plan de la calle, teléfonos, etc.) que son necesarios para obtener la aprobación. Los reglamentos municipales relacionados con el desarrollo urbano también deben estar en concordancia con el plan de desarrollo urbano municipal, así como con todos los planes y normas elaboradas en los niveles superiores de gobierno. Puebla también propone modificaciones a su Ley Municipal de Desarrollo Urbano y la ley de subdivisión para adaptarse a los cambios propuestos por el DUIS de la ciudad patrocinando el Plan de Regeneración Urbano del Centro Histórico.

## ¿Cuáles son las consecuencias de la expansión de Puebla-Tlaxcala?

Entre los muchos costos de la expansión urbana, cuatro son especialmente evidentes en Puebla-Tlaxcala: *i) la congestión del tráfico y los largos tiempos de viaje entre el trabajo y la vivienda, ii) el aumento de los costos de los servicios de infraestructura y la prestación de servicios públicos insuficientes, iii) aumento de las presiones ambientales, y iv) las desigualdades territoriales.*

### *Congestión del tráfico y los viajes largos entre los lugares de trabajo y vivienda*

La congestión del tráfico es un problema cada vez mayor de Puebla-Tlaxcala, en particular en el centro de la ciudad. El transporte, tanto privado como público, es generalmente motorizado en Puebla-Tlaxcala, como en el resto de México. Como se indica en el Capítulo 1, entre 2000 y 2010, la tasa de motorización en México casi se duplicó. Por otra parte, la flota de transporte público consta de aproximadamente 6 000, principalmente de baja capacidad, los vehículos, tales como los microbuses, minibuses y taxis, lo que contribuye a la congestión y el desarrollo de una red eficiente de transporte (Secretaría de Transportes del Estado de Puebla, 2011). Varios operadores cubren las mismas rutas (284 en total), sobre todo en el centro de la ciudad.

La ineficiencia del sistema de transporte, así como su costo, representa un desafío particular para las poblaciones de ingresos más bajos, así como de los que viven en comunidades alejadas del núcleo urbano. Los hogares de Puebla-Tlaxcala están acostumbrados a considerables distancias y tiempos de viaje entre la vivienda y el empleo. Un reflejo de la accesibilidad potencial, muchos trabajadores que viven en la periferia ocupan de dos a tres horas al día. Por otra parte, se estima que una familia promedio, en el área metropolitana gasta aproximadamente 33-35% de sus ingresos en transporte. Esto puede tener un gran impacto en la competitividad y la productividad del área metropolitana desde esta parte de los ingresos y el tiempo invertido en la producción y el consumo. Las autoridades entrevistadas para este estudio señalan que en México el modelo de desarrollo económico y la cultura de la gente va en la medida en que sea

necesario conseguir un trabajo, y que se considera normal para pasar mucho tiempo. El predominio de transporte público informal plantea graves problemas de seguridad. Por este motivo, el reciente desarrollo de un sistema de Autobuses de Tránsito Rápidos (ATR), el RUTA es alentador. (Cuadro 3.1 arriba)

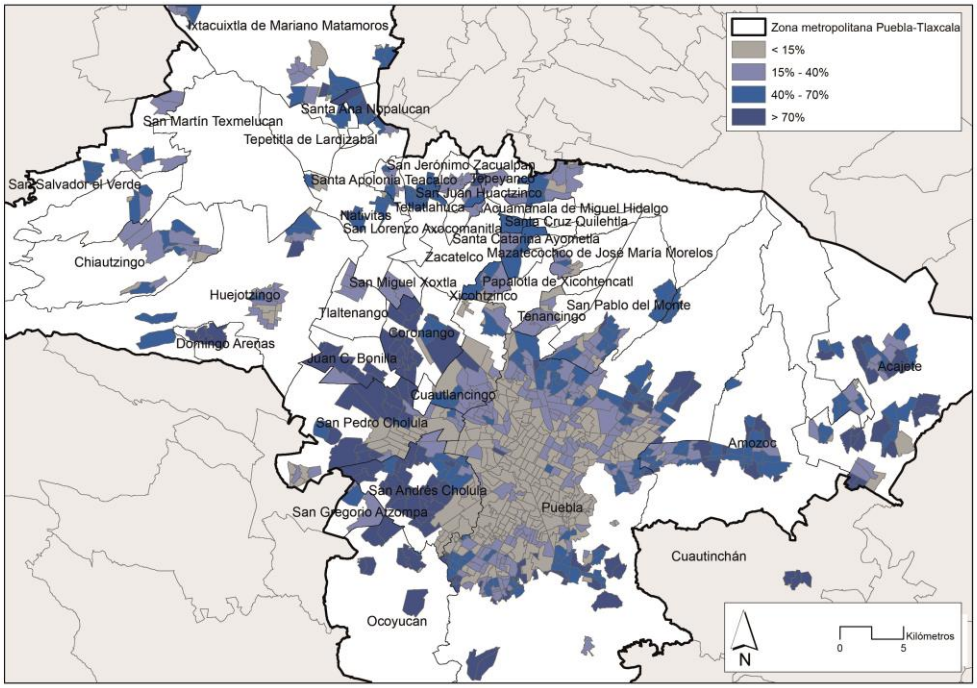
### *El aumento de los costos de los servicios de infraestructura, la escasez de servicios*

El desarrollo extenso, junto con la instalación de asentamientos irregulares, en la periferia de las ciudades ha dado lugar a un aumento de los costos de la prestación de servicios y problemas de prestación de servicios en toda el área metropolitana, sobre todo en lo que respecta al agua, el saneamiento y el transporte. La expansión demográfica, económica y espacial de Puebla-Tlaxcala no ha ido acompañado de un desarrollo adecuado de la infraestructura urbana. Nechyba y Walsh (2004) citan la desigual provisión de bienes y servicios públicos como uno de los principales costos de la expansión urbana. Extenso desarrollo aumenta el costo de desarrollar infraestructura de transporte, agua y sistemas de distribución de electricidad, y de plantas de tratamiento de aguas residuales (Herbert et al. 2012).

El suministro inadecuado de agua es uno de los desafíos más apremiantes de la región. Mientras que la cobertura global de los servicios de agua y saneamiento es relativamente alta en Puebla-Tlaxcala, existen disparidades intrarregionales importantes en la provisión de infraestructura de agua. Por ejemplo, mientras que el 92% de las viviendas en el Municipio de Puebla tiene acceso a agua potable y 98% de drenaje, esta proporción es significativamente menor para los municipios vecinos, como Amozoc (70% y 92%, respectivamente), Coronango (14 % y 83%), Cuautinchán (63% y 76%), Cuautlancingo (84% y 98%), San Andrés Cholula (50% y 95%) y San Pedro Cholula (70% y 93%) (Estado de Puebla, n.d.). En el análisis de datos censales (AGEB) ilustra las grandes diferencias en el acceso entre las zonas centrales y periféricas del área metropolitana (Figura 3.5). Las personas que no tienen acceso a agua potable dependen de pozos artesanales, que pueden sufrir de una inadecuada gestión de los recursos. En algunos casos, la ausencia de sistemas de drenaje ha dado lugar a problemas de contaminación (Estado de Puebla, s.f.).

Figura 3.5. **Población sin acceso a red de distribución de agua Puebla-Tlaxcala (2010)**

Áreas Geoestadísticas Básicas (AGEB)




*Nota:* Este mapa es para fines ilustrativos y se entiende sin perjuicio de lo dispuesto en el estatuto de o la soberanía sobre un territorio cubierto por este mapa

*Fuente*: Basado en datos de CONAPO (2010), índice de marginación urbana 2010 (índice de marginación urbana), CONAPO.

Por otra parte, la frecuencia de suministro de agua y la calidad de la infraestructura sigue siendo insuficiente. La mayoría de las casas sólo tienen suministro intermitente de agua, que van desde una vez a la semana para dos o tres días a la semana.[7] Pocas de las plantas de tratamiento de aguas residuales de la región funcionan sobre una base regular. Según lo informado por los representantes de la Comisión del Agua de Tlaxcala, a sólo 30 de los 127 planes de tratamiento del estado estaban en funcionamiento, ya que los municipios carecen de recursos para su operación y mantenimiento.[8] En la Ciudad de Puebla, aproximadamente el 40% del suministro de agua se pierde debido a las infraestructuras obsoletas o en mal funcionamiento.[9] Como resultado, el agua de la región se informa, altamente contaminada. (Iracheta Cenecorta, 2012).

### *El aumento en las obligaciones ambientales*

El ya de por sí frágil abastecimiento de agua en Puebla está amenazado por la expansión urbana y el crecimiento de la población, lo que repercute desfavorablemente sobre el desarrollo de los recursos hídricos y puede generar contaminación de las cuencas de los ríos (Municipio de Puebla, 2006). El ya de por sí frágil abastecimiento de agua en Puebla está amenazado por la expansión urbana y el crecimiento de la población, lo que repercute desfavorablemente sobre el desarrollo de los recursos hídricos y puede generar contaminación de las cuencas de los ríos (municipio de Puebla, 2006)[10] y las recientes inundaciones (2010) han tenido un gran impacto en la mesa de agua. Además, la demanda

de suministro de agua en Puebla-Tlaxcala ha aumentado en las últimas décadas debido al crecimiento de la población y la actividad económica. Sin embargo, el suministro de agua proviene principalmente de la extracción de los recursos de aguas subterráneas, y que se llevarán a cabo con pocos incentivos para el uso racional (p. ej. las subvenciones a la energía asignada a los agricultores y de los objetivos de la política de agua), lo que se traduce en la sobreexplotación de los acuíferos de la región, a su vez, reduciendo los costos de bombeo calidad del agua, destrucción de humedales y disminución de la calidad del suelo (Estado de Puebla, 2011).

Por otra parte, existe un vínculo entre la creciente motorización las tasas y la contaminación del aire en Puebla-Tlaxcala. Según ProAire, los automóviles son responsables del 85% de las emisiones (Municipio de Puebla, 2013). No sólo han aumentado las tasas de motorización, pero toda la flota de transporte público de la región también está motorizada. Por otra parte, la proliferación de vehículos de baja capacidad de las mismas rutas agrega a la congestión de tráfico y también puede contribuir a los niveles más altos de las emisiones al aire. Por último, la evidencia anecdótica de algunos trabajadores que pasan dos o tres horas en sus desplazamientos diarios sugiere que la congestión y la accesibilidad son problemas que podrían estar exacerbando los niveles de emisión de vehículos de transporte.

### *Desigualdades Territoriales*

Los procesos de desarrollo urbano pueden afectar a la marginación, contribuyendo a mejorar los resultados sociales o, alternativamente, al exacerbar las desigualdades. Un estudio reciente conducido por la SEDESOL informa que el proceso de urbanización en México está fuertemente condicionado por la disponibilidad de tierras para los diferentes segmentos de la población, y en especial de la tierra para las poblaciones de bajos ingresos (Eibenschultz y Benlliure, 2009). La relación entre el desarrollo urbano y la marginación social es compleja, y la ubicación del desarrollo es sólo uno de los factores para determinar la posibilidad de tener acceso entre el hogar y las oportunidades de empleo y servicios, tales como escuelas, centros de salud y redes de infraestructura. En Puebla-Tlaxcala, como es el caso en otras partes de México y de los países de la OCDE, muchos de los nuevos desarrollos se construyen en la periferia de las ciudades donde el costo de la tierra es más barata, lo que puede contribuir a importantes disparidades regionales en la prestación de infraestructura entre los municipios.

No sólo Puebla-Tlaxcala presenta altos niveles de marginación social entre las áreas metropolitanas de México, a nivel municipal, los mayores niveles de marginación parecen estar concentrados en la periferia metropolitana. Por otra parte, considerables diferencias están presentes dentro de los municipios del área metropolitana. Barrios con niveles muy bajos de marginación y barrios con niveles muy altos de marginación, lo que indica que el área metropolitana es el hogar de las bolsas de pobreza y riqueza. Esto puede explicarse en parte por la llegada de las últimas comunidades planeadas, como Angelópolis, que en algunos casos ha dado lugar a la exclusión social, y la dificultad de los actores públicos para controlar el proceso de desarrollo y sus resultados. En 1992, el gobierno federal expropió un territorio de gran tamaño (1 071 hectáreas) de tierras ejidales ambos lados de la frontera noroeste de la Ciudad de Puebla y otros tres municipios (Congreso del Estado de Puebla, 2008). El territorio fue trasladado al Estado de Puebla como reservas de tierras para el desarrollo de Angelópolis, un importante polo económico y urbano. Angelópolis es ahora el hogar de un gran número de universidades, dependencias gubernamentales del estado, centros comerciales y desarrollo residencial en gran medida. El territorio es, en parte, como una respuesta a la expansión incontrolada lo que ha caracterizado gran parte

de la región anterior del desarrollo urbano. Angelópolis se ha convertido en un exitoso polo económico para la región metropolitana, con una mezcla de edificios residenciales, comerciales, de investigación y usos institucionales.[11]

Sin embargo, a pesar de la intención inicial de atraer a los residentes de todos los niveles de ingresos de Angelópolis, sólo el 5% de la meta inicial para el desarrollo de vivienda de interés social se había alcanzado en 2008, debido a la aceleración de los precios de la tierra después de que la tierra ejidal fue convertida a usos urbanos (Congreso del Estado de Puebla, 2008). Además, varias de las grandes urbanizaciones cerradas (fraccionamientos) se han construido, en la que los valores de las viviendas son hasta seis veces superiores a la media de metro.[12] Lomas es una de las comunidades exclusivas dentro de Angelópolis, de propiedad privada, y tiene una expectativa de construcción de casas de 80 000 habitantes. Recolección de basura y algunos servicios de seguridad pública son prestados por los municipios, caminos de acceso se han construido y administrado por el gobierno del estado, y la mayoría de los demás servicios son prestados por el sector privado. Para facilitar el punto de entrada deseado de la siguiente fase del desarrollo de Lomas, se están realizando esfuerzos para desplazar al peaje operado por el estado en la carretera de acceso para que los futuros residentes puedan evitar el pago del peaje. Alternativamente, existe una propuesta para construir una privada, con vía gratuita de acceso que corra paralela a la carretera de peaje. A pesar del papel del sector público para facilitar la adquisición y compra de los terrenos, algunos de los objetivos públicos iniciales del proyecto, como el de las viviendas sociales, se han logrado. Por otra parte, los esfuerzos actuales para evitar que los peajes administrados por el sector público para el acceso por carretera pudiera obstaculizar la capacidad del sector público para prestar servicios de forma eficiente.

## ¿Qué estrategias podrían orientar el crecimiento urbano con mayor eficacia?

En gran medida, los encargados de la formulación de políticas en todos los niveles de gobierno son conscientes de estos problemas y están llevando a cabo distintas iniciativas importantes para abordar la expansión de los centros urbanos, la congestión y la prestación de servicios. En el plano federal, la nueva Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, (SEDATU) ha propuesto varias directrices de políticas de gran interés, una propuesta para comenzar a limitar subsidios federales a los proyectos de desarrollo que se encuentra dentro del núcleo urbano.[13] Por otra parte, iniciativas recientes en Puebla Tlaxcala con apoyo federal, tales como el desarrollo del RUTA, Red de Autobuses de Tránsito Rápido y el proyecto de Reurbanización del centro histórico de Puebla, DUIS (Cuadro 3.5), así como el éxito de las negociaciones para construir la planta Audi en las afueras de Puebla-Tlaxcala, representan grandes oportunidades para el área metropolitana. El RUTA es una oportunidad importante para mejorar la eficiencia de la red de transporte. El proyecto piloto DUIS, por su parte, puede contribuir a demostrar el potencial y fortalecer la capacidad de los actores públicos y privados para un más compacto e integrado desarrollo urbano en Puebla-Tlaxcala. Si tiene éxito, la iniciativa DUIS también podría ayudar a fomentar la confianza entre los inversionistas de que los esfuerzos de reconstrucción fuertes pueden ser inversiones dignas. Sin embargo, críticos e importantes inversiones, tales como el RUTA y los DUIS tienen un riesgo de impacto limitado sino no se empiezan a operar en escala metropolitana.

### Cuadro 3.5. **Esfuerzos para frenar la expansión de los centros urbanos y repoblar el Centro Histórico: Iniciativa DUIS de Puebla**

Para reducir la tendencia a la expansión de los centros urbanos y repoblar el centro histórico de la ciudad, 1 250 hectáreas, área que comprende la zona de monumentos y barrios circundantes de la Ciudad de Puebla recibió recientemente del Gobierno Federal la certificación de los Desarrollos Urbanos Integrales Sustentables, o DUIS. Los DUIS son una iniciativa conjunta de la gama de las secretarías federales y de los organismos públicos con mandatos relacionados con desarrollo económico y urbano, vivienda (incluida la integración financiación, construcción, regularización y titulación), la sostenibilidad ambiental, la infraestructura y las inversiones. El programa DUIS ofrece incentivos a los desarrolladores para construir comunidades de alto contraste, de uso mixto y de desarrollo sustentable. Como Herbert et al. (2012) Informa, "a cambio de cumplir con los criterios DUIS, los desarrolladores pueden recibir grandes beneficios, incluida la asistencia técnica del uso del suelo y la planeación ambiental de SEDESOL y de la SEMARNAT; subsidios de vivienda preferentes de CONAVI, financiamiento de infraestructuras y garantías de préstamos de Banobras; créditos hipotecarios de vivienda del Infonavit, FOVISSSTE y la SHF, e inversiones Fonadin en los bancos de tierras y de infraestructura".

La iniciativa DUIS de Puebla, el primer proyecto DUIS certificado en México esté ubicado en el centro de la ciudad, busca redensificar y repoblar el centro histórico de la ciudad. Para ello, el plan prevé el aumento de los permisos en los lugares de relleno, mejorar la anticuada infraestructura urbana, y priorizar el transporte público y los modos no motorizados de viajes, tales como caminatas y ciclismo. Los encargados de formular las políticas locales ven a los DUIS como una herramienta para ofrecer incentivos federales a promotores privados para fomentar proyectos de desarrollo sostenible. El Banco de Tierras del Estado de Puebla es el responsable de coordinar la iniciativa DUIS de Puebla en colaboración con el Municipio de Puebla.

*Fuente: Herbert, C. et al. (2012), El Estado de la Vivienda en México - Avances recientes y retos continuos, Centro Conjunto para Estudios de la Vivienda, la Universidad de Harvard, diciembre, Municipio de Puebla (2012), "Plan de Regeneración y / o Redensificación Urbana de la Zona de Monumentos y Su Entorno ", Presentación del municipio de Puebla de fecha septiembre de 2011.*

Estas iniciativas, sin embargo, han sido en gran medida alcanzar en forma aislada de los demás, y en la ausencia de un marco amplio de política integrada. Hay una serie de estrategias que pueden llevarse a cabo en Puebla-Tlaxcala para aprovechar estas oportunidades y, finalmente, lograr resultados de desarrollo urbano más eficientes, tales como: *i) vincular las oportunidades para el uso del suelo y la planeación del transporte; ii) abordar el problema de los espacios vacíos; iii) desarrollar herramientas para equilibrar los costos y los beneficios del desarrollo; iv) la creación de capacidad para la planeación y el desarrollo urbano; y v) aplicación de una visión para la planeación metropolitana para los desafíos y las soluciones.*[14] Para que estas estrategias sean posibles y efectivas, no obstante, va a ser fundamental para Puebla-Tlaxcala establecer acuerdos de cooperación más eficaz entre los distintos niveles de gobierno. La complejidad administrativa de la coordinación para el desarrollo de 39 ciudades de 2 estados del área metropolitana, junto con la limitada capacidad de los municipios y deficiencias en materia de información en toda la región (tales como las de los sistemas de recopilación y gestión de datos, y herramientas de planeación actualizada), son los actuales obstáculos al desarrollo sostenible y equitativo desarrollo urbano en la región. Las estrategias para facilitar la cooperación entre los municipios y entre los niveles de gobierno serán discutidas en detalle en el capítulo 4.

### *Vincular las oportunidades para el uso del suelo y el transporte*

La introducción de la ruta de autobuses de tránsito rápido en Puebla-Tlaxcala es una oportunidad importante para el área metropolitana. La introducción del RUTA, Red de Autobuses de Tránsito Rápido en Puebla-Tlaxcala es una oportunidad importante para el área metropolitana. Sin embargo, el potencial de desarrollo asociado con la red de los BRT hasta ahora ha sido ignorado en gran medida. Hay poca evidencia de que el diseño de la red del RUTA se ha vinculado a la planeación de desarrollo urbano y económico. Parte del problema se debe a las dificultades en México, como en muchos otros países, asociadas con la vinculación del desarrollo urbano a la infraestructura. Mientras que los municipios de Puebla-Tlaxcala y de México en general pueden tener un considerable control sobre la ordenación del territorio y urbanismo, tienen mucho menos control sobre el transporte público, en el que participan autoridades federales y estatales, así como los actores privados como concesionarios. No es de sorprender, pues, que el diseño del RUTA no se examine más detenidamente en relación con su potencial de impacto, y se ve afectada por: forma urbana y el desarrollo. Como se mencionó anteriormente en este capítulo, en las fases iniciales de RUTA, por ejemplo, las fallas de coordinación han dado lugar a lagunas de información entre los actores del transporte en los diferentes niveles de gobierno, lugares óptimos para algunas rutas y estaciones, así como las decisiones de diseño apresuradas. Estas dificultades parecen indicar que la inversión, hasta la fecha, aún no ha sido capaz de capturar los beneficios potenciales y las sinergias que pueden resultar de un tránsito de enfoque orientado al desarrollo. Las consecuencias de esta "oportunidad perdida" son muchas, como mejores vínculos entre el transporte y el desarrollo urbano pueden tener importantes beneficios económicos, sociales y ambientales, como se verá más adelante.

#### *Transporte orientado a los corredores: ¿El futuro de la red RUTA?*

La evidencia reciente sugiere que muchos de los beneficios del Desarrollo Orientado al Transporte (TOD), ampliamente promocionado por el uso del suelo y la planeación del transporte (Cuadro 3.6), en la práctica se pueden lograr mejor cuando el TOD está vinculado a los corredores orientados al transporte (TOC) (Braughton et al., 2011). Los TOC son corredores de traslado en el que los TOD están diseñados como puntos de conexión de usos múltiples y orientados al transporte, están vinculados entre sí (Braughton et al., 2011). Curitiba (Brasil) y Virginia (Estados Unidos) han tenido éxito con este enfoque. Un estudio en el que se estiman los beneficios económicos y ambientales de la TOC de Ballston-Rosslyn en Virginia encontró que el proyecto había aumentado de pasajeros, generó nuevos puestos de trabajo, el aumento de valor de la propiedad en mil millones de dólares dentro de un año de la apertura de la estación del metro, se triplicó el espacio comercial y de oficinas, y el aumento de valor de la vivienda cerca de las estaciones de metro. Sólo ha habido un ligero aumento en la contaminación por tráfico y el $Co_2$ de la zona, y debido a los beneficios fiscales de las zonas altamente concentradas, menos del 10% del condado genera un tercio de los ingresos del mismo, lo que resulta en las tasas de impuestos a la propiedad más bajo en la región (Andrews y Choi, 2012).

¿Qué es, concretamente, lo que pueden hacer los poderes públicos para promover el potencial de desarrollo de una TOC? Un paso importante en el mediano y largo plazo en Puebla-Tlaxcala sería el diseño de un sistema de transporte a escala metropolitana que está vinculado con el desarrollo urbano existente y planeado estratégicamente. "Plan de cinco dedos" de Copenhague es un ejemplo bien conocido de un plan de integración de transporte y uso del suelo. Para tener éxito, será importante concebir la accesibilidad del

sistema de transporte metropolitano en múltiples escalas: tanto a escala regional (como una red que conecte las áreas de interés), así como en la más pequeña, la vía y la estación de nivel.

Para coordinar el transporte y la planeación del uso del suelo a escala metropolitana, sería necesaria la participación de una gama más amplia de actores en todos los niveles de gobierno en la planeación de las fases posteriores de ejecución del RUTA. Dado que las decisiones del uso del suelo está en manos de los municipios, las autoridades estatales y federales de transporte sería un acierto involucrar a las autoridades municipales de planeación del territorio, representantes de Instituto Municipal de Planeación de la ciudad de Puebla, IMPLAN, así como representantes del reciente creado Banco Estatal de Tierra (descrito en más detalle a continuación). Además, será importante la participación de los actores no gubernamentales, incluido el sector privado y los ciudadanos. En Estados Unidos, las áreas metropolitanas como Baltimore, Filadelfia, San Francisco-Oakland y Denver han formado grupos de trabajo interinstitucionales y comités para coordinar las decisiones sobre el Desarrollo Orientado al Transporte (Consejo de investigación de transporte, 2004).

### Cuadro 3.6. **Ventajas potenciales de desarrollo orientado al transporte**

El Desarrollo Orientado al Transporte bien diseñados (DOT) puede tener importantes beneficios económicos, sociales y medioambientales. El DOT pueden tener una serie de beneficios para el sector público y privado (véase el cuadro), lo que ayuda a aliviar la aglomeración del tráfico, contribuye a la expansión de viviendas a precios razonables y dar marcha atrás de las tendencias de deterioro del centro de la ciudad y la desinversión (Consejo de investigación de transporte, 2004).

**Ventajas potenciales de desarrollo orientado al transporte para los sectores privados y públicos**

| Sector público | Sector privado |
|---|---|
| Beneficios primaries | |
| – Aumento de los ingresos y de tránsito de pasajeros (si sistema de tránsito público) | – Aumento de los ingresos y de tránsito pasajeros (si sistema de tránsito es de propiedad privada) |
| – Revitalizar los vecindarios | – Aumentan los valores de la tierra, rentas y bienes raíces rendimiento |
| – Ofrecer oportunidades de desarrollo en conjunto (público y privado) | – Aumentar las oportunidades de viviendas accesibles |
| – Atraer nuevas inversiones y negocios a los vecindarios | |
| Beneficios secundarios | |
| – Menor congestión del tráfico y sus costos (la contaminación, el consumo de combustible) | – Aumentar las ventas al menudeo |
| – Aumentar las ventas de bienes y los ingresos fiscales | – Aumentar el acceso a los mercados de trabajo |
| – Reducir la expansión; conservar el espacio abierto | |
| – Reducir los gastos de carreteras y otros gastos de infraestructura | |

*Fuente:* Adaptado de la Junta de Investigación del Transporte (2004), Desarrollo Orientado al Tránsito de los Estados Unidos*: Las experiencias, los Desafíos, y las Perspectivas*, la Administración de Tránsito federal, Washington, DC, disponible en *http://onlinepubs.trb.org/onlinepubs/tcrp/tcrp_rpt_102.pdf* (tuvo acceso el 22 de abril de 2013).

En menor escala, el desarrollo de puntos de conexión, permitiría una mayor concentración, podrían ser objeto de futuras estaciones RUTA. Puede ser necesario revisar los reglamentos de zonificación existentes a lo largo de las rutas de BRT y en

especial cerca de las estaciones de BRT para facilitar una mayor densidad y el desarrollo de los usos más apropiados tierra, densidades y diseños del sitio cerca de las rutas de transporte y estaciones (Consejo de investigación de transporte, 2004). Como Guerra y Cervero (2011) señalan que: ""Transporte público" necesidades "de masas" - es decir, la Concentración." Las rutas del RUTA deben estar ubicadas donde la demanda es mayor y pueda tener el mayor impacto en su desarrollo, mientras que las estaciones de tránsito deberían estar situadas en zonas con un potencial de concurrencia y las que son susceptibles de una mayor concentración. También es importante facilitar las transferencias entre las rutas considerando cómo la red está integrada dentro de la red de autobuses existente, hasta en los detalles de diseño de una estación peatonal y las medidas de seguridad en las transferencias entre rutas.

### *Impuesto de recuperación de plusvalías*

Otra estrategia para facilitar una mayor vinculación entre el uso del suelo y las inversiones de transporte y contribuir a la financiación de las fases posteriores del sistema RUTA sería considerar la aplicación de un impuesto sobre la recuperación de plusvalías. El principio de un impuesto sobre la recuperación de plusvalías es capturar una parte de la plusvalía que se acumula a los propietarios cuando una gran mejora de la infraestructura se construye en las proximidades de su propiedad. Impuestos de recuperación de plusvalías pueden adoptar diferentes formas. Dos tipos comunes que se han utilizado en diversos grados en América Latina incluyen las contribuciones de mejoramiento (o distritos especiales de evaluación o zonas) y la venta de derechos de construcción. Mejores contribuciones son cargos impuestos a los dueños de propiedades seleccionadas para sufragar el costo de una mejora pública o servicio de los que se benefician específicamente. Mejorar las contribuciones se han utilizado ampliamente en Colombia. La venta de los derechos de construcción, se utiliza con gran éxito en Brasil, es un mecanismo por el cual los cargos en el gobierno de derechos especiales, donaciones, como permitir un piso más alto de la zona (que facilita una mayor concentración), los cambios de zonificación (de residencial para comerciales) o la conversión de la tierra de las zonas rurales a las urbanas (ver Smolka, 2012).

Sin embargo, los impuestos sobre la recuperación de plusvalías se han enfrentado a desafíos de implementación en América Latina, a pesar de su más amplia integración en el marco legislativo. Una encuesta reciente de más de 1 000 funcionarios públicos y académicos de América Latina sugiere que la impugnación no está relacionada con las dificultades legales o técnicas de la aplicación de estas herramientas, sino más bien una falta de entendimiento entre los líderes públicos, incluyendo alcaldes, del potencial de estas herramientas para generar ingresos y mejorar la autonomía fiscal municipal (Smolka, 2012). Además, muchos de los que respondieron a la encuesta expresaron su preferencia por la plusvalía contribuciones sobre la venta de derechos de construcción, incluso a pesar de que la evidencia sugiere que este último tiene mucho más fuerte potencial generador de ingresos. Por ejemplo, Sao Paolo generó $ 420 millones de dólares en una subasta de derechos de desarrollo, en abril de 2012, añadiendo a los ingresos actuales de 2,5 mil millones de dólares de las subastas anteriores (Smolka, 2012). Una razón para esto es que la venta de derechos de desarrollo es un instrumento menos familiar.

Si las autoridades de Puebla-Tlaxcala desean seguir adelante con un impuesto sobre la captura de valor, para superar cualquier resistencia, probablemente sería importante educar a los funcionarios públicos sobre los beneficios potenciales de este tipo de instrumentos, que incluyen el potencial para apoyar el uso del suelo y el transporte

integración y generar ingresos para mejorar la capacidad fiscal municipal. Smolka (2012) recomienda dirigirlas a un número importante de grupos de interés para esta toma de conciencia, incluyendo Presidentes Municipales, congresos locales, planificadores y otros actores en el desarrollo urbano, el aumento de la conciencia entre los ciudadanos también podría ayudar a incrementar el apoyo político necesario. Además, dado el mayor potencial de generación de ingresos de la venta de derechos de desarrollo, este método puede ser preferible a la aplicación de las contribuciones de mejoramiento de Puebla-Tlaxcala.

### *Abordar el problema de espacios vacíos*

Propiedades vacantes pueden ser un lastre significativo en la salud económica y fiscal locales, exacerbando la ya intensa presión fiscal para los gobiernos locales (Mallach y Vey, 2011). Sin embargo, como Brophy y Vey (2002) señalan, también pueden ser una ventaja, ya que las oportunidades de desarrollo de relleno en proximidad a los servicios, lo que limita la necesidad de una mayor expansión urbana. Es probable que el mercado de alquiler sea limitado en el área metropolitana, y en México en general, es un obstáculo adicional para la reactivación rápidamente de las propiedades vacías. Las autoridades de Puebla-Tlaxcala ya han comenzado a abordar los desafíos planteados por las propiedades vacantes en el histórico centro de la Ciudad de Puebla a través de la iniciativa DUIS, un enfoque integrado y multidimensional para la remodelación urbana (Cuadro 3.5). En este sentido, el proyecto DUIS en Puebla de hecho adopta el enfoque de la construcción en el potencial de las propiedades vacantes. El desarrollo y diseño de los objetivos del proyecto DUIS eventualmente podría extenderse a los esfuerzos de reconstrucción en otras áreas del área metropolitana. Entre las estrategias posibles para hacer frente a la elevada proporción de vacantes en el área metropolitana son:

- Un inventario público de los bienes vacíos. Un primer paso para abordar el problema de las propiedades vacías a escala metropolitana sería crear un catálogo de espacios vacíos existentes en todo Puebla-Tlaxcala y evaluar su potencial. El Banco de Tierra puede tener la tarea de elaborar un inventario de las propiedades vacías, posiblemente a partir de la Ciudad de Puebla. Tentativamente, este inventario en última instancia, incluiría todos los datos relativos a la propiedad tales como el valor de mercado, la situación fiscal, la zonificación, la propiedad (Brophy y Vey, 2002). Algunas ciudades, como Syracuse (Nueva York) y Saint Paul (Minnesota), han establecido registros vacantes de la tierra, que requiere a los propietarios de auto-registro o el riesgo frente a las multas (Knauss, 2013, Saint Paul, MN web, sf). En otros casos, el sector público se ha concedido autorización para comprar la propiedad y mejorar su uso. El Banco de Tierras del Estado de Puebla ha concedido esta autorización en virtud de la Orden Ejecutiva del Estado que autoriza su creación. Esto debe llevarse a cabo en paralelo con los esfuerzos dirigidos por el Estado en curso importante tanto en Puebla y Tlaxcala para actualizar y digitalizar los catastros y registros de la propiedad.
- Impuestos sobre las propiedades vacías. Un creciente número de ciudades y condados en todo el Reino Unido y los Estados Unidos, así como Hong Kong, China y el gobierno de Israel, han implementado (o están teniendo) un impuesto sobre las propiedades vacías. En muchas ciudades de los Estados Unidos, un impuesto sobre las viviendas vacías se ha concebido como una forma de abordar el reto de propiedades abandonadas debido a ejecuciones hipotecarias. En 2012, Washington, DC, aprobó un aumento de la tasa de impuesto sobre las propiedades vacías o destruidas (Distrito de Columbia website, 2012).

- Los préstamos para reconstruir las propiedades vacías. Otro enfoque ha sido adoptado por la ciudad de Cleveland (Ohio), que ofrece préstamos a los desarrolladores que deseen rehabilitar propiedades vacías o subutilizadas (Ciudad de Cleveland, s.f.). El préstamo está diseñado para superar los obstáculos a la reurbanización de este tipo de propiedades en buen estado deben tener al menos 20 años de edad y al menos el 40% vacías durante dos años. El condado de Cook (Illinois) aprobó una orden de Edificación vacantes en el año 2012, la creación de un master registro público de propiedades vacantes en las zonas no incorporadas del condado y solicitar a los propietarios o los acreedores hipotecarios para registrar sus propiedades; crear un conjunto uniforme de las directrices para mantener y garantizar las propiedades vacantes; aplicar las sanciones en caso de incumplimiento; y establecer un marco jurídico para la ejecución y el proceso de apelación (Condado de Cook, s.f. ).
- Impuesto sobre el valor de los terrenos. Las reformas al impuesto a la propiedad podría ser otra estrategia para alentar a las propiedades vacantes que se destina a un uso más alto y mejor. Dos reformas alternativas podrían considerarse - un impuesto sobre el valor del suelo, que grava sólo la tierra (no las estructuras), o un sistema tributario de doble tasa, que impone una tasa de impuestos más alta en la tierra que en las estructuras. Ambos pueden aumentar los ingresos sin distorsionar los incentivos para los propietarios al invertir y hacer uso de sus tierras (Dye y Inglaterra, 2010). Un sistema de doble tasa puede promover la mejora en relativamente pequeños lotes de tierra, porque estas mejoras se gravan a una tasa menor que la tierra misma, que puede conducir a un mayor desarrollo económico (Cohen y Coughlin, 2005).

    Un impuesto sobre el valor del suelo, en lugar de un impuesto a la propiedad de dos modos, puede ser una opción preferida en la Puebla-Tlaxcala, debido a su posible aplicación a escala más simple. Impuestos de dos tipos a la propiedad pueden ser más onerosas administrativamente para aplicar y exigir evaluaciones regulares y fiables de la tierra y mejoras para tener éxito. Por otra parte, no hay precedente para la introducción de un impuesto sobre el valor de la tierra en México: la ciudad de Mexicali tuvo un gran éxito inicial con un impuesto sobre el valor del suelo, que por desgracia no se mantuvo en los años siguientes, debido a cambios en la administración municipal (recuadro 3.7). Dye e Inglaterra (2010) sugieren que puede ser aconsejable fase de valor tributación de la tierra durante varios años y ofrecer créditos fiscales a los propietarios de bajos ingresos que pueden ser propietarios de tierras de alto valor pero con edificios de bajo valor. También sería de importancia crítica la construcción de la capacidad de los asesores de impuestos de propiedad, no habría un papel para los estados y/o el gobierno federal en esta materia.

### Cuadro 3.7. **El éxito de Mexicali en la implementacióin de un impuesto sobre el valor de la tierra**

En 1989, la ciudad de Mexicali pasó de un impuesto a la propiedad de la tierra y los edificios a un impuesto de plusvalías o gravar sólo el valor de la tierra. La reforma coincidió con una iniciativa federal para mejorar las finanzas locales a través de un programa de modernización catastral encabezado por Banobras, el banco nacional de desarrollo público. El cambio requiere la creación de una Comisión de Valoración Municipal, integrado por representantes de las organizaciones de bienes raíces, las asociaciones profesionales y de los ciudadanos, que calculan las nuevas tasas de impuestos a la propiedad en base a la distancia de los "lugares de alto valor especifico" dentro de la ciudad (Santoyo-Amador de 2003). Después de la aprobación de la legislatura estatal, el nuevo sistema se puso en práctica con una tasa única en suelo residencial y otro tipo de suelo no residencial.

Algunos de los desafíos a la aplicación del impuesto sobre el valor del suelo incluido el aumento de las complejidades de la administración tributaria, las brechas de capacidad técnica entre los asesores y otros funcionarios públicos responsables del catastro, catastro incompleto (en el que sólo 58% de las propiedades se registraron). A pesar de estos desafíos, logros significativos en propiedad los ingresos fiscales y otros impuestos sobre la base de la tierra (es decir, transferencia de tierras fiscales) se lograron en los años posteriores a la reforma. Parte de los ingresos impuestos a la propiedad en general para el Municipio de Mexicali aumentó de 30% a 60% (Santoyo-Amador, 2003). Con los ingresos adicionales, la ciudad llevó a cabo un amplio programa de mejora de Obras Públicas (Perlo Cohen, 1999). Crucial para el éxito de la reforma fue un alcalde dinámico con considerable capital político (Perlo Cohen, 1999; Santoyo-Amador, 2003). La reforma fue adoptada más adelante por el resto del Estado de Baja California y el vecino Estado de Baja California Sur (Perlo Cohen, 1999).

La ciudad se ha enfrentado a dificultades para mantener el éxito inicial de la reforma debido a los cambios en las administraciones municipales, lo que resulta en el liderazgo que no dan prioridad a las reformas, y la incapacidad de actualizar periódicamente el catastro (UN-Habitat, 2010).

*Fuente: Santoyo-Amador, D.(2003),"Los impuestos de propiedad en México",documento presentado en el seminario del Banco Mundial en junio de 2003, disponible en: www1.worldbank.org/publicsector/decentralization/June2003Seminar/Mexico.pdf (consultado el 20 de mayo 2013); Perlo Cohen, Manuel (1999), "Mexicali: Una historia de éxito de la reforma del impuesto sobre la propiedad", Land Lines, vol. 11, No. 5, disponible en: www.lincolninst.edu/pubs/334_Mexicali--A-Success-Story-of-Property-Tax-Reform (consultado el 20 de mayo 2013), ONU-Hábitat (2010), Valor de los Terrenos de captura / Fiscalidad (LVC / T) Estudio de alcance - Informe final, preparado por el Grupo de Acción para el Desarrollo.*

## *Desarrollar herramientas para equilibrar los costos y beneficios del desarrollo*

La urbanización trae grandes beneficios, como mayores ingresos y mayor acceso a empleos y servicios. Sin embargo, también generan costos relacionados con la provisión de infraestructura, por ejemplo, así como una serie de externalidades económicas, sociales y ambientales, como la congestión del tráfico, la contaminación del medio ambiente o el aumento de la marginación. Es evidente que México en general y Puebla-Tlaxcala, en particular, han experimentado los beneficios, tal como lo han pagado los costos y lidiado con la gestión de las externalidades asociadas con un rápido proceso de urbanización y expansivo. Los políticos de Puebla-Tlaxcala podrían ir más allá de equilibrar los beneficios y los costos de urbanización entre los actores públicos y privados.

La ambición de la iniciativa DUIS de Puebla es un paso positivo hacia un desarrollo más sostenible y podría servir como banco de pruebas para la experimentación de políticas para ser replicado en otros lugares del área metropolitana. Sin embargo, existe la posibilidad de que el sector público aprovecha aún más la inversión. En su forma actual, a cambio de los incentivos muy atractivos que se ofrecen a través de la certificación DUIS

(es decir, financiación preferente, los subsidios de vivienda, financiamiento de infraestructura, reducción de los tiempos lo permiten, se garantiza la seguridad sobre la tenencia de la tierra, etc), los desarrolladores no están obligados a cumplir objetivos medioambientales o sociales. Tampoco están obligados a proporcionar la infraestructura, o el financiamiento de infraestructuras, más allá de los requisitos generalmente establecidos en la normativa de desarrollo. En definitiva, los responsables políticos locales podrían pedir más de los desarrolladores.

### *Un papel más importante para el Banco de tierra del Estado de Puebla*

En este sentido, puede haber un papel para el Banco Estatal de Tierra de Puebla. En junio de 2011, el estado de Puebla instauró el Banco de Tierras del Estado de Puebla como "el organismo responsable de generar una cartera de reservas de tierra en el Estado de Puebla para el desarrollo urbano de todo tipo... a través de la adquisición y/o gestión de áreas... que se asignarán para el crecimiento, consolidación, conservación y mejora"(artículo 3, Estado de Puebla, 2011). El Banco de Tierras de reciente creación representa un importante desarrollo positivo en el paisaje institucional de Puebla-Tlaxcala para el desarrollo urbano y es una herramienta potencialmente poderosa para guiar el desarrollo urbano. La Banca de la tierra es "el proceso o política por la cual los gobiernos locales adquieren propiedades excedentes [como los que han sido abandonados o están vacantes] y convertirlos a un uso productivo o manténgalos con fines públicos estratégicos a largo plazo (Alexander, 2008). Los bancos de tierra pueden tener una variedad de funciones (Cuadro 3.8). La investigación reciente sugiere que los bancos de tierras pueden ser actores poderosos en la política de suelo metropolitano mediante la especialización en la reducción de acceso a los mercados privados de la tierra. El Banco de Tierras del Condado de Genesee en Michigan, uno de los ejemplos más exitosos, adquiere una media de 1 000 propiedades abandonadas cada año. Se ha acreditado con el aumento de valor de las propiedades en más de 100 millones de dólares, el desarrollo de vivienda asequible, la renovación de edificios comerciales y rehabilitar propiedades industriales abandonadas (Alexander, 2008).

#### Cuadro 3.8. **Las funciones de los bancos de tierras**

Los bancos de tierra pueden ser actores poderosos en la política de suelo metropolitano mediante la especialización en la reducción de acceso a los mercados privados de la tierra. Sus funciones pueden incluir:

- Participar en la banca de activos mediante la adquisición de inventarios de bienes de la morosidad y las ejecuciones fiscales, así como la reducción de molestias de aplicación de gravamen - dos de los inventarios más comunes. Otras posibilidades incluyen la adquisición de la propiedad de exceso de ejecuciones hipotecarias residenciales de bienes raíces, compras directas en el mercado y los depósitos por parte de terceros de las propiedades que se celebrará en espera de la reurbanización. Otra fuente de inventario de potencial es la propiedad para la que no hay presencia de la capacidad o la demanda del mercado, pero podría ser estratégica para el desarrollo o el mantenimiento futuro.
- La realización de la estabilización de mercado mediante la intervención en operaciones inmobiliarias con el fin de hacer frente a la contracción y la expansión de la liquidez propiedad en relación con la demanda.

### Cuadro 3.8. **Las funciones de los bancos de tierras (cont.)**

- El mantenimiento de las reservas de capital que puedan responder a las futuras necesidades estratégicas de la comunidad, tales como viviendas asequibles, espacios verdes u otras necesidades de la comunidad.
- Utilizando a una función de regulación bancaria, necesaria para ejercer su autoridad en consonancia con el bien público. En consecuencia, todas las transacciones inmobiliarias de los programas de bancos de tierras deben ser coherentes con los propósitos y prioridades de uso del suelo claramente definidos.

*Fuente: Adaptado de Alexander, F. (2008), Banca Tierra como Política Metropolitana, Programa de Política Metropolitana de Brookings, el Instituto Brookings, Washington, DC, (consultado el 21 de mayo 2013).*

El Banco de Tierra, en colaboración con los actores estatales y municipales, podrían asumir un papel más importante para protegerse contra la especulación inmobiliaria y proteger el interés público. Hasta la fecha, sus actividades se han centrado principalmente en la promoción del desarrollo económico en zonas muy específicas. Por ejemplo, el Banco de Tierra ha sido fundamental en el fomento de la inversión y en el proyecto de reurbanización del centro histórico de Puebla (DUIS) y facilitó el proceso de adquisición de tierras exitoso que traerá a Audi para el Estado de Puebla. El papel del Banco de Tierra facilita estas oportunidades de inversión y la coordinación con otras entidades públicas involucradas en el desarrollo urbano es de vital importancia para la región metropolitana. Sin embargo, será importante asegurarse de que estas oportunidades económicas están siendo suficientemente aprovechadas al máximo del beneficio público. El Banco de la Tierra podría, en colaboración con las autoridades estatales y municipales, para exigir más de los desarrolladores en el proceso incluyendo, por ejemplo: A la fecha, las actividades se han centrado principalmente en la promoción del desarrollo económico en las zonas muy específicas.

- Objetivos superiores ambientales y sociales. A cambio de la reducción de los costos de transacción, hay margen para obligar a los desarrolladores a satisfacer necesidades del medio ambiente y / o los objetivos sociales que de otra manera sean requeridos por la legislación vigente. Otras oportunidades para alcanzar los objetivos sociales, como el aumento de la vivienda asequible, incluir la oferta de bonos de densidad para los desarrolladores (que se autoriza una densidad más alta para un desarrollo de las disposiciones de zonificación actualmente permiten) a cambio de la prestación de una parte de la vivienda asequible. Sería necesario el seguimiento y la aplicación estricta de esas disposiciones.
- Honorarios del desarrollador. Las mejoras de la infraestructura (incluyendo exclusivamente, la infraestructura de transporte; también las redes de agua y saneamiento) se podrían negociar con los desarrolladores a cambio de tierras, o proporcionados por el sector público con el apoyo de los desarrolladores en forma de tasas de desarrollo, un gravamen de una sola vez en los desarrolladores para financiar los costos de capital relacionados con el crecimiento. Mientras que las ciudades de la OCDE han puesto en práctica con éxito tasas de urbanización, es fundamental para evitar errores comunes de su diseño y aplicación (Cuadro 3.9).
- Acuerdos que requieren la aprobación conjunta de grandes proyectos de desarrollo. Para orientar con mayor eficacia el desarrollo urbano para limitar a priori la posibilidad

de que los desafíos de prestación de servicios, los municipios podrían negociar acuerdos de cooperación que fomenten un enfoque de desarrollo más coordinado. Por ejemplo, los acuerdos intermunicipales podrían requerir la aprobación conjunta de proyectos de desarrollo a lo largo de un cierto tamaño (es decir, el umbral de las unidades de vivienda o el área de desarrollo) que son susceptibles de tener una influencia significativa en los municipios circundantes. Estrategias adicionales para una mayor coordinación entre municipios para la prestación de servicios se analizan en el capítulo 4.

### *La atención a las posibles consecuencias sociales del desarrollo urbano*

Por último, la atención a las posibles consecuencias sociales del desarrollo urbano también serán importantes ya que muchas de las oportunidades de desarrollo actuales Por ejemplo, los DUIS iniciativa de regeneración urbana de Puebla, en el centro histórico debe llevarse a cabo como parte de una estrategia metropolitana más amplia, que presta especial atención a la posibilidad de reforzar o crear desigualdades sociales, como se ha observado en Barcelona. Arbaci y Tapada-Berteli (2012) han encontrado que los programas de renovación urbana de Barcelona de la década de 1980 en el barrio del Raval como resultado el desplazamiento - en lugar de erradicar - las desigualdades y el aumento de su intensidad, además, este tipo de programas de renovación urbana basadas en áreas municipales han logrado reducir la asequibilidad dentro del área de orientación, así como para la ciudad en general (Arbaci y Tapada-Berteli, 2012). Como señalan los autores, y como se ha desarrollado a lo largo de este estudio, la lucha contra las múltiples expresiones de la marginación y la desigualdad requerirán una amplia gama de políticas para expandir la educación y las habilidades de mejoramiento de las oportunidades y mejorar la calidad del medio ambiente urbano con el fin de mejorar el acceso al empleo y los servicios urbanos.

#### Cuadro 3.9. **Diseño efectivo de pagos por parte de desarrolladores que cubran los costos asociados al crecimiento**

Durante los últimos 30 años, los municipios han extendido la responsabilidad a los desarrolladores para pagar por los gastos fuera de las instalaciones asociadas con el nuevo desarrollo. Estos costos relacionados con el crecimiento han incluido tradicionalmente los costos "duros" de carreteras, sistemas de agua y alcantarillado y, en algunas jurisdicciones, también los costos "blandos" para servicios como bibliotecas, centros de recreación y escuelas. La justificación de los desarrolladores es cobrar por los costos relacionados con el crecimiento fuera de sitio es que "el crecimiento se debe pagar por sí mismo" y no ser una carga para los contribuyentes existentes (Slack, 2002).

Gastos de desarrollo que reflejen el costo real de la prestación de servicios pueden reforzar las herramientas de planeación de la orientación del desarrollo fuera de las zonas de alto costo a lugares más eficientes (Tomalty y Skaburskis, 2003). Como señala Skaburskis (2003), las políticas de precios pueden ser un instrumento eficaz de planeación, porque "se involucran directamente desarrolladores, hacen que acepten los costos del proyecto completo, reconocen y dan a conocer la necesidad de corregir los costos externos del desarrollo mediante el aumento de los costos de tierra, y recaudar fondos para los programas de compensación de desarrollo de infraestructura y. "Cuando la forma urbana y la densidad no son plenamente en cuenta en el cargo el desarrollo, se produce una distorsión del mercado, resultando a menudo en la asignación ineficiente de los recursos (Gran Grupo de Trabajo Area Toronto, 1996). Una carga uniforme subvenciona uso ineficiente de la tierra, la evolución que imponen mayores costos son subsidiados por los acontecimientos que incurren en menores costos.

Dos lecciones importantes surgen de la experiencia de la OCDE en cuanto a la formulación y aplicación de las cuotas de urbanización:

Cuadro 3.9. **Diseño efectivo de pagos por parte de desarrolladores que cubran los costos asociados al crecimiento (cont.)**

1. Los Gastos de desarrollo de diseño para incentivar ciertas características de desarrollo (es decir, los niveles de densidad). La mayoría de municipios canadienses imponen el mismo cargo en todas las propiedades de un tipo determinado, independientemente de su ubicación. Es de suponer que la práctica de cargos uniformes ha sido adoptado por la sencillez administrativa y tal vez también para reducir los conflictos con los desarrolladores, pero es claramente ineficiente. Uno de los resultados es probable que sea el exceso de construcción de viviendas de baja densidad y el subdesarrollo de la vivienda de alta densidad en relación a lo que es económicamente eficiente (Slack, 2002). En la Columbia Británica, sin embargo, los gastos de desarrollo de zonas específicas son más comunes. La mejor guía del gobierno provincial de Desarrollo de Prácticas sugiere que las tasas de desarrollo pueden variar de acuerdo a la densidad de fomentar el desarrollo más compacto y reducir la cantidad de caminos necesarios, aumentar la viabilidad de tránsito y dejar una huella ecológica más pequeña (Columbia Británica Ministerio de Servicios Comunitarios, 2005).

2 Estructuras de comisiones diseño basado en los costos marginales, en lugar de los costos medios, de la provisión de infraestructura. En las jurisdicciones de Estados Unidos, las tarifas de impacto se utilizan ampliamente, pero su diseño no es eficiente en la infraestructura (McGuire y Sjoquist, 2003). La razón es que las tarifas se basan por lo general en los costos medios en lugar de los costos marginales. Esto significa que los honorarios son los mismos para un desarrollo de relleno cerca de los servicios existentes y el desarrollo de terrenos en las afueras de una ciudad. Comunidades suelen utilizar uno de dos métodos para el cálculo de las cuotas de impacto en viviendas unifamiliares: una carga uniforme, independientemente del tamaño o una escala móvil que responde a cualquiera de los dos pies cuadrados interior o el número de habitaciones (Burge, 2010).

*Fuente*: adaptado de OCDE (2013), *crecimiento verde de ciudades*, publicación de la OCDE, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264195325-en.*

### *Desarrollar la capacidad municipal para la planeación y gestión del uso del suelo*

La creación de capacidad en el sector público, en particular a nivel municipal, es un reto fundamental para la política de Puebla-Tlaxcala y de México en general. Será especialmente importante para fomentar la capacidad para la planeación y el desarrollo urbano en el sector público. En el mediano y largo plazo, México en su conjunto puede parecer que vuelve a evaluar los trastornos administrativos en cada cambio de presidente municipal, que ha paralizado la capacidad municipal para la planeación estratégica y ha llevado a discontinuidades políticas. También será importante para los municipios a desarrollar la capacidad fiscal necesaria para apoyar el desarrollo de una oferta adecuada de infraestructura y, más en general, para orientar eficazmente el crecimiento urbano. Existen varias oportunidades para aumentar los ingresos municipales, incluida la actualización de las estructuras de tarifas para el potencial de impuesto a la propiedad, el agua y los residuos se analizan en el capítulo 4. Sin embargo, existe la posibilidad de crear capacidad en el corto plazo, incluso si el personal municipal, incluyendo planificadores, son renovados cada tres años. Los responsables políticos podrían centrarse en la inversión en ambos sistemas para asegurar la continuidad de la política, así como la formación más específica para los planificadores municipales a su llegada. El

departamento de planeación estatal y el IMPLAN, con otros, podrían desempeñar un papel clave en cuanto a la recolección y análisis de datos fiables y la oferta de formación más específica para los planificadores municipales.

- Recopilación y análisis de datos fiables. Hay un vacío de información importante dentro de las administraciones públicas respecto a los datos de la vivienda, el uso del suelo, el transporte y los problemas ambientales, así como información sobre el mercado de trabajo, los participantes y graduados universitarios y las necesidades de mano de obra, como se comentó en el capítulo 2. Estos datos son necesarios para que los planificadores municipales para elaborar un diagnóstico de los desafíos y oportunidades existentes y asegurar que los planes de futuro se basan en una evaluación de base sólida. De igual importancia será el desarrollo de sistemas para la gestión y actualización de los datos, para lo cual, una base de datos digitalizada se podría desarrollar, con la ayuda de las autoridades federales y estatales, y accesible a todos los municipios del área metropolitana. Puede que no sea necesario que los municipios para gestionar la recolección de datos y la función de análisis de sí mismos, como se estudiará en el capítulo 4, IMPLAN y el Colegio de Puebla, que en la actualidad operan un observatorio urbano financiado por el gobierno federal, podrían unir sus fuerzas para llevar a cabo esta función para los municipios de la región metropolitana.
- Establecimiento de un administrador de la ciudad dentro de las administraciones municipales. La creación de un administrador de la ciudad dentro de la estructura administrativa municipal se ha propuesto como una posible estrategia para la mejora de la profesionalización de las administraciones municipales y, de ser posible, la superación de los trastornos cíclicos de personal en cada período electoral de tres años (véase el IMCO, 2012; OCDE, 2013B). OCDE (2013B) sugiere que el nombramiento de los administradores profesionales de la ciudad para atender las operaciones administrativas del día a día de un municipio, como es el caso en otros países de la OCDE (por ejemplo, España, Estados Unidos) podría reducir la rotación administrativa dentro de los municipios y ayudar a mejorar las capacidades técnicas y administrativas de los municipios.
- Formación específica para los planificadores municipales. Capacitación para los planificadores municipales podría ser implementada por un programa de formación más práctico a través del departamento de planeación estatal. Como se mencionó anteriormente, al comienzo de cada término municipal, las autoridades de planificación estatales ofrecen los planificadores municipales una introducción al proceso de actualización del plan y se describen los pasos para solicitar la disponibilidad de fondos federales para actualizar los planes. Es cierto que hay pocos incentivos para que las autoridades estatales de planeación para invertir significativamente a capacitar a las autoridades municipales que probablemente dejarán al cabo de tres años. Para mejorar el conocimiento técnico y administrativo conocimientos de los planificadores municipales, autoridades de planeación del estado podrían considerar el desarrollo de un manual simple, fácil de usar y guía de referencia para los planificadores municipales para comunicar las funciones y procesos cotidianos. La guía puede incluir referencias a las normas y reglamentos pertinentes para el desarrollo urbano, así como "preguntas frecuentes" en cuanto a los pasos en el proceso de desarrollo, peticiones comunes de los desarrolladores, así como la forma de gestionar estas peticiones. Otra posibilidad sería desarrollar plantillas simples para llevar a cabo actividades de planeación urbana, como para involucrar a la sociedad civil. Esto podría incluir encuestas por muestreo para obtener las opiniones del público, así como los formatos de presentación de informes simples y estandarizadas para recoger y agregar las respuestas.

*¿Un raro momento político?*

El próximo término de alcaldía podría ser un momento ideal para realizar esta inversión, teniendo en cuenta el carácter excepcional a largo plazo de la próxima presidencia municipal que será de cuatro años y ocho meses en lugar del plazo habitual de tres años (Cuadro 3.10). Autoridades de la planeación estatales podrían trabajar con los municipios, tal vez en colaboración con IMPLAN, para empezar a desarrollar estos sistemas para la continuidad de las políticas.

### Cuadro 3.10. **El siguiente ciclo de la elección excepcional en Puebla**

Con el fin de alinear los ciclos electorales municipales, estatales y federales, finalmente, el siguiente término de la presidencia municipal de Puebla tendrá una duración de cuatro años y ocho meses, más que de los tres años habituales (febrero 2014-octubre 2018) (ver tabla abajo). A nivel estatal, sin embargo, el proceso de alineación se traducirá en un término para gobernador excepcionalmente breve comienzo al final del mandato del actual gobernador en febrero de 2017 el próximo gobernador tendrá sólo 1 año y 10 meses en el cargo (febrero 2017 a octubre 2018). Las elecciones a nivel municipal, estatal y federal se alinearán a partir de 2018.

**Duración de los términos políticos por nivel de gobierno en México y en Puebla y Tlaxcala**

| 4 años y 8 meses (del 15 de febrero de 2014 al 14 de octubre de 2018) | Duración del mandato político | Próximos plazo excepcional en Puebla |
|---|---|---|
| Gobierno Federal | 6 años | – |
| Gobierno estatal | 6 años | 1 año y 10 meses (del 1 de febrero de 2017 al 13 de diciembre de 2018) |
| Gobierno municipal | 3 años | 4 años y 8 meses (del 15 Febr ero 2014 al 14 Octubre 2018) |

*Fuente: COESPO (2012), Documento de antecedentes preparado por COESPO de la OCDE a la vista de la Revisión Territorial de Puebla-Tlaxcala, sin publicar.*

- El intercambio de información a través de los municipios. También será importante establecer mejores canales de comunicación y cooperación entre niveles de gobierno para el desarrollo urbano y la planeación, como se verá en el Capítulo 4 (Cuadro 3.10). Esto podría ofrecer una oportunidad para compartir información y buenas prácticas. Además de trabajar mejor a través de los niveles de gobierno, funcionarios de Puebla-Tlaxcala también podrían considerar participar en los Foros Nacionales de Profesionalización, organizado por el Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal). Estos foros están diseñados para que los participantes puedan discutir temas técnicos relacionados con la profesionalización de los servidores públicos municipales y la implementación de un servicio de carrera en los gobiernos municipales.
- El IMPLAN como constructor de capacidades. Por último, el IMPLAN tiene el potencial de desempeñar un papel más importante, tanto en términos de su alcance geográfico, así como de sus funciones. Varias estrategias se podrían considerar para aprovechar al IMPLAN y para fortalecer la capacidad de planeación y un mejor desarrollo urbano de guía dentro de la región metropolitana - a condición de que el instituto se ocupa de los dos obstáculos fundamentales relativas a su mandato geográfico limitado y la alta rotación de personal profesional en cada ciclo electoral. Como hemos comentado, existen oportunidades para el IMPLAN para asumir responsabilidades como datos e información recopilación y estimular el debate sobre

los problemas metropolitanos. Además, la escala de los planes municipales obsoletas en el área metropolitana - sólo 2 de los 39 municipios del Área Metropolitana de Puebla-Tlaxcala han completado recientemente o están en el proceso de actualización de sus planes - sugiere que el apoyo adicional debe ser proporcionada a los municipios, más allá de la disponibilidad de fondos federales y la capacitación patrocinada por el Estado sobre la forma de acceder a estos fondos. Con este fin, el IMPLAN potencialmente podría operar como un contratista para los gobiernos de los Estados de Puebla y Tlaxcala para tareas específicas, que pueden incluir la planeación metropolitana, diseño, ejecución y evaluación, y la cooperación técnica a los municipios institucionalmente débiles. Este potencial se desarrollará en el capítulo 4.

### *Aplicar una visión metropolitana a la planeación de los desafíoss*

Existe un creciente reconocimiento entre las autoridades de Puebla-Tlaxcala, así como en todo México y en muchos países de todo y fuera de la OCDE, que es cada vez más necesaria la escala metropolitana para el análisis y, con el tiempo, la gestión del crecimiento urbano. La definición del gobierno federal mexicano de las áreas metropolitanas en 2004 fue un paso hacia la comprensión y la formalización de la escala metropolitana en México a nivel funcional. En Puebla-Tlaxcala, durante las últimas décadas y más aún en los últimos años, los intentos de desarrollar planes a escala regional o metropolitano se han llevado a cabo por los distintos gobiernos estatales.

La planeación a escala metropolitana ha logrado hasta el momento de generar resultados significativos y hasta la fecha, no existe una estrategia de planeación en curso o de la visión para el área metropolitana de orientar el desarrollo en Puebla-Tlaxcala. En 1986 fue aprobado un plan que cubre sólo 16 de los actuales 39 municipios del área metropolitana. El plan fue desarrollado en conjunto por los gobiernos de los Estados de Puebla y Tlaxcala. Muchos de sus objetivos siguen siendo en gran medida latente (COESPO, 2012). El Programa Regional de Ordenamiento Territorial 1994 para el Área Metropolitana de la Ciudad de Puebla, desarrollado por el Estado de Puebla, cubren 14 municipios en el Estado de Puebla. Una vez más, la mayor parte de los objetivos del plan aún no se han alcanzado. En 2007, el Colegio de Tlaxcala intentó desarrollar un plan metropolitana transfronterizo, que finalmente no fue aprobado. El Estado de Puebla, con el apoyo del Fondo Metropolitano, hizo otro intento en 2009, que tampoco pudo ser aprobada. De acuerdo con funcionarios de planificación estatales y municipales entrevistados para esta revisión, el fracaso de estos planes se debió a la falta de continuidad en el gobierno, lo que resulta en los planes que se dejen a un lado cuando las administraciones cambian, así como la falta de participación de las autoridades municipales, en el nivel local. En 2012, el Estado de Tlaxcala se puso por delante en el desarrollo de un plan metropolitano, con el apoyo del Fondo Metropolitano, el plan aún no ha sido aprobado ni publicado. Obstáculos para la planeación y la gobernanza metropolitana, así como las posibles estrategias para superarlos, serán discutidos con mayor detalle en el capítulo 4.

La capacidad de la planeación metropolitana a escala potencialmente podría desarrollarse a través de la evolución institucional del IMPLAN (Instituto Municipal de Planeación). En 2011, el Municipio de Puebla creó el IMPLAN, encargado de diseñar, implementar y evaluar las políticas, programas y proyectos públicos para fomentar el crecimiento sostenible y el desarrollo de Puebla (Recuadro 3.11). El IMPLAN se beneficia de una estructura organizativa clara, con su propio presupuesto y normas de funcionamiento, y tiene la responsabilidad de llevar a cabo actividades de planeación a largo plazo para el territorio dentro de la ciudad de Puebla. Mientras que IMPLAN es

financiado exclusivamente por el Municipio de Puebla, tiene ambiciones metropolitanas y las principales partes interesadas en Puebla vislumbran la evolución de IMPLAN como un instituto de planeación metropolitana. Recientemente, el IMPLAN también ha tomado medidas para convocar a los representantes de los municipios vecinos para fomentar el debate metropolitano a escala sobre temas urbanos. Los resultados hasta ahora han sido modestos, aunque la iniciativa permanece reciente. Sin embargo, el IMPLAN es esencial para disociar el personal profesional de los trastornos políticos cada tres años, y asignar roles significativos a otros grupos de interés en la área metropolitana.

### Cuadro 3.11. **Instituto Municipal de Planeación: IMPLAN**

En 2011, el Municipio de Puebla estableció su propio Instituto Municipal de Planeación, IMPLAN para desarrollar y supervisar los planes de desarrollo urbano y programas a corto, mediano y largo plazo. Sus responsabilidades incluyen la planeación del desarrollo del territorio bajo la jurisdicción del municipio, la preparación de los proyectos que el municipio va a poner en práctica con sus propios recursos o los recursos transferidos desde el gobierno estatal o federal, así como de los fondos internacionales y la promoción del debate urbano, la gobernanza, las cuestiones medioambientales y de desarrollo sostenible en el municipio y el área metropolitana.

Cada vez es más claro que abordar el desarrollo urbano incontrolado en Puebla Tlaxcala, y los retos asociados a la prestación efectiva de servicios públicos, la protección del medio ambiente y la calidad de vida, necesitan de un enfoque metropolitano a la planeación y las herramientas de planeación metropolitana. En ausencia de un marco más amplio para orientar las oportunidades de inversión metropolitanas importantes como DUIS, RUTA y Audi, el impacto total de estas inversiones no podrá tener un apalancamiento y las sinergias potenciales podrían perderse. Aún sería peor que la falta de coordinación entre estas importantes iniciativas daría lugar a dificultades adicionales para el área metropolitana: el aumento de la congestión vial en el centro de la ciudad gracias a los esfuerzos de repoblación sin suministro suficiente de transporte o la continuación de los patrones de desarrollo extensos e irregulares entre Puebla y San José Chiapa, en ausencia de estrategias claras para orientar el desarrollo. El desarrollo de instrumentos integrados, eficaces a escala metropolitana será, pues, fundamental para orientar el desarrollo futuro de toda la región metropolitana y la estructura de la ayuda y las inversiones a escala metropolitana. Por otra parte, muchos de los retos que enfrentan los municipios son compartidos, mientras que las soluciones tienden a tomarse de manera aislada. Estrategias para mejorar las herramientas y las instituciones metropolitanas se exploran en detalle en el capítulo 4.

### Resumen de conclusiones y recomendaciones

- La expansión urbana es un desafío político importante en el Área Metropolitana de Puebla-Tlaxcala. Premisas de la expansión urbana son: i) la densidad más baja en general en relación con las diez áreas metropolitanas mexicanas más grandes; ii) una huella urbana en rápida expansión, iii) un crecimiento más rápido en la periferia metropolitana que en el núcleo urbano, y iv) la pérdida de población y de alta tasas de vacantes en el centro del área metropolitana.
- Los factores que contribuyen a la expansión urbana de Puebla-Tlaxcala incluyen, entre otras cosas, el aumento de los ingresos, reducir los costos de transporte, las políticas federales de vivienda y la capacidad municipal limitada para la planeación del uso del suelo
- Las consecuencias de la expansión son evidentes en términos de aumento de la congestión del tráfico, el aumento de los costos de la provisión de infraestructura, prestación de servicios inadecuados, las crecientes presiones medioambientales y las desigualdades territoriales marcadas.
- Estrategias para mejorar la gestión del crecimiento urbano en Puebla-Tlaxcala incluyen:
  - Vincular las oportunidades para el uso del suelo y de transporte:
    - Aprovechar el potencial del desarrollo de la reciente introducción de la red de autobuses de tránsito rápido (RUTA) mediante el desarrollo del transporte orientado a corredores a escala metropolitana, vinculados con el desarrollo urbano existente y planeado estratégicamente.
    - Aplicar un impuesto para la recuperación de plusvalías y facilitar una mayor vinculación entre el uso del suelo y el transporte, y contribuir al financiamiento de las fases posteriores del sistema RUTA. Las dos formas más comunes del impuesto sobre la recuperación de plusvalías (contribuciones, mejoramiento y la venta de derechos de construcción), la venta de derechos de construcción puede ser preferible, dada su mayor capacidad de generación de ingresos.
  - Abordar el problema de espacios vacíos:
    - Desarrollar un inventario público de propiedades vacías en toda el área metropolitana y evaluar su potencial.
    - Establecer los impuestos o tasas en las propiedades vacantes.
    - Ofrecer préstamos a promotores para reconstruir las propiedades vacantes.
    - Implementar un impuesto de valor del suelo para fomentar que las propiedades vacantes sean objeto de un uso más alto (esto se logró con éxito en Mexicali).
  - Desarrollo de herramientas para equilibrar los costos y beneficios de los desarrollos:
    - Promover un mayor papel para el Banco de Tierra del Estado de Puebla en la orientación del desarrollo urbano, especialmente para protegerse contra la especulación inmobiliaria y proteger el interés público.
    - Solicitar que los desarrolladores cumplan los objetivos ambientales y/o sociales más altos a cambio de la reducción de los costos de transacción.

- Imponer pagos de desarrollo para financiar los costos relacionados con el crecimiento asociado al desarrollo.
- Buscar acuerdos intermunicipales que estipulan que los grandes proyectos de desarrollo requieren la aprobación de varios municipios (cuando pueda tener una influencia significativa en los municipios circundantes).
- Considerar las posibles consecuencias sociales del desarrollo urbano.

– La capacidad municipal de construcción para la planeación y gestión del uso del suelo, sobre todo a nivel municipal:

- Crear una base de datos confiable a nivel urbano metropolitano.
- Establecer el puesto de gerente de la ciudad dentro de las administraciones municipales para mejorar el nivel de profesionalización y, de ser posible, superar los desajustes cíclicos de personal en cada período electoral.
- Ofertar formación específica para los planificadores municipales, posiblemente a través del departamento de planeación del Estado, a través de un manual simple o patrones comunes de los procedimientos regulares.
- Apoyar los esfuerzos para compartir información a través de los municipios.
- Investigar el potencial del Instituto Municipal de Planeación de la ciudad de de Puebla, IMPLAN, para que funja como un constructor de capacidades de planeación en otros municipios.

– La aplicación de una lente metropolitana a la planificación de los desafíos.

Muchos de los desafíos que enfrentan los municipios son compartidos, mientras que las soluciones que se tienen, a este punto, se ha intentado de manera aislada. Por otra parte, el desarrollo de instrumentos eficaces de planeación integrada a escala metropolitana será fundamental para orientar el desarrollo futuro de toda la región metropolitana y ayudar a estructurar y vincular las inversiones a escala metropolitana, como DUIS, RUTA y Audi. En ausencia de un marco más amplio para guiar estas inversiones, su impacto total no puede ser apalancado y las sinergias potenciales podrían perderse. Aún peor sería que la falta de coordinación entre estas importantes iniciativas daría lugar a desafíos adicionales para el área metropolitana. Estrategias para mejorar las herramientas y las instituciones metropolitanas se exploran en detalle en el próximo capítulo.

# Notas

1. Información proporcionada porción Funcionarios de SOAPAP (Sistema Operador de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Puebla) al Equipo de la Misión de la OCDE y ratificado por funcionários de la Comision Acuática Tlaxcala, enero de 2013.

2. La tierra ejidal es una forma de tenencia de la tierra después de la Revolución Mexicana, que otorga derechos perpetuos campesinos a la tierra. Como se verá más adelante en este capítulo, una reforma legislativa 1992 modificó la Constitución mexicana, alterando el estado de tenencia de la tierra de la tierra ejidal. Esto ha tenido consecuencias considerables para el desarrollo urbano en todo México (Jones y Ward, 1998).

3. Vivienda informal puede referirse a diversas formas de informalidad: la falta de títulos de propiedad, la falta de (o inadecuada) acceso a los servicios urbanos (es decir, agua, saneamiento), etc

4 De acuerdo a los autores, "si bien algunas de estas viviendas se produjo en tierras de propietarios con un título claro, en muchos casos, el desarrollo fue irregular, sin un intercambio legal de propiedad de la tierra. Incluso si se celebra un título formal, la tierra no puede contar con todos los servicios. Mientras que un poco más de la mitad de las viviendas sin escrituras tienen servicio de agua y alcantarillado en el hogar, también es cierto que sólo alrededor de tres cuartas partes de los hogares escrituradas tienen estos servicios "(Herbert et al., 2012).

5 Basado en entrevistas de campaña conducidas durante misión de la OCDE con Puebla-Tlaxcala en el octubre de 2012.

6 Memoria del Capítulo 1: Según el Artículo 115 de la Constitución mexicana, los intendentes en México no pueden correr a la reelección en el término inmediatamente subsecuente. Les permiten correr a la reelección después de sentar un término.

7 Basado en entrevistas de campo realizadas por la OCDE en dos misiones a Puebla Tlaxcala, en octubre de 2012 y enero 2013

8 Basado en entrevistas de campo realizadas por la OCDE en dos misiones a Puebla Tlaxcala, en octubre de 2012 y enero 2013

9 Basado en entrevistas de campo realizadas por la OCDE en dos misiones a Puebla Tlaxcala, en octubre de 2012 y enero 2013

10. Información proporcionada por funcionarios de SOAPAP al equipo de la misión de la OCDE y ratificada por funcionarios de la Comisión Acuática Tlaxcala, enero de 2013.

11. Según entrevistas con funcionarios de planificación municipales y estatales durante dos misiones de la OCDE con Puebla-Tlaxcala (octubre de 2012 y enero de 2013).

12. Basado en datos disponibles catastrales en el sitio web del Instituto Registral y Catastral del Estado de Puebla.

13. Basado en discusiones con funcionarios de SEDATU el 15 de marzo de 2013.

14. Nota sobre la vivienda: Muchos de los problemas relacionados con la vivienda que enfrentan Puebla-Tlaxcala y ciudades mexicanas en general que se han mencionado anteriormente en este capítulo y están condicionadas por las políticas federales que regulan las finanzas, los derechos de la propiedad de la vivienda y la tenencia de la

tierra (es decir, ejidos). En consecuencia, será necesario introducir reformas a nivel federal para cambiar fundamentalmente el sector de la vivienda. Por esta razón, las estrategias de expansión del mercado de la vivienda no se han tratado en esta sección. A nivel estatal, sin embargo es importante que el Estado, en colaboración con los municipios, prosiga los programas de escrituración, regularización de la tierra, lo anterior con el fin de ofrecer una alternativa a los asentamientos informales. Aunque también sería deseable para Puebla-Tlaxcala apuntalar en el mercado de alquiler, es poco probable que esto suceda, sin reformas regulatorias y la financiación fiscales importantes a nivel nacional.

# *Bibliografía*


Alexander, F. (2008), *Land Banking as Metropolitan Policy*, Brookings Metropolitan Policy Program, The Brookings Institute, Washington, DC, disponible en: *www.brookings.edu/~/media/research/files/papers/2008/10/28%20mortgage%20crisis%20alexander/1028_mortgage_crisis_alexander.pdf* (consultado el 21de Mayo 2013).

Andrews, N. y A. Choi (2012), "How transit-oriented development can help get America to work", Morgan Stanley, disponible: *www.morganstanley.com/globalcitizen/pdf/report-08102012.pdf* (consultado el 21de Mayo de 2013).

Angel, S. et al. (2011), "Making room for a planet of cities", Cambridge, MA, Lincoln Institute of Land Policy, disponible en: *www.lincolninst.edu/pubs/dl/1880_1195_Angel%20PFR%20final.pdf* (consultado el 26 de Mayo 2013), en Bouillon, C.P. (ed.), (2012), *Room for Development. Housing Markets in Latin America and the Caribbean,* Inter-American Development Bank, Palgrave/Macmillan, Nueva York.

Arbaci, S. y T. Tapada-Berteli (2012), "Social inequality and urban regeneration in Barcelona city centre: Reconsidering success", *European Urban and Regional Studies* Vol. 19, No. 3, pp. 287-311.

Bouillon, C.P. (Ed.), (2012), *Room for Development. Housing Markets in Latin America and the Caribbean,* Inter-American Development Bank, Palgrave/Macmillan, Nueva York.

Braughton et al. (2011), "Advancing bus rapid transit and transit oriented corridors in California's Central Valley", *UC Berkeley Center for Future Urban Transport Working Paper*, UCB-ITS-VWP-2011-3,disponible en: *www.its.berkeley.edu/publications/UCB/2011/VWP/UCB-ITS-VWP-2011-3.pdf* (consultado el 25 de mayo de 2013).

British Columbia Ministry of Community Services (2005), *Development Cost Charge Best Practices Guide*, British Columbia (BC) Ministry of Community Services, Victoria, BC.

Brophy, P.C. y J.S. Vey (2002), "Seizing city assets: Ten steps to urban land reform", *The Brookings Institution/CEOs for Cities*, disponible: *www.brookings.edu/~/media/research/files/reports/2002/10/metropolitanpolicy%20brophy/brophyveyvacantsteps* (consultado el 20 de mayo de 2013).

Brueckner, J. (2001), "Urban sprawl: Lessons from urban economics", in William G. Gale and Janet Rothenberg Pack (eds.), *Brookings-Wharton Papers on Urban Affairs*, Brookings Institution Press, Washington, D.C.

Brueckner, J. (2000), "Urban sprawl: Diagnosis and remedies", *International Regional Science Review*, Vol. 23, No. 2.

Burge, G.S. (2010), "The effects of development impact fees on local fiscal conditions", in G.K. Ingram and Y.-H. Hong (eds.), *Municipal Revenues and Land Policies*, Lincoln Institute of Land Policy, Cambridge, MA, pp. 182-212.

CIDOC (*Centro de Investigación y Documentación de la Casa*, A.C.) and SHF (*Sociedad Hipotecaria Federal*) (2012), *Estado actual de la vivienda en México 2013*, CIDOC and SHF, Mexico, DF, disponible: *www.shf.gob.mx/estadisticas/costoanualtotal/CAT2010/Documents/Entrega%202012.pdf* (consultado el 3 de mayo de 2013).

City of Cleveland (n.d.), "Brownfield redevelopment/vacant properties", disponible en: *www.city.cleveland.oh.us/CityofCleveland/Home/Government/CityAgencies/EconomicDevelopment/Brownfield/Vacant%20Property%20Initiative%20Fund* (consultado el 27 de mayo de 2013).

COESPO (2012), Documento de antecedentes preparado por COESPO para la OCDE en la vista de la Revisión Territorial de Puebla- Tlaxcala, unpublished.

Cohen, J. and C. Coughlin (2005), "An introduction to two-rate taxation of land and buildings", *The Federal Reserve Bank of Saint Louis Review*, The Federal Reserve Bank, Saint Louis, MO.

CONAPO (2010), *Indice de Marginacion Urbana 2010* (índice de marginación urbana), CONAPO.

Congreso del Estado de Puebla (2008), Actas de la Comisión Permanente de 8 de abril de 2008.

Página web del Condado de Cook (n.d.), "Vacant Building Ordinance", disponible en: *www.cookcountygov.com/portal/server.pt/community/building_and_zoning/235/vacant_building_ordinance* (consultado el 27 de mayo de 2013).

De Araujo Larangeira, Adriana (2004), *Tierra vacante en las ciudades de América Latina: Desafíos y oportunidades*, Lincoln Institute of Land Policy.

District of Columbia (2012), "New property tax bills and higher tax rates for vacant property", Department of Consumer and Regulatory Affairs, Washington, DC, 23 August, *http://dc.gov/DC/DCRA/About+DCRA/News+Room/Press+Releases/New+Property+Tax+Bills+and+Higher+Tax+Rates+for+Vacant+Property* (consultado el 23 de mayo de 2013).

Dye, R.F. y R.W. England (2010), *Assessing the Theory and Practice of Land Value Taxation*, Lincoln Institute of Land Policy, Cambridge, MA, disponible en: *www.lincolninst.edu/pubs/1760_Assessing-the-Theory-and-Practice-of-Land-Value-Taxation* (consultado el 15 de mayo de 2013).

Eibenschultz Hartman, R. and P. Benlliure (2009), *Mercado formal e informal del suelo: Analís de ocho ciudades*.

Fouquet, Roger (2012), "Trends in income and price elasticities of transport demand (1850–2010)", *Energy Policy*, Vol. 50(C), pp. 62-71, Elsevier.

Glaeser, E. and M. Kahn (2003), "Sprawl and urban growth", *NBER Working Paper*, No. w9733.

Greater Toronto Area (GTA) Task Force (1996), *Greater Toronto*, GTA Task Force, Toronto.

Gonzalez and Vargas (2000),

Guerra, E. and R. Cervero (2011), "Mass transit & mass: Densities needed to make transit investments pay off," *UCTC Policy Brief* 2011-02, disponible en: *www.uctc.net/research/briefs/UCTC-PB-2011-02.pdf* (consultado el 25 de mayo 2013).

Herbert, C. et al. (2012), *The State of Mexico's Housing – Recent Progress and Continued Challenges*, Joint Center for Housing Studies, Harvard University, Diciembre.

Hernández-Flores, J.A. et al. (2009), "Rurales y periurbanos: una aproximación al proceso de conformación de la periferia poblana", Colegio de Posgraduados y Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, disponible en: *http://scielo.unam.mx/pdf/pp/v15n61/v15n61a11.pdf* (consultado el 15 de abril 2013).

IMCO (2012), *Indice de competitividad urbana 2012: El municipio: una institución disenada para el fracaso*, IMCO, México, DF, disponible en: *http://imco.org.mx/images/pdf/indice_de_competitividad_urbana_2012.pdf* (consultado el 21 de mayo de 2013).

IMPLAN (2013), comunicación interna con la OCDE, de fecha 27 de mayo de 2013.

IMF (2005), "Does inflation targeting work in emerging markets?", in *World Economic Outlook*, IMF, Washington, DC, April, *www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2005/02/pdf /chapter4.pdf.*

INEGI (2013), Banco de información, INEGI, Aguascalientes, Mexico.

INEGI (2010), *Censo de Población y Vivienda*, INEGI, Aguascalientes, Mexico.

INEGI (2000), *Censo de Población y Vivienda*, INEGI, Aguascalientes, Mexico.

INEGI (1990), *Censo de Población y Vivienda*, INEGI, Aguascalientes, Mexico.

INEGI (1980), *Censo de Población y Vivienda*, INEGI, Aguascalientes, Mexico.

Instituto Registral y Catastral del Estado de Puebla sitioweb, *Información catastral y mapas*, "Tablas y valores catastral."

Iracheta Cenecorta, A. (2012), *Metrópolis en crisis: Una propuesta para la área metropolitana Puebla-Tlaxcala*, El Colegio Mexiquense, A.C., Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades, BUAP.

Islas Rivera, V., et al. (2011), "Implementing sustainable urban travel policies in Mexico", *International Transport Forum Discussion Papers*, No. 2011/14, OECD Publishing, *http://dx.Doi.org/ 10.1787/5kg9mq436m42-en*.

Jones, G. and P. Ward (1998), *Privatising the Commons: Reforming the Ejido and Urban Development in Mexico*, Blackwell Publishers, Oxford.

Knauss, T. (2013), "Syracuse assesses new fees for owners of vacant properties", Syracuse.com news website, 15 April 2013, disponible en: *www.syracuse.com/news/index.ssf/2013/04/syracuse_assesses_new_fees_for.html* (consultado el 22 de abril de 2013).

Mallach y Vey (2011), "Recapturing Land for Economic and Fiscal Growth", Brookings Institute, *www.brookings.edu/~/media/research/files/papers/2011/5/03%20 land%20value%20mallach%20vey/0503_land_value_mallach_vey.pdf* (consultado el 18 de Julio de 2013).

Margo, R. (1992), "Explaining the postwar suburbanization of population in the United States: The role of income", *Journal of Urban Economics*, Vol. 31, No. 2.

McGuire, T.J. and D.L. Sjoquist (2003), "Urban sprawl and the finances of state and local governments", in D. Sjoquist (ed.), *State and Local Finances Under Pressure*, Elgar Publishing, Cheltenham, UK and Northampton, MA, pp. 29-326.

Monkkonen, P. (2011), "Do Mexican cities sprawl? Housing-finance reform and changing patterns of urban growth", *Urban Geography*, Vol. 32, No. 3, pp. 406-423. *http://dx.doi.org/ 10.2747/0272-3638.32.3.406*.

Monkkonen, P. (2009), *The Housing Transition in Mexico: Local Impacts of National Policy*, Institute of Business and Economic Research/Fisher Center for Real Estate and Urban Economics, Program on Housing and Urban Policy, Dissertation and Thesis Series, Working Paper D09-001, Berkeley, CA, disponible en: *http://urbanpolicy.berkeley.edu/pdf/Monkkonen_Dissertation.pdf* (consultado el 3 de mayo de 2013).

Municipio de Puebla (2013), *Programa de Gestión de la Calidad del Aire del Estado de Puebla, 2012-2020*, Secretario de Desarrollo Rural, Sustentabilidad y Planificación Territorial, presentación en febrero de 2013, comunicada a la OCDE.

Municipio de Puebla (2012), "Plan de Regeneración y/o Redensificación Urbana de la Zona de Monumentos y su entorno", presentación PowerPoint proporcionado a la OCDE, de fecha septiembre de 2011.

Municipio de Puebla (2007), "Programa Puebla Desarrollo Urbano Sostenible", presentación PowerPoint proporcionado a la OCDE.

Municipio de Puebla (2006), *Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla*, Puebla, México.

Nechyba, T. and R. Walsh (2004), "Urban sprawl", *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 18, No. 4, disponible en: *http://pubs.aeaweb.org/doi/pdfplus/10.1257/0895330042632681* (accessed 24 May 2013).

OECD (2013a), *Green Growth in Cities*, publicacionesOECD, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264195325-en*.

OECD (2013b), *OECD Economic Surveys: Mexico 2013*, publicaciones OECD, *http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-mex-2013-en*.

OECD (2010),

OECD (2009), *OECD Territorial Reviews: Toronto, Canada 2009*, publicaciones OECD, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264079410-en.*

Perló Cohen, M. (1999), "Mexicali: A success story of property tax reform", *Land Lines*, Vol. 11, No. 5, disponible en: *www.lincolninst.edu/pubs/334_Mexicali--A-Success-Story-of-Property-Tax-Reform* (consultado el 20 de mayo de 2013).

Saint Paul, MN website (n.d.), "Vacant buildings", *www.stpaul.gov/index.aspx?nid=1090* (consultado el 22 de abril de 2013).

Salon, D. and S. Shewmake (2010), "Opportunities for value capture to fund public transport: A comprehensive review of the literature with a focus on East Asia", estudio preparado para el Banco Asiático de Desarrollo y el Instituto de Transporte y

Desarrollo Política, disponible en: *www.itdp.org/uploads/Salon_and_Shewmake_Opportunities_for_Value_Capture_to_Fund_Public_Transport.pdf* (consultado el 25 de mayo de 2013).

Santoyo-Amador, David (2003), "" Los impuestos de propiedad en México ", documento presentado en el seminario del Banco Mundial "Innovaciones en la movilización local de Impuestos", 23-24 de junio de 2003, disponible en: *www1.worldbank.org/publicsector/decentralization/June2003Seminar/Mexico.pdf* (consultado el 20 de mayo de 2013).

Secretaria de Transportes del Estado de Puebla (2011), Municipio de Puebla presentación del programa de DUIS, 2 de septiembre de 2011.

SEDESOL (2012), *La expansión de las ciudades*, SEDESOL, Ciudad de México, México.

SEDESOL (2010), *Situación del Alojamiento corriente en México 2010,* SEDESOL, Ciudad de México, México.

SEDESOL (1996), *Programa nacional de desarollo urbano*, SEDESOL, Ciudad de México.

SEDESOL/CONAPO/INEGI (2012), *Delimitación de las áreas metropolitanas de México 2010,* SEDESOL/CONAPO/INEGI. Ciudad de México, México.

SEGOL website (n.d.), *www.e-local.gob.mx/wb/ELOCAL/ELOC_La_administracion_y_reglamentacion_del_desar2* (consultado el 22 de abril de 2013).

Skaburskis, A. (2003), "Planning city form: Development cost charges and simulated markets", *Planning Practice and Research*, Vol. 18, No. 2, pp. 197-211.

Slack, E. (2002), Municipal Finance and the Pattern of Urban Growth, *C.D. Howe Institute Commentary: The Urban Papers*, No. 160, Toronto.

Smith, H.J. (2012), "Fiscal decentralization and development: An analysis of city governments in Argentina and Mexico, 1980-2010", Florida International University.

Smolka, M. (2012), "A new look at value capture in Latin America", *Land Lines*, Lincoln Institute of Land Policy, Julio, disponible: *www.lincolninst.edu/pubs/dl/2099_1420_New_Look_at_Value_Capture_Latin_America_0712LL.pdf* (consultado el 25 de mayo 2013).

Estado de Puebla (n.d)., *Programa de Desarrollo regional para Angelópolis: 2011-2017*, disponible en: *www.transparenciafiscal.puebla.gob.mx* (consultado el 22 de abril 2013).

Estado de Puebla (2011), Decreto Ejecutivo que aprueba la creación del Banco Estatal de Tierra, junio.

Tomalty, R. and A. Skaburskis (2003), "The politics of average versus marginal cost pricing of development charges: A Canadian case study", in F. Ennis, *Infrastructure Provision and the Negotiating Process*, Ashgate, Hamshire, United Kingdom.

Transportation Research Board (2004), *Transit-Oriented Development in the United States: Experiences, Challenges, and Prospects*, Federal Transit Administration, Washington, DC, disponible: *http://onlinepubs.trb.org/onlinepubs/tcrp/tcrp_rpt_102.pdf* (consultado el 22 de abril de 2013).

UN Habitat (2012), *The State of Latin American and Caribbean Cities 2012*, UN-Habitat, Nairobi, disponible: *www.unhabitat.org/pmss/listItemDetails.aspx?publicationID=3386* (accessed 21 May 2013).

UN Habitat (2010), *Land Value Capture/Taxation (LVC/T) Scoping Study – Reporte final*, preparado por el Grupo de Acción para el Desarrollo.

World Bank (2013), *Global Monitoring Report 2013*, Rural-urban Dynamics and the Millennium Development Goals, The World Bank, Washington, DC.

# *Capítulo 4*

# Gobernar el Área Metropolitana de Puebla-Tlaxcala*

*Este capítulo se divide en dos secciones. La primera parte examina desafíos en el sector público y propone estrategias para:* i) *fortalecer las capacidades de los municipios aumentando sus ingresos;* ii) *limita los efectos de los cambios políticos y administrativos; y* iii) *la construcción de la eficacia en la administración pública. La segunda sección evalúa la clave de los obstáculos para la gobernanza metropolitana en Puebla- Tlaxcala y recomienda la forma en que los dirigentes regionales pudieran:* i) *crear la legitimidad operacional a través del desarrollo de una visión estratégica metropolitana;* ii) *crear oportunidades operacionales legitimadas a través de la coordinación metropolitana; y* iii) *crear legitimidad institucional por la postura en el nivel metropolitano.*

* Los datos estadísticos para Israel son suministrados por y bajo la responsabilidad de las autoridades israelíes pertinentes. El uso de estos datos de la OCDE es sin perjuicio de la situación de los Altos del Golán, Jerusalén del Este y los asentamientos israelíes en la Ribera Occidental, en los términos del derecho internacional

Al igual que un número cada vez mayor de las áreas metropolitanas en todo el mundo, Puebla-Tlaxcala se enfrenta a desafíos que requieren de soluciones eficaces. Como se discutió en el Capítulo 2, los actores del área metropolitana[1] tienen que actuar, como una región para perseguir oportunidades de desarrollo económico operando los resultados de estas inversiones en toda el área metropolitana. Este enfoque fragmentado es uno de los factores que contribuyen a la expansión en toda el área metropolitana, que se ha traducido en una inadecuada prestación de servicios, la saturación, el aumento en las presiones ambientales y las desigualdades territoriales. Disposiciones vigentes y los resultados en la escala metropolitana se ven obstaculizados por los ineficaces marcos, instituciones e instrumentos, incluyendo los ambigüos marcos federales, es urgente una reforma, de instrumentos de planeación ya que los existentes son obsoletos y un instituto de planeación con grandes ofertas, pero que geográficamente está limitado en su alcance. La capacidad técnica y humana limitada, vinculada a los términos breves de mandato no renovables de los presidentes municipales, la capacidad limitada de las autoridades municipales para desarrollar a largo plazo, o incluso a mediano plazo estrategias para responder eficazmente a los desafíos. Al mismo tiempo, la fragmentación institucional es un obstáculo para lograr economías de escala y de coherencia de políticas, en particular en sectores estratégicos como lo son el agua y el transporte. Esta fragmentación, aunada con los breves términos electorales municipales y la constante rotación del personal administrativo, que es un obstáculo fundamental para el desarrollo de una visión metropolitana compartida de una alternativa de futuro sostenible para la región.

La dirección de los desafíos principales de la política del área Puebla-Tlaxcala requiere que los actores construyan la capacidad en el sector público y trabajen mejor entre y a través de los diversos niveles de gobierno, potencialmente a través del desarrollo de medidas de gobernanza metropolitana. En efecto, la realización acertada de muchas de las estrategias propuestas en todas partes de este estudio se dirigen a modo de mejorar en lo económico y en el desarrollo del personal (Capítulo 2), mejora en el manejo del crecimiento urbano (Capítulo 3) mejora en la prestación de servicios (capítulos 3 y 4). Por ejemplo, mejorando capacidades que aumenten los ingresos, estableciendo sistemas de gestión de información en balanzas relevantes, aumentando la profesionalización del personal y desarrollando más oportunidades de formación estratégica; todos confían en administraciones municipales más fuertes. Además, las medidas intermunicipales y/o metropolitanas son necesarias para manejar mejor el crecimiento urbano y detonar resultados de desarrollo económico. Esto podría lograrse a través de la coordinación de un grupo de municipios que crean un acuerdo para la prestación de servicios conjuntos lo que sin duda logrará mejorar la calidad de los servicios públicos. Otra opción, en un intento de limitar la extensión urbana y asegurar la prestación adecuada de servicios, se podrían negociar acuerdos que estipulan que los proyectos de desarrollo sobre cierta área requieren la aprobación de todas las ciudades referidas. Otra posibilidad también podría ser para actores estatales y municipales de transporte a través de la cual desarrollen conjuntamente un sistema de transporte metropolitano unido a nodos de desarrollo estratégicamente localizados. Finalmente, para dirigirse a estos desafíos de la política y formular pasos concretos para el avance, la multitud de actores públicos, privados y cívicos deberán encontrar de manera colectiva las soluciones más viables para lograr el mejor futuro para su región.

## Fomento de la capacidad en el sector público

Los municipios desempeñan un papel central en política urbana y prestación de servicios en el marco institucional mexicano. Los presidentes municipales son elegidos directamente por la población, y duran en su encargo un término de 3 años en el cual según el actual marco legal mexicano no tienen opción a renovarse; los presidentes encabezan el consejo municipal (ayuntamiento). Cuando la Constitución de 1917 abolió la autoridad administrativa intermedia entre estados y municipios (*jefatura política*), los ayuntamientos se convirtieron en "*municipios libres*", este fue un primer paso hacia una mayor autonomía municipal. Las responsabilidades municipales cubren una variedad de los servicios públicos locales, incluidos los del agua y saneamiento, alumbrado público y mantenimiento, recolección de basura y disposición final, seguridad pública y tránsito, supervisión de rastros y el mantenimiento de parques, jardines y panteones. En 1983, el Artículo 115 de la Constitución Política se modificó para ampliar la autoridad de los municipios para obtener ingresos a través de impuestos a la propiedad y derechos de usuario y formular presupuestos. Sin embargo, a pesar de las crecientes responsabilidades de los municipios, tienden a ser fiscalmente instituciones débiles. Esta sección abordará los desafíos y estrategias para construir la capacidad municipal en el Área Metropolitana Puebla-Tlaxcala.

### *Fortalecer la capacidad de generación de recursos de los municipios*

En el Área Metropolitana Puebla-Tlaxcala, la mayoría de los municipios son pequeños. En un extremo la ciudad de Puebla concentra a más de la mitad de la población del área metropolitana, mientras que en el otro extremo, en 25 de los 39 municipios del área metropolitana y sus alrededores se concentra únicamente la décima parte del total de la población, cada uno con menos del 1% del total (los cálculos de la OCDE, son basados en SEDESOL/INEGI/CONAPO, 2012). Después de la Ciudad de Puebla, tan sólo cuatro municipios registraron a una población de más de 100.000 en 2010 (Tabla 4.1).

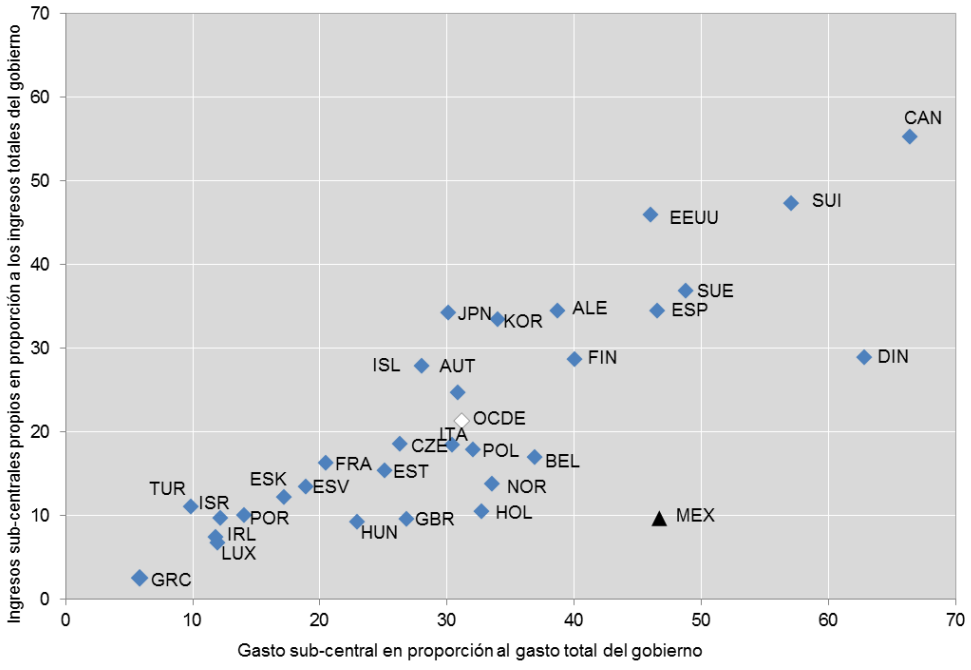
#### *Centralización fiscal a pesar de las responsabilidades cada vez más descentralizadas*

A pesar del aumento de las responsabilidades de los municipios, México es uno de los países con mayor centralización fiscal, incluso entre países federales. En 2011, los gobiernos estatales y municipales en México representaron menos del 10% del total de los ingresos (menos del 1% del PIB) en comparación con el promedio de la OCDE de aproximadamente un 21% (alrededor del 9% del PIB) (Figura 4.1). Tanto los estados como los municipios son muy dependientes de subvenciones federales, ya que los impuestos propios representaron menos del 5% de los ingresos de los gobiernos de los estados (comparando con un promedio aproximado del 42% en países federales de la OCDE) y aproximadamente el 10% para municipios en 2010 (Figura 4.2). Tal como se informó en el documento de la OCDE (2013a). La baja autonomía fiscal a nivel estatal implica necesariamente alta dependencia de las transferencias del gobierno federal, lo que crea desalientos para los gobiernos estatales para explotar su propio potencial de recaudación de los ingresos fiscales y la creación de capacidades administrativas, considerando el costo político de los impuestos propios y los recursos necesarios para administrarlos.

Tabla 4.1. **Municipios dentro del Área Metropolitana Puebla-Tlaxcala**

| Municipios en Puebla | Población (2010) | Municipio en Tlaxcala | Población (2010) |
|---|---|---|---|
| Acajete | 60 353 | Acuamanala de Miguel Hidalgo | 5 711 |
| Amozoc | 100 964 | Ixtacuixtla de Mariano Matamoros | 35 162 |
| Coronango | 34 596 | Mazatecochco de José María Morelos | 9 740 |
| Chiautzingo | 18 762 | Nativitas | 23 621 |
| Cuautlancingo | 79 153 | Papalotla de Xicohténcatl | 26 997 |
| Domingo Arenas | 6 946 | Santa Ana Nopalucan | 6 857 |
| Huejotzingo | 63 457 | Santa Apolonia Teacalco | 4 349 |
| Juan C. Bonilla | 18 540 | Santa Catarina Ayometla | 7 992 |
| Ocoyucan | 25 720 | Santa Cruz Quilehtla | 6 296 |
| Puebla | 1 539 819 | San Jerónimo Zacualpan | 3 581 |
| San Andrés Cholula | 100 439 | San Juan Huactzinco | 6 821 |
| San Felipe Teotlalcingo | 9 426 | San Lorenzo Axocomanitla | 5 045 |
| San Gregorio Atzompa | 8 170 | San Martín Texmelucan | 141 112 |
| San Miguel Xoxtla | 11 598 | San Pablo Del Monte | 69 615 |
| San Pedro Cholula | 120 459 | Tenancingo | 11 763 |
| San Salvador el Verde | 28 419 | Tepetitla de Lardizábal | 18 725 |
| Tepatlaxco de Hidalgo | 16 275 | Teolocholco | 21 671 |
| Tlaltenango | 6 269 | Tepeyanco | 11 048 |
| | | Tetlatlahuca | 12 410 |
| | | Xicohtzinco | 12 255 |
| | | Zacatelco | 38 654 |
| Área metropolitan Puebla-Tlaxcala | | | **2 728 790** |

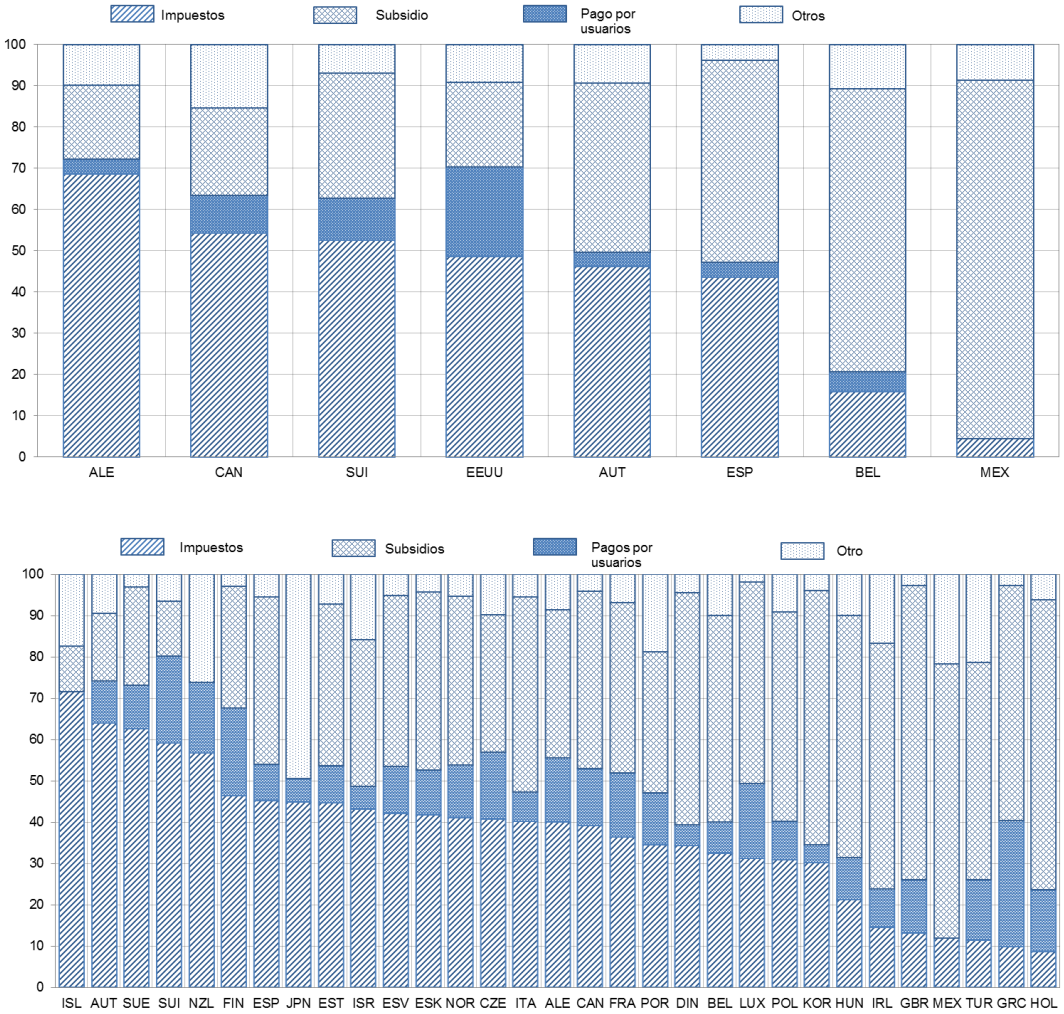
**Figura 4.1. Participación de los gobiernos sub-centrales en los ingresos totales y los gastos en los países de la OCDE (2011)**




*Nota:* los Datos para Australia, Chile y Nueva Zelanda no están disponibles. Las transferencias entre niveles del gobierno se excluyen (aparte de Japón, Corea y Turquía). Canadá, Japón, Corea, México y Turquía: 2010 en vez de 2011.

*Fuente:* OECD (2012), "Quarterly National Accounts", *OECD National Accounts Statistics* (database), doi: *10.1787/data-00017-en*, (consultado el 15 de abril de 2013).

Figura 4.2. **Composición de los ingresos de los gobiernos centrales (2010)**

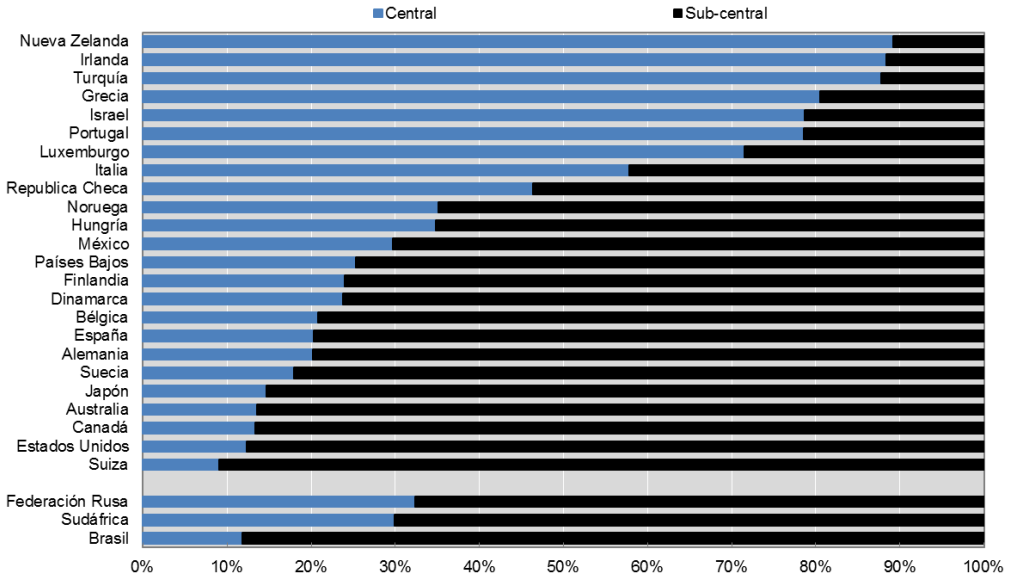



*Fuente:* Instituto de la OCDE/ Finanzas Públicas de Corea (2011), *Relaciones Institucionales y Financieras a través de Niveles de Gobierno*, OCDE Estudios del Federalismo Fiscales, Publicación de la OCDE, *http://dx.doi/10.1787/9789264167001-en*.

Mientras tanto, los gastos estatales aumentaron considerablemente desde mediados de los años de 1980, tanto como una proporción del PIB como un porcentaje del gasto público total (OCDE, 2013a). El salto fue importante después de los cambios en la ley de coordinación fiscal en 1998, en virtud de los cuales los gobiernos de los estados se hicieron responsables en temas de educación. En 1990, los estados y los municipios juntos reportaron el 10% del gasto público de México. Hacia 2011, el porcentaje del gasto se ha multiplicado por más de cuatro (46,69%). Además, en más del 70% de las administraciones públicas el empleo se concentra en las administraciones estatales y municipales, que pueden dar cuenta de la gran parte de los presupuestos asignados. Esta tendencia está de acuerdo con la mayoría de países de la OCDE, que cuentan con un

mayor porcentaje de empleados en el nivel subcentral que en el gobierno central. (Figura 4.3).

Figura 4.3. **Distribución general del personal de gobierno entre los niveles nacional y subnacional de gobierno (2008)**




*Fuente*: Organización internacional de trabajo (OIT), *Base de datos de LABORSTA*. Los datos para Turquía son de la Secretaría de Hacienda y el Instituto Estadístico turco. Los datos para Japón son del Censo de la Empresa y Establecimiento. Publicado en OCDE (2011), *Gobierno de un vistazo 2011*, Publicación de la OCDE, *http://dx.doi.org/10.1787/gov_glance-2011-en*.

Las fuentes de ingresos municipales dentro de la región Puebla-Tlaxcala también señalan autonomía fiscal limitada, aunque haya variación considerable entre los distintos municipios. Los datos de un puñado de municipios dentro del Estado de Puebla indican que el total per cápita promedio de ingresos oscila entre los MXD 2,194: MXD 3,954 en San Andrés Cholula, más del doble de la media en Acajete (1 MXD 562) y Cuautlancingo (1 MXD 659) (Tabla 4.2). La mayor parte de ingresos provienen de transferencias federales y estatales, que representan el 75% de los ingresos municipales y hasta el 95% en Acajete y San Pablo Del Monte. Las transferencias federales, no son reembolsables a los municipios y tienden a ser manejadas por Secretarías Federales diversas, generalmente a través de programas sectoriales que responden a una serie de responsabilidades municipales. Por ejemplo, los fondos para los programas de desarrollo territorial son manejados por SEDATU (anteriormente por SEDESOL), mientras la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), coordina los programas de financiamiento en apoyo de las diversas facetas del sector del agua. Los problemas asociados con los ingresos generados por las transferencias de múltiples secretarías son diversos. Los municipios no tienen la autonomía plena en la utilización de los recursos proporcionados por las transferencias, ya que la mayoría de ellos están destinados a inversiones de capital. Los funcionarios locales no están autorizados a volver a asignar los fondos con arreglo a las prioridades locales. Además, debido a que estos fondos están comprometidos para financiar la operación y mantenimiento de sus instalaciones con ingresos propios y la gran demanda de otros usos discrecionales.

La mayor parte de transferencias se asocia con una baja de los ingresos fiscales. Por ejemplo, en San Pablo Del Monte, los ingresos procedentes de los impuestos y

gravámenes representan menos del 1% de ingresos totales, mientras las transferencias reportan casi el 95%. Desde 1983, los municipios están autorizados a recaudar contribuciones prediales, por concepto de agua y saneamiento y por recolección de residuos. Sin embargo las ciudades no aprovechan todas las ventajas de estas posibles fuentes de ingresos potenciales, causando presupuestos municipales limitados. La mayoría de los ingresos fiscales municipales provienen de los impuestos prediales. Que para México en conjunto es bajo (Figura 4.4).

Tabla 4.2. **Ingresos municipales**

| | Acajete | Cuautinchán | Cuautlancingo | Puebla | San Andrés Cholula | San Pedro Cholula | San Pablo Del Monte | Tenancingo | Papalotla de Xicohténcatl |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Población | 60 353 | 9 538 | 79 153 | 1 539 819 | 100 439 | 120 459 | 69 615 | 11 763 | 26 997 |
| Ingresos totales (MXD miles) | 94 286 | 18 966 | 131 284 | 4 019 508 | 397 168 | 215 813 | 119 940 | 28 356 | 55 342 |
| Ingreso per cápita | 1 562 | 1 988 | 1 659 | 2 610 | 3 954 | 1 792 | 1 723 | 2 411 | 2 050 |
| Impuestos (%) | 0.9 | 5.2 | 21.1 | 11.8 | 27.4 | 10.3 | 0.9 | 0.5 | 4.5 |
| Gastos, licencias y honorarios (%) | 0.9 | 2.6 | 13.7 | 6.7 | 18.3 | 7.9 | 2.6 | 3.1 | 2.7 |
| Venta y renta de propiedad pública (%) | 0.4 | 1.5 | 0.3 | 0.2 | 0.5 | 3.9 | 0.2 | 0.1 | 0.3 |
| Multas, donaciones y otros ingresos (%) | 0.0 | 0.1 | 2.1 | 2.3 | 2.1 | 0.7 | 0.5 | 0.1 | 0.4 |
| Contribuciones de obras públicas (%) | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Transferencias federales y estatales (%) | 32.0 | 42.2 | 28.2 | 30.5 | 22.7 | 32.0 | 94.8 | 86.9 | 81.2 |
| Subvenciones federales y estatales reservadas (%) | 63.2 | 45.4 | 27.8 | 25.7 | 18.9 | 45.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Otros ingresos | 0.0 | 0.7 | 2.6 | 1.2 | 3.2 | 0.0 | 0.1 | 2.5 | 4.5 |
| Transferencias de terceros (%) | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.8 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Financiamiento (%) | 2.6 | 2.5 | 4.3 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.0 | 6.9 | 6.5 |
| Traslado (%) | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 21.6 | 6.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |

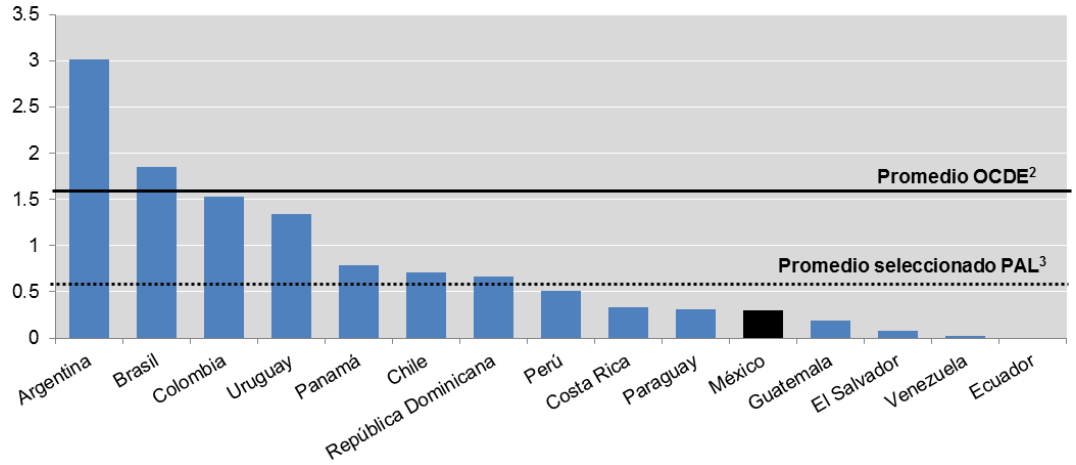
*Nota:* Deliberado basado durante 2010 población.

*Fuente:*INEGI, *Estadística de finanzas públicas estatales y municipales*, disponible en:*www.inegi.org.mx/sistemas/olap/proyectos/bd/consulta.asp?p=10961&c=23707&s=est&cl=4#* (consultado el 14 de mayo de 2013).

En la mayor parte de los municipios, la recaudación fiscal[1] enfrenta un desafío, debido a cuestiones administrativas, como consiguiente, hay poco espacio en el presupuesto para dirigirse a algunas cuestiones más estratégicas que demanda la región, como agua, infraestructura, desarrollo económico, extensión urbana y seguridad pública.

Figura 4.4. **Impuestos recurrentes sobre bienes inmuebles en Latinoamérica y caribe**

Como un % de GDP1 (2010)




*Notas:1.* las cifras excluyen ingresos de la administración municipal para Argentina, Costa Rica (hasta 1997), la República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Panamá (hasta 1998 y 2010), Paraguay (hasta 2004), Perú (hasta 2004), Uruguay y Venezuela ya que los datos no están disponibles. 2. Representa el promedio no ponderado de un grupo seleccionado de países latinoamericanos. Chile y México también son la parte de la OCDE (3y4) grupo. 3. Representa el promedio no ponderado para países miembros de la OCDE.

*Fuente*: Comisión de la OCDE / Comisión Económica para América Latina y el Centro caribe/Interamericano de Administraciones Fiscales (2012), *Estadística de Ingresos en América Latina 2012*, Publicación de la OCDE, doi:10.1787/9789264183889-en-fr.

El Estado de Puebla tiene una de las tasas más bajas del impuesto predial en el país. En los dos últimos años pasados, los ingresos de los impuestos prediales han aumentado en un 7% como consecuencia de los esfuerzos de evaluar nuevamente los valores catastrales. A nivel estatal, Tlaxcala ha logrado el mayor progreso de todos los estados mexicanos en la recaudación de impuestos, debido en gran medida a que ha mejorado la coordinación con el gobierno federal. Hasta 2008, Tlaxcala tenía los ingresos más bajos de todos los estados mexicanos, clasificación tomada de una serie del (*Instituto Mexicano para la Competitividad, IMCO*). Por lo que el estado tomó varias medidas que dieron lugar a un salto del lugar 31 al lugar 17 en términos de generación de ingresos en sólo unos pocos años. Por ejemplo, Tlaxcala firmó un acuerdo con el gobierno federal que permite que el estado pueda cobrar impuestos adicionales por evasión fiscal. Además, a través de un acuerdo negociado con (*Petróleos Mexicanos*, PEMEX), el estado ahora recibe la información sobre el volumen actual de gasolina comprada por gasolineras en el estado, causando una ganancia anual de MXN 35 millones, recepciones que antes no habían sido declaradas. Aún así, se considera que aproximadamente se dejan de recaudar anualmente MXN 80 millones en impuestos.

Ambos estados han emprendido procesos de actualización catastral en un esfuerzo de mejorar la recaudación de impuestos. Como en México generalmente, los catastros y registros de la propiedad son incompletos y obsoletos (carentes de tecnología) esta labor se ha dificultado, lo que sin duda ha limitado sus ingresos por concepto de impuestos a la propiedad (ver la OCDE, 2012c). Legalmente, los municipios están obligados a actualizar cualquier cambio en el catastro cada tres meses, pero con base en las entrevistas conducidas para este estudio, estas actualizaciones raramente ocurren. En Tlaxcala, el gobierno federal y estatal han invertido de manera conjunta MXN 30 millones para actualizar y digitalizar los datos catastrales, en vista del desarrollo de un sistema de datos territoriales que pueden ser incorporadas en otras zonas geográficas y cartográficas, que logren ser compartidos entre las administraciones públicas. El desarrollo de un registro público y catastro es también una de las prioridades estratégicas de la actual administración de Puebla. Actualmente, a nivel municipal, sólo 13 de los 217 municipios de Puebla hacen funcionar una oficina de catastro municipal. Como resultado de ello, el estado debe intervenir para las restantes ciudades para extrapolar los valores de la tierra para propiedades residenciales y comerciales, generando aproximaciones en el mejor de los casos.

Los impuestos municipales por concepto de agua en el Estado de Tlaxcala, constituyen una fuente crucial de ingresos, y a pesar de esto son los más bajos con relación a cualquier estado mexicano. Los precios no están basados en el consumo, ni son homogéneos. Los municipios también carecen de la información básica para generar datos confiables de consumo de agua (p.ej el tamaño de la vivienda, número de tomas de agua por familia). A menudo hay tensión entre los presidentes municipales ya que tienen pocos incentivos para hacer frente a la carga política de la recaudación de impuestos; considerando su periodo de encargo de tres años no renovable, es poco probable que, aún en su cargo puedan obtener los beneficios de recaudar mayores ingresos. La Ciudad de Puebla es el único municipio del área metropolitana que recauda impuestos por concepto de recolección de residuos, la OCDE ha encontrado que la ciudad cobra precios por debajo de los países miembros. (OCDE, 2013b).

Los gobiernos de los estados con buenas calificaciones crediticias son elegibles para préstamos del (*Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos*, BANOBRAS). Con la aprobación del *Comité de Planeación del Estado*, (COPLADE), Banobras proporciona asistencia técnica y financiamiento de proyectos en diferentes sectores, incluidos los del agua y saneamiento, recolección de residuos sólidos, residenciales e industriales, tratamiento de agua, carreteras, infraestructura urbana, maquinaria y equipo, edificios públicos, modernización de catastros y registros de la propiedad. La mayoría de los municipios en Puebla-Tlaxcala tienen una capacidad muy limitada de adquirir deuda y así el acceso es muy limitado para el financiamiento a largo plazo.

En resumen los ingresos municipales están muy limitados, y sus responsabilidades siguen ampliándose y los esfuerzos para aumentar los ingresos han sido inadecuados. Los municipios tienen pocos incentivos que les hace permanecer en el subdesarrollo. Las autoridades locales informaron de la necesidad de educar a la población sobre lo que se puede lograr hacer con los ingresos fiscales. Las luchas municipales por recursos fiscales se ejemplifican adelante y son agravadas por numerosas disputas de límites territoriales (Cuadro 4.1). En última instancia, hay poco margen en el presupuesto municipal para hacer frente a algunas de las cuestiones estratégicas más desafiantes que la región enfrenta, como el agua, la infraestructura, el desarrollo económico, la expansión urbana y la seguridad pública.

### Cuadro 4.1. **Conflictos intermunicipales en Puebla-Tlaxcala**

Puebla-Tlaxcala es sede de una serie de conflictos entre municipios para proveer servicios públicos a ciertos territorios sin que puedan recaudar ingresos fiscales a cambio. Por ejemplo, la colonia Concepción Guadalupe es una de cinco colonias a lo largo de una franja de 8.5 kilómetros entre Puebla y San Andrés Cholula en donde los municipios con regularidad argumentan sobre la recaudación del impuesto predial y otros impuestos. Puebla y Amozoc de Mota también compiten por casi MXN 5 millones (actualmente aplicados en Puebla). Tales reclamos políticos generan una fuente continua de tensión intermunicipal y a menudo causan solicitudes al Congreso Estatal para clarificar límites – con poco éxito en la resolución de conflicto hasta ahora.

*Estrategias para elevar la capacidad de ingresos de los municipios.*

Mientras que la población de Puebla-Tlaxcala sigue creciendo, con un aumento de la complejidad de los problemas urbanos y exacerbando desafíos de la prestación de servicios existentes, los municipios harían bien en mejorar sus estrategias para recaudar mayores ingresos. Las estrategias incluyen: *i)* reformar los impuestos a la propiedad; *ii)* actualización a la estructura de las tarifas, vinculando las comisiones de los servicios públicos al consumo; y *iii)* mejorar y facilitar los sistemas de recaudación de impuestos. Los niveles de gobierno tanto estatal como federal, quizás en forma de incentivos, pueden vencer la impopularidad política de recaudar impuestos respetando la autonomía municipal.

- Reformar los impuestos sobre la propiedad. Como se ha comentado en el Capítulo 3, una manera de aumentar ingresos del impuesto sobre la propiedad seria la aplicación de una contribución sobre valores de la tierra, como se ha hecho con éxito en Mexicali (Cuadro 3.7). El valor fiscal de las tierras, *sólo a la tierra* (no a las estructuras), podrían aumentar los ingresos sin distorsionar los incentivos para que los propietarios hagan uso de sus tierras (Dye and England, 2010). Sugieren que puede ser aconsejable introducir impuestos del valor de la tierra progresivamente durante varios años para ofrecer créditos tributarios a los propietarios de predios de valor alto pero con construcciones de baja plusvalía. También es de crucial importancia fomentar la capacidad entre asesores de impuestos de propiedad ya que ésta no sería una función para los estados y/o gobierno federal

- Actualizar estructuras de tarifas, vincular las comisiones de los servicios públicos de consumo. Existe la posibilidad de actualizar las estructuras de las tasas de impuestos a la propiedad, el agua y los residuos. Dos municipios en Tlaxcala ya han revisado sus tarifas para el suministro de agua, actualmente son los dos únicos municipios en el estado que son autosuficientes para recaudar el abastecimiento de agua. Para superar la carencia de la información básica y para generar datos confiables de consumo de agua a nivel municipal (p.ej el tamaño de la casa, el número de grifos de agua por vivienda) y en última instancia facilitar el establecimiento de tarifas de agua basadas en consumos reales, las autoridades estatales, potencialmente conducidas por las comisiones de agua estatales, podrían trabajar con los municipios para generar estos datos. La Cd. de México ha instalado medidores de agua y la Ciudad de Puebla ha comenzado a hacer lo mismo, así estos esfuerzos se podrían generalizar en todas partes de la región metropolitana. Asimismo es posible asignar recursos del Fondo Metropolitano para apoyar estos esfuerzos. De ser acertado, las tarifas de agua no solo pueden

generar una mayor autonomía fiscal, sino también reducir la presión sobre el suministro de agua como ya se ha señalado.

- El mejoramiento de sistemas para facilitar la recaudación de impuestos. Las autoridades estatales podrían trabajar con los municipios para poner en marcha los medios institucionales, infraestructura técnica y física necesaria para facilitar la capacidad de recaudación de impuestos. Esto incluye:
  - Continuar los esfuerzos actuales en ambos estados para actualizar y modernizar los catastros y los registros de la propiedad, lo que facilitará la recaudación de impuestos a la propiedad. El Estado de Puebla ha tenido éxito en la contratación y formación del personal, así como la infraestructura que se necesita para modernizar los registros de la propiedad. Los municipios también deberán trabajar con las autoridades estatales para garantizar que los valores catastrales estén constantemente actualizados (ver la OCDE, 2012c). El reciente programa federal para actualizar los catastros (*Programa de Modernización Catastral*) realizado por el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI) y el apoyo financiero del banco de desarrollo Banobras. El programa ha contribuido con éxito a la actualización del catastro en la Ciudad de Mérida, en el Estado de Yucatán (OCDE, 2013a). Los pequeños municipios que dependen fuertemente de transferencias de otros niveles de gobierno tienen muy poco incentivo para actualizar los valores de las propiedades y, por consiguiente, a desarrollar la capacidad de actualizar los valores establecidos. Se necesitan incentivos, tales como transferencias ligadas a niveles mínimos de impuesto a la tierra, y de una mayor capacidad para actualizar las evaluaciones, posiblemente a través de asistencia técnica o contratos de servicios con municipios de mayor capacidad o instituciones estatales.
  - Es posible que los pequeños municipios con recursos limitados tengan la opción de que los impuestos le sean recaudados a través del gobierno del estado o por el gobierno federal, por un costo de operación. Tal como se recomienda en la OCDE (2013a), los municipios más pequeños, que su capacidad de recaudación es limitada, podrían estar de acuerdo con la Secretaría de Administración Tributaria (SAT), o con municipios cercanos, para cobrar los impuestos en su representación, por un costo de operación.

### *Limitar los efectos de los cambios políticos y administrativos*

Además de la limitada capacidad fiscal de los municipios, existen diferencias significativas en la capacidad institucional de los actores del sector público. Como ya se ha discutido a lo largo de este estudio, el término para alcalde es de tres años, no renovables, plazo que restringe con severidad la acción municipal y hace municipios muy vulnerables a cambios políticos. El artículo 115 de la Constitución estipula que los presidentes municipales, los regidores y el síndico no pueden reelegirse para el siguiente periodo inmediato; las posiciones ejecutivas municipales a menudo sirven de trampolín a un cargo de mayor responsabilidad. Esto es un desaliento significativo para los presidentes municipales para adoptar una visión a largo plazo en materia de desarrollo urbano, desarrollo económico y dedicar recursos para su ejecución. La introducción de mecanismos de gestión eficaz en la área metropolitana es un caso en cuestión, ya que tienden a tomar un largo tiempo para madurar y producir verdaderos beneficios.

Los presidentes municipales también se enfrentan a un problema de coordinación, ya que no tienen incentivos para iniciar las reformas, potencialmente políticamente impopulares. Los gobernadores de los estados son elegidos popularmente y tienen un mandato de seis años que les proporciona de un mayor margen de acción para adoptar políticas y proyectos que toman mucho más tiempo para madurar.

Incluso la cuestión más problemática, se genera cada periodo electoral tanto en el caso estatal como en el caso municipal ya que la rotación de funcionarios estatales y municipales se da de manera drástica, en la mayoría de los casos, únicamente el personal sindicalizado (base)[2] permanece en la administración. El personal sindicalizado representa el 18% del personal en el gobierno Estatal de Puebla y el 20% en Tlaxcala. Más del 60% de la administración pública central mexicana se forma de personal no sindicalizado (confianza) o personal a corto plazo. No hay ningún mecanismo para proteger a estos trabajadores de los cambios de la administración, como consecuencia de acontecimientos políticos. Como resultado de ello, a nivel estatal tanto en Puebla como en Tlaxcala, al menos el 80% del personal cambia cada seis años con la llegada de una nueva administración (Tabla 4.3).

Tabla 4.3. **Número y distribución de empleados públicos en la administración estatal (2013)**

| | Administración del nivel estatal | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Puebla | % | Tlaxcala | % |
| Personal en la administración pública centralizada | **15 583** | | **5 489** | **42** |
| Personal agremiado (base) | 2 871 | 18 | 1 103 | 20 |
| Personal no agremiado (confianza) | 9 598 | 62 | 3 466 | 63 |
| Personal a corto plazo (honorarios) | 3 114 | 20 | 920 | 17 |
| Personal en la administración pública descentralizada | N/A | | **7 550** | **58** |
| Personal agremiado (base) | N/A | | 2 703 | 36 |
| Personal no agremiado (confianza) | N/A | | 189 | 3 |
| Personal a corto plazo (honorarios) | N/A | | 4 658 | 62 |
| **Total de personal en la administración pública** | **15 583** | | **13 039** | **100** |

*Notas:* N/A: no disponible.

*Fuente:* COESPO (2012), informe de Fondo preparado por COESPO para la OCDE en vista Territorial Review de Puebla-Tlaxcala.

Dentro del Área Metropolitana Puebla-Tlaxcala, la fuerza laboral del sector público en el nivel municipal también en gran parte está compuesto del personal no sindicalizado (Tabla 4.4). Sólo los Municipios de Puebla, San Pedro Cholula en Puebla y San Pablo del Monte en Tlaxcala informaron que tenían personal sindicalizado. Esto implica que, con la excepción de estos tres municipios, todos los otros enfrentan una completa renovación de la fuerza laboral del sector público cada tres años con la llegada de las nuevas administraciones.[3] Esta elevada tasa de rotación en el personal administrativo cada tres años tiene claras implicaciones políticas, en particular la falta de continuidad, de baja capacidad y los incentivos para desarrollar y aplicar medidas de política, y la limitada experiencia y capacidad técnica.

Tabla 4.4. **Número y distribución de empleados en la administración municipal (2013)**

| | El Estado de Puebla | | | | El Estado de Tlaxcala | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Puebla | San Andres Cholula | San Pedro Cholula | Cuautlancingo | Tenancingo | San Pablo Del Monte | Papalotla |
| 1) Personal en la administración pública centralizada | **5 067** | **634** | **788** | **400** | **98** | **274** | **105** |
| Personal agremiado (base) | 1 727 | – | 262 | – | – | 9 | – |
| Personal no agremiado (confianza) | 3 337 | 634 | 526 | 240 | 90 | 265 | 103 |
| Personal a corto plazo (honorarios) | 3 | – | – | 160 | 8 | – | 2 |
| 2) Personal en la administración pública descentralizada | **1 284** | – | – | – | **3** | **10** | **13** |
| Personal agremiado (base) | 613 | – | – | – | – | – | – |
| Personal no agremiado (confianza) | 586 | – | – | – | – | 10 | 13 |
| Personal a corto plazo (honorarios) | 85 | – | – | – | 3 | – | – |
| **Total de personal en la administración pública** | **6 351** | **634** | **788** | **400** | **101** | **284** | **118** |

*Notas:* N/A: no disponible. (–) No aplicable.

*Fuente:* Entrevistas con autoridades municipales.

Esta práctica refleja un modelo nacional y tiene enormes implicaciones para el nivel y la calidad de los servicios prestados por las administraciones públicas en todos los niveles de gobierno. México registra uno de los índices más altos de rotación entre los funcionarios públicos con el cambio de gobierno al igual que Grecia, Hungría y Portugal (OCDE, 2011a). Por un lado, apoyándose en el personal no-sindicalizado y el personal contratado a corto plazo se refleja la necesidad de flexibilidad dentro de la administración pública, a fin de adquirir personal con habilidades y competencias en la medida necesaria. Por otra parte, los niveles constantes de rotación del personal llevan a la pérdida de la memoria institucional y restringen la continuidad y la coherencia de proyectos de la inversión pública y políticas públicas totales en los municipios.

Dos estrategias podrían tomarse en cuenta para limitar las consecuencias del término de tres años de las administraciones municipales, respecto de los trastornos asociados con la rotación del personal público:

- Reformar el término para alcalde de tres años. En primer lugar los Estados de Puebla y Tlaxcala podrían considerar la ampliación del término de tres años para presidentes municipales o la derogación de la no reelección, tal como la OCDE ha aconsejado en otras revisiones (OCDE, 2012a; 2013a). El Estado de Chihuahua recientemente ha extendido el plazo para que los presidentes municipales duren en su encargo cuatro años. En enero de 2013, el Presidente Municipal de Puebla Eduardo Rivera fue elegido para presidir la (*Asociación Nacional de Alcaldes*, ANAC) y una de sus principales prioridades será contribuir a una reforma constitucional que permita que los presidentes municipales puedan ser reelectos.

- Nombrar administradores de la ciudad para manejar las operaciones diarias. Otra estrategia para reforzar la capacidad administrativa dentro de los municipios, comentados en el Capítulo 3, se podría nombrar a profesionales administradores para manejar el día a día las operaciones administrativas del municipio con el fin de mejorar las capacidades técnicas y administrativas. Esto implica una mayor seguridad en la permanencia de estos administradores y para otros empleados municipales lo que también podría reducir el impacto perjudicial de la rotación de personal, permitiendo mayor profesionalización y la acumulación de la memoria

institucional. El modelo de administradores de la ciudad es común en otros países de la OCDE, como España y los Estados Unidos (ver la OCDE, 2013a).

### *Construcción de una administración pública más efectiva*

La capacidad técnica de funcionarios públicos responsables de proveer a los ciudadanos de servicios públicos esenciales. Muchos gobiernos estatales y municipales en México enfrentan graves limitaciones de capacidad para dotar a los ciudadanos de servicios públicos esenciales. Esto ha sido reconocido como un importante obstáculo para la competitividad del futuro en el Índice de competitividad urbana 2012 para México (IMCO, 2012). Pruebas de la capacidad a nivel municipal se pueden encontrar en una variedad de sectores que afectan las políticas urbanas.[4] Por ejemplo, la OCDE (2013c) ha encontrado que los municipios mexicanos no tienen el personal necesario, ya que no cuentan con las habilidades, *know-how* y la infraestructura necesaria para garantizar la adecuada prestación de servicios. Del mismo modo, en muchos municipios, una búsqueda en el catastro o en los registros de la propiedad pueden tomar varios días debido a la falta del personal técnico (OCDE, 2012b).

Una adecuada gestión de la fuerza laboral del sector público a nivel estatal y municipal sería una forma de asegurarse de que el gobierno tiene la experiencia y los conocimientos necesarios a su disposición, para construir administraciones públicas más eficaces, Puebla-Tlaxcala podría considerar las siguientes estrategias:

#### *La recomendación 1: Desarrollo de un proceso de reclutamiento basado en el mérito.*

Tanto Puebla como Tlaxcala tienen un marco jurídico que establece las normas y procedimientos para administrar el manejo del personal estatal y municipal. Según la ley, el sistema público de empleo debe concentrarse en la selección de los mejores candidatos para cada posición, ya sea mediante contratación externa o por contratación interna, [5] y la OCDE (2008, 2010b, 2011b) ha encontrado que la contratación basada en el mérito es una de las piedras angulares de un servicio público eficaz y representativo. Sin embargo, en el servicio público de la región metropolitana Puebla-Tlaxcala, no hay ningún proceso de selección y reclutamiento para encontrar a los mejores candidatos para cubrir las posiciones. En la práctica, el establecimiento del empleo público tanto en el nivel estatal como en los niveles municipales es generalmente un producto de relaciones personales y políticas. Además, el reclutamiento se produce si se presenta la necesidad, sin el alcance adecuado para que exista la debida coincidencia entre las habilidades y la experiencia del personal a las necesidades de la administración pública. No hay ninguna libre competencia para cubrir plazas vacantes o para otorgar ascensos, ya que no son anunciados públicamente. Las garantías, como exámenes, para asegurar que los nuevos reclutas tengan las habilidades y competencias requeridas para el trabajo son inexistentes en la mayor parte de administraciones municipales. Donde los únicos examenes que se utilizan, se centran en pruebas psicológicas, pero no en el conocimiento, las habilidades y competencias. En el ejercicio de la administración del Estado de Puebla, por ejemplo, el departamento de recursos humanos utiliza un programa llamado *"psycowin"* para evaluar los valores, comportamientos y ciertas competencias del personal operativo y los directivos a nivel medio.[5] Aunque estas prácticas proporcionan elementos para la contratación, queda mucho por hacer para que el proceso de contratación sea basado en competencias.

La legislación contiene las normas para la gestión de la fuerza laboral del sector público y contempla la creación de un sistema de servicio civil de carrera basado en el ámbito municipal y las administraciones del estado y establece los lineamientos para la profesionalización de la función pública. La Ley Orgánica Municipal del Estado de Puebla, por ejemplo, indica en el Capítulo XXV que las administraciones municipales (ayuntamientos) deben establecer un sistema de méritos para la contratación, la promoción y la estabilidad, así como un sistema de formación continua y desarrollo del personal. Sin embargo, los avances en la aplicación de la ley siguen siendo mínimos en la región.

Los gobiernos municipales no han establecido la (*Comisión de Servicio Civil de Carrera)*, como se recomienda en la Ley Orgánica Municipal, al igual que en municipios como Celaya, en el Estado de Guanajuato y Morelia en el Estado de Michoacán.

Las decisiones de políticas de reclutamiento se extienden a posiciones de altos directivos, contribución adicional a la ausencia de un servicio civil de carrera en los gobiernos estatales y los municipios de Puebla y Tlaxcala. En efecto, en Puebla-Tlaxcala, no hay ninguna garantía para asegurar que los altos funcionarios tengan la capacidad de dirección y entrega de mejoras en servicios públicos municipales. En el nivel estatal, y en algunos gobiernos municipales como Puebla, los encargados realmente tienen un antecedente profesional relevante. Sin embargo, no hay ninguna provisión para asegurar estándares de alto de rendimiento, responsabilidad o competencia de encargados de alto rango. El ambiente político, el término municipal corto y los salarios no competitivos pueden impedir a las autoridades públicas a atraer el mejor talento hacia el interior de las administraciones. Los funcionarios entrevistados para este estudio comentaron que un director en el sector privado puede ganar tres veces más que un director en el sector público local y tiene más posibilidades para el desarrollo de su carrera.

Las autoridades públicas en Puebla-Tlaxcala también podrían poner en práctica estrategias a la transición hacia un proceso de reclutamiento basado en el mérito para trabajadores del sector público. La transición requeriría indudablemente la voluntad política considerable de todos los niveles del gobierno. Un sistema de reclutamiento basado en el mérito debería asegurar la consideración de antecedentes académicos de un candidato, competencias y experiencia y calificaciones de relación a capacidades claramente articuladas y requeridas para el trabajo. El sistema tiene que evitar el patrocinio personal y político y asegurar que los candidatos mejor calificados sean seleccionados a través de un proceso de reclutamiento transparente y competitivo. Ya que el reclutamiento basado en el mérito en gobiernos en México no es una práctica común. En el gobierno Estatal de Puebla y en el Municipio de Puebla, las pruebas de reclutamiento, se limitan a pruebas psicométricas que no apuntan suficientemente y seleccionan a candidatos basados en las habilidades y aptitudes requeridas para el servicio público.

Las áreas concretas de la consideración para desarrollar un proceso de reclutamiento basado en el mérito para trabajadores del sector público incluyen:

- Concéntrese en capacidades. Las autoridades en Puebla-Tlaxcala podrían esperar mejorar la calidad del proceso de reclutamiento usando métodos de pruebas validadas durante el proceso de reclutamiento para evaluar las capacidades relevantes de los candidatos (conocimiento, habilidades y comportamientos requeridos para hacer el trabajo bien). Las posiciones más especializadas requieren pruebas para capacidades específicas para el trabajo. El Estado y el Municipio de Puebla han comenzado este proceso, y el progreso se deberá

estrechamente supervisar a fin de ampliar el alcance de reformas y difundirlo a otros municipios. Bélgica y Corea desarrollaron sistemas para usar capacidades en el proceso de reclutamiento (Cuadro 4.2). Hay un énfasis fuerte en pruebas para capacidades, y los métodos se han aplicado a niveles nacionales y subniveles nacionales del gobierno.

### Cuadro 4.2. **Reclutamiento y selección en Bélgica y Corea**

**Bélgica** ofrece un ejemplo de un país con medidas de reclutamiento relativamente complejas. La forma básica de la contratación de funcionarios están abiertos. Éstos se basan en las descripciones de los puestos de trabajo y requisitos de competencia establecidos por el reclutamiento de las organizaciones. Con el paso del tiempo, el proceso de reclutamiento se ha basado en perfiles de competencias específicas. Actualmente, la selección se basa en perfiles de competencias genéricas en sólo el 10% de los casos y en determinados perfiles de competencias en el 90% de casos.

Un título profesional puede ser un requisito previo para la aplicación de un examen. La calidad de los antecedentes académicos afecta la evaluación de un candidato. Los candidatos que cumplen con los requisitos formales toman parte en diferentes pruebas de conocimientos y habilidades, competencias y aptitudes. El contenido de estas pruebas depende de la naturaleza del puesto y de criterios para la contratación y puede incluir una prueba psicológica. En el 90% de los casos, las contrataciones se basan en selecciones clasificadas. A las administraciones les permiten preparar una lista de candidatos reserva para el posible reclutamiento en el futuro.

En **Corea**, las pruebas para la selección de los nuevos funcionarios incluyen varias etapas, cada una de ellas utiliza diversas herramientas de evaluación de las competencias y conocimientos. En una serie de exámenes de ingreso del servicio civil, el primer examen Public Service Aptitude Test (PSAT), que evalúa los rasgos básicos y competencias necesarias para el personal de la administración pública. El segundo examen mide el conocimiento profesional. Las estimaciones del tercer examen evalúan competencias, actitudes y valores a través de entrevistas y debates en grupo. El modelo de competencias se ha aplicado recientemente en todos los procesos de selección. Por ejemplo, en el tercer examen de ingreso, el gobierno identifica las competencias específicas para cada grado y categoría de trabajo aplicando enfoques cualitativos y cuantitativos, a continuación, construyen mapas de asignación de competencias. En las entrevistas, la evaluación de competencias, aplicando métodos del Centro de la Evaluación y Entrevista.

*Fuente*: OCDE (2007), *OECD Reviews de dirección del Recurso humano en Gobierno: Bélgica 2007: la región de la capital de Bruselas, Gobierno federal, tembla Gobierno, Comunidad francesa, la región valona*, Publicación de la OCDE, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264038202-en*; OCDE (2010), "Capacidades gerentes en gobierno: prácticas de tecnología avanzada y cuestiones en juego para el futuro", GOV/PGC/PEM (2010) 1, OCDE, París.

Otra opción podría ser para las autoridades de los Estados de Puebla y Tlaxcala construir un marco de competencias, en los que se detallen las capacidades profesionales requeridas para la fuerza laboral del sector público. Las habilidades profesionales del Reino Unido para el gobierno (PSG), el marco de capacidad enfatiza que los funcionarios a todos los niveles deberían pensar en las competencias necesarias para su actual función, así como las que se requieren para dar continuidad al desarrollo. Considerando el alto nivel de rotación del personal en los gobiernos estatales y municipales, un marco de competencias desarrolladas por los dos estados y compartido entre todas los municipios podrían facilitar la transición del personal calificado entre las distintas administraciones.

- Mejorar la contratación para los administradores de categoría superior. Como se ha indicado, también sería importante que las autoridades competentes garanticen un proceso transparente y competitivo para cubrir puestos de alto nivel con el fin de dar a la administración pública local el acceso a los mejores talentos. Si bien

es comprensible que los gobiernos desean mantener la discreción sobre el nombramiento de sus colaboradores directos, de más alto rango tales como secretarios, hay alcance para abrir otras posiciones importantes a los más talentosos y cubrir posiciones como (directores y jefes de departamentos) a un proceso de reclutamiento competitivo que sea anunciado públicamente. Las decisiones deben ser compartidas entre los miembros del consejo municipal (ayuntamiento). Otra opción podría ser que los miembros del consejo municipal (*síndicos* y *regidores*), después de llevar a cabo una opinión pública y proceso de contratación por concurso, presenten una lista breve de los principales candidatos para tomar una decisión definitiva. El sistema utilizado en los Estados Unidos demuestra la posibilidad de reservar un número limitado de los altos cargos de designación política, con una clara descripción de las funciones y procedimientos de confirmación para garantizar competencia e idoneidad, combinado con un cuerpo de encargados del servicio civil, reclutados a través del mérito y sus competencias. Alternativamente, el sistema de reclutamiento de altos directivos chileno (*Sistema de Alta Dirección Pública*, ADP) podría ser considerado como un modelo útil, ya que puede lograr un equilibrio entre la necesidad de la flexibilidad y de neutralidad política de los cargos directivos.

- Elaborar los perfiles de los puestos para facilitar la selección de trabajadores calificados en posiciones para las cuales hay una gran demanda. El perfil laboral es una manera de combinar una declaración sobre las competencias que requiere el puesto de trabajo, con un punto de vista en término de habilidades, experiencia, comportamientos y otros atributos necesarios para realizar el trabajo de manera correcta. Este es un enfoque que ayuda a las organizaciones a pensar en los resultados que desean, asimismo en términos del tipo de persona que buscan para realizar el trabajo. Los perfiles de los puestos de trabajo se diferencian de descripciones de puestos tradicionales utilizados en México en dos aspectos importantes: *i)* se concentran en los resultados esperados del trabajo, más que en las tareas o funciones que se llevan a cabo; y *ii)* que deben incluir una declaración acerca de las habilidades y atributos personales necesarios para el trabajo. Mientras que las descripciones de trabajo en puestos tradicionales tienden a tratarse como productos independientes, los perfiles de los puestos de trabajo se prestan a la integración con otros elementos de la gestión de los recursos humanos.
- Delegar el reclutamiento a una firma de reclutamiento, que sea específica para reclutar empleados municipales. Configuración de una agencia de contrataciones pública para cada estado, lo cual está sujeto a la supervisión de los gobiernos estatales y municipales, lo que podría ayudar a mejorar la calidad, transparencia y eficacia del proceso de contratación. Este órgano podría ser formalmente el ente a través del cual se pueda encomendar el reclutamiento para administraciones estatales y municipales, estando integrado únicamente por el personal entrenado y certificado como profesional del área de recursos humanos. Sería fundamental que las decisiones tomadas al interior de la agencia de colocación no se vea influenciada por los calendarios electorales. Los mandos altos en la organización podrían ser designados con la posibilidad de renovación basada en el rendimiento de cuentas. Ya existe un antecedente de este tipo en Puebla. En 2003, por ejemplo, la Junta de Gobierno de la (*Comisión Estatal de la Mejora Regulatoria*, CEMER) notificó al Director General que su encargo sería durante cuatro años con la posibilidad de renovar para un segundo término basado en resultados. Esto

ha contribuido a limitar la rotación de empleados públicos de nivel técnico/profesional (OCDE, 2010c).

Para comenzar, la agencia de colocaciones se podría concentrar en ofertar posiciones profesionales y/o técnicas, pero finalmente ampliar su competencia a gerentes de alto rango y medios. Esto sería similar al enfoque de las provincias canadienses de Manitoba, Saskatchewan y Nunavut. La oficina de selección federal de Bélgica (SELOR) y Public Appointments Service (PAS) de Irlanda podrían servir como modelos alternativos para el caso de Puebla y Tlaxcala (Cuadro 4.3). A pesar de ser agencias nacionales, también funcionan algunas ocasiones para el proceso de contratación de algunos de los funcionarios locales. El uso de una agencia de contrataciones es absolutamente compatible con el reclutamiento basado en el mérito de altos funcionarios, siempre que la posición sea anunciada al público y los criterios de contratación estén alineados.

### Cuadro 4.3. **Agencias de colocaciones: SELOR y (PAS) Public Appointments Service**

En **Bélgica**, los criterios de reclutamiento son coincidentes entre SELOR (la oficina de selección federal) y la organización de reclutamiento, especificando las habilidades y los tipos de los empleados que la organización requiere reclutar. SELOR anuncia la selección, recibe aplicaciones, examina a los candidatos describe los requisitos formales, conduce las diferentes pruebas y examenes, y prepara una lista clasificada de candidatos que han pasado el proceso de selección y son elegibles para el servicio público.

Las ventajas principales del SELOR son su profesionalismo y su independencia de las organizaciones de reclutación. Es una agencia de colocaciones moderna que utiliza métodos de tecnología avanzada. Ha desarrollado la competencia en certificación de la metodología y capacidad. Ha invertido en instalaciones modernas y equipo, desarrolla activamente su uso de Internet, y conduce en desarrollo y utilización de procesos de reclutamiento electrónico. Es financiado por presupuesto federal y ha sido capaz de ampliar sus actividades sin la necesidad de ampliar su presupuesto.

En **Irlanda**, Public Appointments Service (PAS) ofrece un servicio de reclutamiento compartido a una amplia gama de organizaciones del sector público, incluso autoridades subnacionales alistan reclutas para altas posiciones locales, como gerente del condado, director de servicios y otros puestos de especialistas y de profesionales mayores. Otro reclutamiento tiende a ser realizado por autoridades locales individuales, que actúan dentro del código de práctica de la comisión para citas de servicio público (CPSA) y sujeto a los poderes del CPSA de escucha, auditoría y proceso de quejas. Los miembros elegidos como autoridades locales no tienen papel directo en el reclutamiento.

*Fuente*: OCDE (2007), *OECD Reviews de dirección del Recurso humano en Gobierno: Bélgica 2007: la región de la capital de Bruselas, Gobierno federal, tembla Gobierno, Comunidad francesa, la región valona*, Publicación de la OCDE, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264038202-en*; y *el www.publicjobs.ie/publicjobs* (tuvo acceso el 18 de marzo de 2013).

- Diversidad adoptiva. La OCDE (2011c) ha encontrado que fomentar la diversidad en las decisiones sobre contratación en la administración pública contribuye a reforzar la cohesión social, la creación de un servicio público más representativo y ampliar los conocimientos y las habilidades.[6] Además, la diversidad puede contribuir a elevar la calidad de los servicios públicos, mejorando el entendimiento de las necesidades de la comunidad y mejorar el diálogo y la comunicación social con la población general. La información proporcionada por los funcionarios entrevistados para este estudio sugiere que los gobiernos Estatales y Municipales de Puebla-Tlaxcala no cuentan con ninguna estrategia de atraer a miembros de las comunidades indígenas para trabajar en el sector público. Teniendo en cuenta que las autoridades locales están encaminadas a mejorar la prestación de servicios y el diálogo en materia de políticas, la integración de miembros de aquellas comunidades en el servicio público es un paso crítico.

- El proceso de reclutamiento es un área donde la diversidad se debería promover, asegurando todavía que el proceso sea basado en el mérito. La experiencia en países miembros de la OCDE sugiere que Puebla y Tlaxcala y los gobiernos municipales de ambas entidades podrían fomentar la diversidad y evitar la discriminación por: *i)* diversificar canales de comunicación para alcanzar un público más amplio, en particular en las comunidades indígenas; *ii)* motivar a las personas a solicitar puestos vacantes en la administración pública; *iii)* hacer que los criterios de selección sean más incluyentes, sin dejar de concentrarse en las cualidades y competencias necesarias para un trabajo; *iv)* eliminar elementos discriminatorios del proceso de selección, como requerimiento de información referente a la edad, género, estado civil, sexualidad y pertenencia étnica; *v)* brindar oportunidades de capacitación para los miembros de las comunidades indígenas a fin de prepararlos para competir por los puestos en la administración pública sobre la base de sus propios méritos; y *vi)*facilitando la integración y la permanencia de los nuevos reclutas del lugar de trabajo mediante el *"coaching"* o asesoramiento. Viena y Amsterdam han desarrollado enfoques diferentes para animar la diversidad en el personal público (Cuadro 4.4).

Los requisitos para el reclutamiento basado en el mérito son que los criterios de selección son objetivos y relevantes para el trabajo al que el candidato está aplicando; que el proceso de selección sea transparente, suficientemente documentado y abierto para la auditoría; y que el proceso de reclutamiento sea abierto a la competencia. Estas necesidades pueden ser satisfechas mediante la definición de las habilidades y aptitudes necesarias para realizar un trabajo y el uso de un rango de validez, métodos específicos para examinar a los candidatos.

### *La recomendación 2: Profesionalización como una inversión en capacidad del sector público*

La administración pública debe ser un objetivo para el corto, medio y largo plazo (OCDE, 2011b; 2011c). En la región metropolitana Puebla-Tlaxcala, los actores municipales y estatales carecen de una visión estratégica para orientar la administración pública, así como una clara comprensión de la función y el potencial de los sistemas de administración pública a fin de lograr objetivos en materia de desarrollo urbano y desarrollo económico. A pesar de que el estado establezca los planes de desarrollo las prioridades de las actuales administraciones, no dejan clara la visión de la administración

pública que se requiere para conseguir aquellos objetivos de desarrollo. La ausencia de una estrategia para mejorar la administración pública, a su vez, ha obstaculizado el desarrollo de los recursos humanos en el sector público local.

### Cuadro 4.4. **Diversidad en subniveles nacionales de gobierno: El caso de Viena y Amsterdam**

**Viena:** En 2003, la ciudad de Viena decidió desarrollar su política de integración. El objetivo era traer el tema de la dirección de diversidad e integración en la propia administración de la ciudad. Una tercera parte de Viena equivalente a 1,6 millones de habitantes, tienen antecedentes de migración, el gobierno de la ciudad sintió la necesidad de reforzar la administración a las nuevas exigencias de una sociedad étnica y culturalmente diversa. En 2004, la administración de la ciudad presentó la gestión de la diversidad, para reflejar la variedad de su población en los servicios proporcionados por la ciudad y en la composición de personal de la administración de la ciudad. Por lo tanto, el aprendizaje en Viena ofrece 30 profesiones para aproximadamente 800 estudiantes. Para llegar a los estudiantes y a sus padres, los folders de información se han publicado en alemán, serbio, bosnio/croata y polaco todo esto instrumentado por el departamento del personal. La página anuncia abiertamente el aprendizaje para estudiantes con antecedentes de migración. La administración de la ciudad ahora quiere aprovechar las distintas habilidades lingüísticas que los aprendices tienen y da puntos extras para probar las capacidades del lenguaje sobre la aplicación del examen. Mientras que todos los aprendices reciben cursos de formación básica en gestión intercultural, los estudiantes que se están capacitando como empleados de oficina pueden optar voluntariamente por capacitarse una hora por semana a través de un curso de competencia intercultural. Los temas son la ética, fundamentos religiosos y culturales, estereotipos, comunicación intercultural e integración.

Mientras Viena es cada vez más consciente de los orígenes étnicos de la gente, un sistema de cuota no sería apropiado ya que se establecería a través del enfoque de la discriminación afirmativa. Atraer a más personas con un antecedente de migración en la administración pública es coherente con la opinión de que estas personas pueden contribuir al éxito de la organización enriqueciéndola a través de sus habilidades particulares, conocimiento y experiencias. El enfoque es, por tanto, a encontrar los empleados más calificados encontrando las necesidades y desafíos en la administración pública durante las próximas décadas.

**Amsterdam:** la Diversidad y la política de integración en el sentido más amplio posible son altas por el orden del día del Ayuntamiento de Amsterdam como hay 178 nacionalidades diferentes en la ciudad. Los grupos objetivo de la política de integración y diversidad incluyen: mujeres (en una posición pobre); inmigrantes (en una posición pobre); holandés natal en una posición pobre; el minusválido; y homosexuales. La ciudad de Amsterdam tiene 770.000 habitantes: el 52% es de origen holandés, el 34% tiene origen no occidental, y el 14% es de inmigrantes occidentales, por ejemplo: Surinamese (69 000), marroquíes (65 000), turcos (de 38 000) de los cuales la gran mayoría es musulmana. Porcentajes relativamente altos de estos grupos tienen dificultades en términos de desempleo, deudas, idiomas, salud y las tasas de deserción escolar.

Las medidas internas adoptadas por la ciudad de Amsterdam incluyen: i)siempre incorporan resultados de diversidad como la parte del examen anual entre el administrador de la ciudad y los directores de servicios de la ciudad; el ii) incluyen la diversidad en todos los instrumentos, tales como RECURSOS HUMANOS, gestión de competencias, evaluación, etc. en todos los niveles de la organización; iii) capacitación en gestión de la diversidad; iv) reservan lugares para los inmigrantes en los programas de capacitación internos; v) dar acceso preferente, en caso de igual idoneidad, a los inmigrantes en el proceso de contratación y selección. Como parte de las medidas externas adoptadas, el Ayuntamiento puso en práctica comunicaciones interculturales y programas contra la discriminación homosexual.

### Cuadro 4.4. **Diversidad en subniveles nacionales de gobierno: El caso de Viena y Amsterdam (cont.)**

Las principales lecciones aprendidas de la experiencia de la ciudad de Amsterdam son que al fijarse este objetivo puede ayudar a incorporar políticas de diversidad en todos los instrumentos. Orientar los procesos de los niveles superiores de la organización es un requisito esencial y absoluto para el éxito. Es de suma importancia tener una discusión sobre la calidad, ya que el criterio "del mejor" realmente se puede interpretar desde muchos puntos de vista. Una constante atención se debe prestar a nombramientos de ejecutivos a los niveles superiores, a modelos a imitar y a la formación de talento. Ahora bien, la lección más importante que se desprende es que la responsabilidad debe ser tomada en donde corresponde: en cada nivel de gestión y los directores deben asumir la responsabilidad de sus propios equipos.

Fuente: OECD (2011), Public Servants as Partners for Growth: Toward a Stronger, Leaner and More Equitable Workforce, OECD Publishing, http://dx.doi.org/10.1787/9789264166707-en.

En muchos casos, las decisiones de la DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS son en gran parte manejadas por el presidente municipal, más que por el departamento de recursos humanos. En algunos municipios en Tlaxcala, por ejemplo, el presidente municipal invalida las decisiones tomadas por la dirección de recursos humanos en cuanto a medidas disciplinarias de personal o despidos debido al bajo rendimiento. Esta situación revela una carencia de la verdadera autoridad del departamento de RECURSOS HUMANOS, limitando su poder de gestión de la fuerza de trabajo y entorpeciendo la correcta aplicación de las normas y los procedimientos. Esta situación también muestra que los recursos humanos basan sus decisiones en gran parte por decisiones políticas y personales, más que por motivos documentados. En los municipios más grandes como Puebla, el departamento de recursos humanos parece tener más margen de maniobra, ya que tiene un papel activo en los procesos de reclutamiento de personal, revelando las necesidades de formación y gestión de competencias. Sin embargo, a pesar de las prometedoras prácticas relativas a los recursos humanos, tales como el programa piloto de gestión de competencias por nivel jerárquico, se debe hacer más para dotar de funciones estratégicas a la gestión de los empleados del ayuntamiento.

En los países de la OCDE, la capacitación y el desarrollo han cobrado mayor importancia de los servicios públicos y se encuentran en competencia por los escasos conocimientos de la economía del conocimiento, lo cual exige nuevas competencias o mejorar (OCDE, 2008, 2011c). La profesionalización de la fuerza laboral pública local sigue siendo una tarea pendiente tanto en los niveles estatales como en los municipales de la administración en Puebla y Tlaxcala. Como en muchos gobiernos estatales y municipales en México, en Puebla y Tlaxcala la ausencia de un marco conceptual y metodológico, y los instrumentos para el desarrollo y formación de funcionarios públicos. La profesionalización del personal público, entendida como la adquisición de un perfil de rendimiento calificado e integral en un cargo o función dentro de la administración pública. (Acosta Arévalo y Baldeón Larrea, 2008). La formación de funcionarios estatales y municipales no es sistemática, planeada o completa. La mayor parte de países de la OCDE realizan la formación en el momento de la entrada en la administración pública (OCDE, 2010c), sin embargo, pocos municipios en Puebla-Tlaxcala proporcionan este tipo de formación.

Por otra parte, en los casos en que la capacitación se proporciona no necesariamente enfoca las habilidades más valiosas a la administración. La OCDE (2012a) encontró que los empleados públicos en México tanto de gobiernos estatales como municipales,

podrían beneficiarse de la formación en el servicio al público y habilidades más especializadas de acuerdo a su área de trabajo. La formación específica podría ser desarrollada para los planeadores municipales con miras a desarrollar un cuadro profesional. Los evaluadores de catastro requieren la formación de utilizar software especializado, como AutoCAD, mientras que los inspectores del catastro pueden ser capacitados para ser multi-funcionales para obtener toda la información necesaria en una única visita y mejorar la eficiencia. En resumen la formación tiene el objeto de avanzar en la administración adquiriendo y desarrollando habilidades requeridas para una nueva era del conocimiento. Como resultado de ello, los escasos presupuestos de formación disponibles para los gobiernos municipales se gastan de manera muy limitada, lo que no es coherente con las necesidades de desarrollo estratégico de las administraciones. El término de tres años en las administraciones municipales actúa como un importante desincentivo a invertir en la formación.

Las acciones concretas para invertir en la profesionalización de los trabajadores del sector público podrían incluir:

- Promulgar una legislación que contemple la profesionalización de la fuerza laboral en el sector público. Los gobiernos estatales y municipales en México ya se benefician de un marco metodológico bien articulado así como un instrumento para la profesionalización que han diseñado a nivel federal (Cuadro 4.5). Puebla y Tlaxcala podrían añadir al marco jurídico nacional un decreto específico sobre el tema de la profesionalización así como las legislaciones secundarias (reglamentos) para hacer operativa la estrategia. Por ejemplo, las autoridades estatales pueden considerar incluso la cuestión de la profesionalización en el (Plan Estatal de Desarrollo), como una política pública, dando a la formación un papel estratégico. Sería necesario adaptar la ley de presupuestos para garantizar recursos suficientes asignables a niveles estatales y municipales para la profesionalización del personal, como un presupuesto específico para la capacitación. Por otra parte, sobre la base de la experiencia de otros gobiernos locales en México, que ya han adoptado leyes en materia de profesionalización se recomienda evitar centrar la atención en los asuntos administrativos, sino más bien en los aspectos sustantivos de la profesionalización como la identificación de las necesidades de capacitación; y programas de enseñanza a larga distancia. Finalmente, el proceso de profesionalización involucra establecer calificaciones y definir estándares de rendimiento para diferentes profesiones en el servicio público, y se utilizará para otorgar acreditaciones en diferentes niveles de habilidades.

### Cuadro 4.5. **Marco conceptual para la formación del personal en México**

Los gobiernos estatales y municipales en México ya se benefician de un marco metodológico bien articulado así como de instrumentos para la profesionalización que se han diseñado a nivel federal, incluso: el Foro Nacional Permanente de Profesionalización que publicó la carta mexicana para la Profesionalización y el Servicio Civil de Carrera en gobiernos municipales y los trabajos del Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (INAFED). La carta contiene una serie de principios rectores para la profesionalización basado en la experiencia de administraciones municipales que han legislado ya en la zona y en el gobierno federal. La carta acentúa varios elementos importantes como:

### Cuadro 4.5. **Marco conceptual para la formación del personal en México (cont.)**

i) Que adopta un enfoque del conjunto del gobierno en el diseño de un servicio civil de carrera; ii) profesionalización como el fundamento básico del servicio civil de carrera basado en el desarrollo continuo y sistemático de conocimiento, capacidades y experiencia; iii) coherencia entre los regímenes de trabajo en gobiernos estatales y municipales; y iv) evaluación de rendimiento como una garantía de calidad en prestación de servicios. Este trabajo destaca el punto de vista en México en el sentido de que la profesionalización de los funcionarios es esencial para la construcción de instituciones sólidas. Sin embargo, el progreso del país ha sido diverso. Puebla y Tlaxcala, por ejemplo, participaron en el debate que llevó a la publicación de la carta, pero el progreso en su aplicación ha sido bastante limitado.

- Hacer la formación más estratégica. El incremento del conocimiento contenido en cursos de trabajo generan desarrollo de habilidades cada vez más importantes. La capacidad de la mano de obra podría mejorarse mediante la visualización del desarrollo como una cuestión estratégica para mejorar las organizaciones públicas. Algunas de las acciones que vienen a complementar la lista de desarrollo de la fuerza política se describe en el Capítulo 2 (Cuadro 2.12) se pueden adoptar para asegurar que la capacitación de los empleados públicos se hagan más estratégicos en la búsqueda de incrementar la profesionalización de los empleados públicos locales:
  - Asegurar la alineación entre formación individual y las necesidades del sector laboral, con el fin de mejorar las habilidades del personal en beneficio de la administración pública.
  - Desarrollar un enfoque sistemático para detectar necesidades de capacitación, a través de la recopilación de la información personal y organizativa, ocupacional, curricular en cuanto a los perfiles principales en la administración. La administración estatal debería tomar las medidas necesarias para desarrollar una base de datos del personal completa, actualizada. Las autoridades estarían entonces en una posición para descubrir mejor y orientar necesidades de formación.
  - Un proyecto de formación a análisis del personal y planeación de modo que el desarrollo del personal se haga una parte integrante de cómo las administraciones locales planean su personal, más bien qué necesidad de depender únicamente del reclutamiento para encontrar necesidades que cambian. Un análisis del vacío de capacidad realizado en el contexto de la planeación del personal es un modo útil de identificar el vacío entre las capacidades existentes del personal y aquellos de los municipios.
  - Pautas de la cuestión en nivel estatal para municipios en cuanto a la planeación, programación y elaboración de un presupuesto de programas de capacitación.
  - Complemento específico de cada trabajo de capacitación a cargo de otras formas de aprendizaje para desarrollar una amplia gama de técnicas y competencias conductuales, tales como asignaciones para el desarrollo, capacitación, orientación, intercambio de conocimientos (como se hace en algunos casos del IMPLAN) y aprendizaje en grupo.

  - Emplee nuevas tecnologías para la formación – como el portal *de México @Campus* del gobierno federal para empleados federales – a fin de ampliar el número de participantes e integrar a empleados públicos de municipios diferentes. Este tipo del interfaz puede animar a participar en cursos de formación, reducir gastos y supervisa la formación. Esto requeriría la coordinación a través de niveles del gobierno.

- Formación de los directivos. Países de la OCDE utilizan cada vez más la gestión de competencias para identificar de manera sistemática la capacidad del personal directivo, estableciendo normas coherentes y reforzando los valores deseados y la cultura del servicio público. Por lo general, el perfil requerido incluye capacidades de mando, habilidades de dirección, la capacidad de conseguir resultados e integridad personal. Las capacidades comúnmente se usan en reclutamiento y selección, planeación de la sucesión, identificación de futuros líderes potenciales entre filas de la gerencia media, dirección de rendimiento, formación y desarrollo de mando. Un ejemplo es el marco coreano para capacidades para gerentes de alto rango (Cuadro 4.6). Los gobiernos estatales en Puebla y Tlaxcala podrían considerar la toma de un enfoque similar, añadiendo sus esfuerzos corrientes de presentar la dirección de capacidad, usando un perfil de capacidad para gerentes de alto rango para desarrollar un enfoque consecuente a su reclutamiento, formación y desarrollo. Los esfuerzos corrientes en el gobierno estatal y municipal de Puebla para asegurar que los gerentes medios pasen pruebas psicométricas y una entrevista a fin de evaluar sus competencias constituyendo un punto de partida para migrar a un sistema basado en el mérito. Sin embargo, hay que hacer más para mejorar la capacidad de gestión de los municipios del área metropolitana y las administraciones estatales.

- Certificación de competencias. Basado en la experiencia del (*Servicio Profesional de Carrera*, SPC), las autoridades en Puebla y Tlaxcala podrían considerar la certificación de las competencias de los empleados públicos. La certificación de competencias se diseña para reconocer el conocimiento y las capacidades de un individuo, independientemente del método a través de las cuales se obtienen. La certificación de competencia puede dar el valor curricular a la formación recibida así como animar al personal a buscar oportunidades de desarrollo profesional. En Puebla-Tlaxcala hay un gran número de instituciones públicas y autorizadas por el (*Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales*, CONOCER) para certificar las competencias laborales (Cuadro 2.10). Los gobiernos estatales y municipales podrían hacer uso de esta oportunidad de certificar las capacidades de sus empleados públicos a nivel profesional y técnico.

### Cuadro 4.6. **Corea: Evaluación de competencias de los funcionarios de alto rango en la administración pública.**

En 2006, el gobierno coreano presentó un marco de evaluación de competencias de los altos funcionarios públicos. Este marco ha sido utilizado para designar a los altos funcionarios independientemente de su antigüedad. Basado en el éxito de la operación entre los altos funcionarios, la evaluación por competencias se amplió a la división de directores y funcionarios, el marco de evaluación de capacidad se amplió a funcionarios de otros niveles en el segundo semestre de 2010.

### Cuadro 4.6. **Corea: Evaluación de competencias de los funcionarios de alto rango en la administración pública (cont.)**

La evaluación por competencias ha mejorado su confiabilidad y la imparcialidad de la gestión de los recursos humanos. Además, con los resultados de la evaluación de competencias en formación, la competitividad global del gobierno se ha mejorado.

Las competencias objeto de evaluaciones incluyen la toma de decisiones estratégicas y el compromiso de mejorar, incluyendo a los funcionarios públicos de alto nivel, logrando medir las habilidades necesarias para una eficaz gestión de la organización y ejecución de una política eficiente. La evaluación se centra en competencias laborales necesarias para dirigir una organización. Las competencias se organizan en torno a tres áreas principales, como se muestra en la siguiente tabla.

**Modelo de competencias para los puestos superiores en la Administración Pública**

| Grupo de capacidad | Nombre de capacidad | Definición |
|---|---|---|
| Pensamiento | Reconocimiento del problema | Descubra problemas en una manera oportuna a través del análisis de información y encuentre causas primordiales analizando factores diversos relacionados con problemas. |
| | Pensamiento estratégico | Ponga la visión a largo plazo y el objetivo, y decida cómo conseguirlos por prioritising varias opciones de trabajar en ellos. |
| Funcionamiento | Orientación de rendimiento | Busque varios modos de maximizar la realización del trabajo dado y perseguir la eficacia y la eficacia en el proceso de conseguir objetivos. |
| | Gestión de cambios | Entienda dirección y tendencias de cambios ambientales, y asegúrese que los individuos y las organizaciones se adaptan y responden a ellos apropiadamente. |
| Construcción de relaciones | Comunicación | Capture exacto queriendo decir con escuchar opiniones de los otros y entregue la opinión de alguien en una manera clara y eficaz. |
| | Satisfacción del cliente | Considere equivalentes relacionados con el trabajo como clientes y haga esfuerzos de entender y encontrar sus necesidades. |
| | Consolidación de ajuste | Identifique intereses contrarios y relaciones tensas entre accionistas, y suba con soluciones razonables y equilibradas. |

*Fuente:* Secretaría de Administración pública y Seguridad (MOPAS) de Corea (n.d)., "La evaluación de capacidad selecciona talentos superiores de llevar el país a un futuro prometedor", folleto, la república de Corea.

- La certificación de los empleados públicos pueden tener múltiples ventajas, que incluyen: *i)* garantizar la credibilidad en la competencia del personal para lograr los más altos estándares nacionales; *ii)fomento* de la movilidad de los empleados públicos en todos los sectores y niveles de gobierno; *iii)* mejor la alineación de la oferta educativa con las necesidades de los sectores público y privados; y *iv) el* fortalecimiento de la capacidad de los gobiernos estatales y municipales a través del fortalecimiento de su personal el cual funciona cumpliendo estándares nacionales e internacionales. La Comisión Federal de Electricidad de México (CFE) es una historia de éxito en este sentido. CFE ha estado certificando a su personal durante más de 15 años. El resultado ha sido altos estándares en sus funciones y el desarrollo profesional para sus empleados. Otro ejemplo útil es el desarrollo profesional implementado en Canadá a través del Programa de la Certificación, que reconoce la necesidad de un enfoque basado en el conocimiento común para todos los involucrados en la gestión del ciclo de vida de los activos, desde la evaluación y la planeación de las necesidades de adquisición hasta su eliminación (Cuadro 4.7).

### Cuadro 4.7. **Desarrollo profesional y un Programa de Certificación en Canadá**

El Programa de Certificación y el desarrollo Profesional pretende ayudar a profesionales en la contratación pública, dotando del material e inmuebles requeridos para que la comunidad adquiera las habilidades, conocimientos, capacidades y formación requerida para sus funciones. El desarrollo del programa fue impulsado por la comunidad para aumentar el profesionalismo y el reconocimiento de la obtención de una profesión basada en el conocimiento. Como una consecuencia de esta responsabilidad compartida, la comunidad tiene muchas competencias comunes, objetivos de aprendizaje y los requisitos de conocimiento. Una característica única del desarrollo Profesional y Programa de la Certificación es el reconocimiento explícito de esta comunidad y la creación de un perfil de competencias y mecanismos de aprendizaje dirigidos a ellos. Los dos componentes del programa son:

- Desarrollo profesional: que consiste en el perfil de capacidad e instrumento de la evaluación basada en la web y el plan de estudios del programa del curso y otras actividades de aprendizaje para construir destrezas, y conocimientos específicos. El perfil de competencias básicas describen 4 grupos de competencias y las 22 competencias y sus indicadores conductuales asociados, por 3 niveles crecientes de competencia.
- Certificación: esto incluye el nivel de competencias, el Programa de Certificación, el Manual y la solicitud de certificación y guía de mantenimiento. El estándar para las competencias de las compras del Gobierno Federal CGSB se basa en las competencias y los comportamientos de los principales perfiles y define los conocimientos, formación y experiencia que exige la comunidad para su certificación.

*Fuente*: sitio web del Consejo de la Tesorería de Canadá, *www.tbs-sct.gc.ca/pd-pp*.

- Crear un órgano para la profesionalización. Las autoridades Estatales de Puebla y Tlaxcala podrían seguir el ejemplo de Chiapas y Nuevo León creando un órgano específico para la profesionalización de la función pública, (Instituto de Profesionalización del Estado). Estos organismos descentralizados funcionan como un centro de evaluación de competencia que articula la evaluación a la certificación de las capacidades.[7] Puebla y Tlaxcala podrían ir un paso adelante facultando al instituto con la orientación en temas relativos al personal y al derecho laboral estatal y municipal, ayudando al gobierno municipal a establecer un marco para el cumplimiento de sus funciones y responsabilidades con el fin de incrementar el desarrollo de los funcionarios. Asimismo, podría ayudar a los gobiernos municipales a desarrollar un personal flexible y productivo. También podría ofrecer asesoramiento y apoyo para ayudar a las autoridades municipales a solucionar sus problemas, e incluso diseñar e implementar un sistema de servicio civil. Un instituto de profesionalización tendría que trabajar estrechamente con la agencia de colocaciones propuesta anteriormente, y bajo la supervisión del órgano de administración estatal y los municipios que soliciten sus servicios.

### *La recomendación 3: Mejora de la planeación, previsión y gestión*

Los funcionarios del estado y los funcionarios municipales en Puebla-Tlaxcala, en particular el personal de recursos humanos, con frecuencia carecen de datos confiables para la toma de decisiones con respecto a la designación del personal, las competencias, necesidades de formación y habilidades. Esto también es consecuente con las conclusiones de Castro Lozano (2008) para municipios mexicanos en general. Por ejemplo, hasta el año 2012, el Municipio de Cuautlancingo carecía de una base de datos

del personal existente. En la mayoría de los casos, la información en materia de personal se concentra en la base de datos de la nómina, pero se limita a la información personal básica, afiliación departamental y salario. En algunos casos, incluso esta base de datos básica no era actualizada. El Estado y las administraciones municipales de Puebla manejan bases de datos del personal más sofisticadas, pero podrían hacer más para mejorar las prácticas contables. Hay pocos indicios de que las administraciones estatales y municipales en Puebla-Tlaxcala tengan una visión estratégica global de su personal o de estrategias posibles de aumentar la eficacia y generar ahorros en gastos de mano de obra. Las administraciones no cuentan con las herramientas para determinar las competencias de gestión de análisis requeridas en la administración pública.

Las acciones concretas para mejorar la planeación y gestión podrían incluir:

- Desarrollar una fuerza de trabajo eficaz. Para mejorar de cara al futuro la planeación y asignar un papel más estratégico a la gestión de la fuerza laboral del sector público, estados y municipios podrían esperar desarrollar un sistema gerencial de información de la fuerza de trabajo eficaz. La calidad y la oportuna información del personal permitirían a gobiernos estatales y municipales desarrollar una perspectiva de gobierno sobre la asignación de personal identificando la relación costo- beneficio de la mano de obra.

  Como un primer paso, los estados y los municipios deben tener una comprensión adecuada de las dimensiones y estructura de la fuerza de trabajo, bases de datos del personal que incluyen datos sobre sus habilidades y capacidades, experiencia de trabajo y hasta necesidades de formación, además de los datos de carácter personal. La gama de información que se presenta en el mundo laboral propuesta en la lista de comprobación de la política del personal, en el Capítulo 2, es igualmente relevante para el personal público. Las bases de datos deberían incluir todas las categorías del personal: agremiado (base), no agremiada (confianza), consultores (honorarios), empleados de media jornada y a corto plazo. Las autoridades podrían emular el (*Registro de Servidores Públicos del Gobierno Federal*, RUSP).[8] Cooperación técnica y coordinación con la (*Secretaría de la Función Pública*, SFP) serían sumamente necesarias. Las autoridades estatales podrían tomar la iniciativa en la construcción y coordinación de dicha base de datos, que podría ser administrada conjuntamente con los gobiernos municipales. Otro ejemplo útil es el Sistema Nacional de la información de Chile (www.sinim.cl) creado por la Subsecretaría para el Desarrollo regional (SUBDERE). Esto es actualmente la fuente de información más completa sobre la dirección de las 345 municipalidades en Chile, ya que incluye datos de presupuestos municipales, recursos humanos y servicios.

  Será importante, sin embargo, priorizar las reformas de la gestión pública a nivel estatal y municipal y establecer a corto, mediano y largo plazo los objetivos. En el corto plazo, los gobiernos estatales y municipales pueden desarrollar instrumentos simples, prácticos para asistir en la planeación del personal, como organigramas a identificar los pasos críticos y formalidades en procesos administrativos (ver la OCDE, 2012a).

- Planeación estratégica de la fuerza laboral. La planeación y gestión de la actuación de los organismos públicos podrían ser parte de las reformas del Gobierno de Puebla-Tlaxcala. La importancia de un sector público bien administrado se debería enfatizar en los documentos estratégicos de gobiernos estatales y municipales, en cuanto a la importancia del personal público en el

alcance de objetivos de desarrollo económico dentro de la región. Muchos países de la OCDE han establecido procedimientos para unir la planeación del personal a la planeación estratégica, elaboración de un presupuesto y marcos de la dirección de rendimiento de organizaciones. Las estrategias de la dirección de recursos humanos y los proyectos del personal se incluyen en planes estratégicos y los gerentes se hacen responsables de la planeación del personal en el contexto de rendimiento organizativo y reportes. Un ejemplo del cual los gobiernos de Puebla y Tlaxcala se podrían beneficiar, es la alineación estratégica y sistema de planeación del personal usado en el gobierno estadounidense, que demuestra cómo la planeación del personal se vincula directamente con los objetivos de la organización y proyectos de rendimiento (Cuadro 4.8). También es un ejemplo útil de cómo la dirección de capacidad se usa dentro del personal que planea resolver necesidades críticas a través del reclutamiento, formación y dirección de talento.

### Cuadro 4.8. **Sistema de Alineación Estratégica de Planeación del personal implementado en Estados Unidos**

Los gerentes de alto rango son los responsables de poner en práctica al personal planeando como la parte de la estrategia de capital humano de su organización. Las estrategias de la gestión del capital humano se integran en planes estratégicos, proyectos de rendimiento, presupuestos y se unen a indicadores que identifican cómo funciona la organización.

Las actividades y los resultados del sistema se tasan a través de pruebas documentadas de un Plan de Capital Humano Estratégico, que incluye objetivos del capital humano, objetivos y estrategias, un plan del personal y medidas de ejecución. Se requiere que las organizaciones presenten su Plan de Capital Humano estratégico a la oficina de la dirección del personal anualmente.

El plan del personal vincula directamente con el rendimiento estratégico y anual de la organización y planea tomar decisiones sobre estructuración y despliegue del personal. Las ocupaciones y las capacidades se identifican y se documentan, proporcionando una línea de fondo de la información para la organización para desarrollar estrategias de reclutar, desarrollar y retener el talento para cada programa.

Un proceso de pronóstico de negocio identifica cambios probables del personal que requieren la acción. El análisis de funciones, necesidades del cliente y distribución de carga de trabajo se realiza para asegurar que la organización tenga la mezcla correcta y la distribución del personal para apoyar su misión.

*Fuente*: Office estadounidense de sitio web de la dirección del Personal, *www.opm.gov*; presentación dada por Jonathan Foley, los EE.UU delegan al Empleo Público y reunión anual del Grupo de trabajo de la dirección, OCDE, el 9-10 de diciembre de 2010.

### *La recomendación 4: Mejorar el desempeño del rendimiento*

Los gobiernos estatales y municipales en Puebla-Tlaxcala carecen de prácticas orientadas al rendimiento y procedimientos, incluso un marco de gobernanza para desarrollar la información del rendimiento, como evaluación y medidas de la ejecución. A través de países de la OCDE, los esfuerzos de mejorar sistemas de gestión del recurso humano para motivar al personal y manejar el rendimiento de individuos y equipos se hacen una alta prioridad (OCDE, 2008; 2011a). La remuneración es un instrumento para realzar la motivación y el rendimiento. Se reconoce extensamente que las posiciones en el sector público en Puebla-Tlaxcala no son competitivas con relación a oportunidades en el

sector privado, que ofrece mejores salarios, condiciones laborales y oportunidades de carrera.

Las iniciativas recientes a nivel federal pueden apuntar a la positiva evolución. El estado y los municipios en México han sido invitados a presentar sus solicitudes de presupuesto bajo un enfoque presupuestario de la (Secretaría de Hacienda y Crédito Público), que podría ser la base para integrar una estrategia de gestión de la actuación profesional y la rendición de resultados en el presupuesto a nivel estatal en el futuro cercano.[9] Esta reforma proporciona una oportunidad trascendental de introducir elementos orientados hacia resultados en la gestión pública. Esto implica una cultura fundamental de orientación que sin duda creará nuevos desafíos para el estado y las administraciones municipales. Por ejemplo, esta reorientación requerirá nuevas competencias de gestión a nivel operacional y mecanismos enfocados a ayudar a los empleados en la búsqueda de un mejor desempeño. También es necesaria una adaptación paralela de la dirección de recursos humanos como un requisito previo para la orientación del rendimiento, y así una parte esencial de políticas del gobierno estarán apuntadas a mejorar la relación calidad-precio y mejorar el servicio a los ciudadanos.

Las acciones concretas para mejorar la orientación de rendimiento podrían incluir:

- Crear incentivos para la transición hacia la gestión del rendimiento. Experiencias de la OCDE sugieren que uno de los desafíos más grandes será crear los incentivos, tanto positivos como negativos, para motivar a empleados estatales y municipales y políticos para cambiar su comportamiento. Los incentivos pueden ser simples (comunicación de las ventajas de dirección orientada al rendimiento y elaboración de un presupuesto) o más tentadores para diseñar y poner en práctica (aumento de la flexibilidad de gerentes para hacer el trabajo). La experiencia de Irlanda en la introducción de la dirección de rendimiento en el servicio público, en el cual los objetivos departamentales e individuales se obtienen de los objetivos estratégicos y los planes de negocios de la organización, puede ser provechosa (Cuadro 4.9).

### Cuadro 4.9. **La introducción de dirección de rendimiento en el servicio público: El caso irlandés**

Irlanda usa la estrategia de la dirección de rendimiento y el desarrollo para manejar la realización de trabajo de los individuos, carreras y necesidades de desarrollo. Se ve como un proceso para establecer un entendimiento compartido sobre lo que se debe conseguir y cómo se debe conseguir – y como un enfoque a dirección y desarrollo de la gente aumenta la probabilidad de conseguir el éxito.

Strategic Management Initiative (SMI), lanzada en 1994, identificó seis áreas de la reforma: entrega de servicio de atención al cliente de calidad; reducir papeleo; la delegación de autoridad y responsabilidad; la creación de un nuevo enfoque de la dirección de recursos humanos; el contrato de un seguro de relación calidad-precio; y el apoyo de cambio con tecnología de la información. El informe de 1996 Entregando al Mejor Gobierno identificó la dirección de rendimiento como la llave a la prestación de servicios realizada en el servicio público irlandés y sostuvo que las reformas principales a estructuras de la dirección de recursos humanos existentes se requirieron; declaró que "la creación de un Servicio Civil manejado por los resultados con prioridades del gobierno se concentró en la calidad del servicio."

Cuadro 4.9. **La introducción de dirección de rendimiento en el servicio público: El caso irlandés (cont.)**

Los departamentos irlandeses y las oficinas preparan declaraciones de la estrategia que disponen los objetivos de alto nivel y objetivos que desean conseguir. Entonces toman parte en un proceso de planeación comercial que traduce estos objetivos a objetivos divisionales, y que puede incluir indicadores de rendimiento cuantitativo y/o cualitativo.

Esto les permite unir los objetivos y estrategias al personal, como individuos o como la parte de un equipo. También pueden adaptar el marco general a las necesidades comerciales de su organización y usarlo para un diálogo estructurado con cada uno de sus empleados sobre rendimiento y desarrollo. El Centro Irlandés del Desarrollo de la Organización y la Dirección (CMOD) también ha desarrollado una lista de capacidades orientada hacia competencias conductuales como parte de este marco.

*Fuente*: OCDE (2008), *el estado del servicio público*, publicación de la OCDE, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264047990-en*.

### *La recomendación 5: Fortalecimiento de la gestión para la profesionalización*

La profesionalización es un proceso permanente de cambio cultural. Los gobiernos municipales por si solos no estarán en condiciones de llevar a cabo las estrategias para la profesionalización. Como resultado de ello, el proceso debe considerarse como una responsabilidad compartida entre el gobierno federal y los gobiernos estatales y municipales, con la tarea de diseñar e implementar estrategias para la formación, actualización, capacitación y especialización de los funcionarios públicos y municipales. Compatible con los países de la OCDE (2011b), las relaciones entre los distintos niveles del gobierno son un elemento fundamental, si México se debe dirigir a desafíos de capacidad y tender un puente sobre la información, fiscal, administrativa y vacíos de la política en reforma reguladora, estrategias de gobierno electrónico y la dirección del personal público. La gobernanza multinivel depende de las relaciones entre el gobierno federal y los gobiernos estatales y municipales, así como entre organismos del nivel (p.ej entre secretarías, a través de regiones, entre municipios).

Establecer las condiciones necesarias para el desarrollo de prácticas de tecnología avanzada en los niveles estatales y municipales tiene sentido dado que la mayor parte de los funcionarios de México se localizan en administraciones estatales y municipales. Además las decisiones tomadas por gobiernos estatales y municipales también pueden tener una influencia importante en la capacidad del gobierno federal para que se haga cargo de sus propias responsabilidades, macroeconómicas y de estabilidad social, crecimiento sostenible y equidad social. En términos de implementación de un sistema de carrera profesional, las experiencias varían extensamente a través de Estados: como en Guanajuato, Nuevo León y Zacatecas que han hecho el gran progreso, mientras los otros, como Puebla y Tlaxcala, están todavía por detrás.

En algunos casos, es importante institucionalizar la cooperación a través de niveles de gobierno a fin de facilitar el intercambio de información y mejorar la cooperación. En México, varios mecanismos están ya en el lugar que pueden ser canales de comunicación y foros para el intercambio de información y buenas prácticas. Los municipios en el Área Metropolitana de Puebla-Tlaxcala pueden esperar aprovechar estos mecanismos para construir y reforzar relaciones con otros municipios:

- Los municipios en Puebla-Tlaxcala podrían tener un papel activo en los (Foros nacionales de profesionalización), organizados por el (Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal). Establecido en 2001, estos foros están

diseñados para que los participantes discutan cuestiones técnicas con respecto a la profesionalización de los funcionarios públicos municipales y la implementación de un servicio civil de carrera en los gobiernos municipales.

- El Presidente Municipal de Puebla es actualmente el presidente de la Conferencia Nacional de Municipios de México (*Conferencia Nacional de Municipios de México*, CONAMM), otro espacio posible para intercambiar propuestas para mejorar la gestión pública. Entre las propuestas más destacadas de la CONAMM tenemos las siguientes: *i)* incluyen el establecimiento del servicio civil de carrera en los municipios de México como un precepto Constitucional; *ii)* ampliar el término para alcalde a cuatro años y permitir la reelección inmediata; *iii)* Reformar la Constitución para dar a gobiernos municipales un papel principal en las discusiones y la planeación de los asuntos metropolitanos; *iv)* legislar para hacer obligatorio que los gobiernos municipales participen en la elaboración del Plan Nacional de Desarrollo, principalmente en cuanto a la planeación del desarrollo municipal. La actual dirección de la CONAMM es una oportunidad trascendental de avanzar los órdenes del día metropolitanos y en materia de profesionalización.
- Finalmente, hay discusión para crear una Confederación Nacional de Municipios para activar la representación municipal a nivel federal y asegurar una voz en iniciativas nacionales, como él (*Pacto por México*), una serie de reformas estratégicas que actualmente se debaten en México. Esta confederación podría ser similar a la Confederación Nacional de Empleados Municipales de Chile, creado en 1990, que ha sido parte de las negociaciones del ajuste del salario anual general entre gobierno y representantes de asociaciones de empleados públicos. Esta iniciativa podría ser una forma de establecer un sistema de aprendizaje para la aplicación de las políticas, como los presidentes municipales estarían en condiciones para el intercambio de experiencias y mejorar sus propias prácticas.

Priorizar medidas para la creación de la capacidad en el sector público será de suma importancia, ya que no es factible para cualquier región dirigirse a cada una de estas cuestiones simultáneamente. El cuadro 4.10 propone priorizar medidas de creación de capacidad para Puebla-Tlaxcala. También es importante señalar que las reformas necesitan tiempo para madurar y producir resultados.

### Cuadro 4.10. **Priorizar medidas de creación de capacidad en el sector público**

El perfil y la dirección del personal público estatal y municipal tendrán que cambiar para aumentar el nivel de capacidad del sector público en Puebla-Tlaxcala. La heterogeneidad a través de gobiernos municipales dentro de la región sugiere la necesidad de la cooperación aumentada entre municipios y un cambio y mejora de las habilidades y las capacidades del personal. Si el sector público debe desempeñar un papel en desafío del desarrollo económico y empuje del potencial de la región, los gobiernos municipales tendrán que manejar y motivar su personal para aumentar la productividad y transformar servicios públicos municipales. Los gobiernos de Puebla y Tlaxcala pueden querer considerar las acciones siguientes o prioridades como una manera de construir un hoja de ruta para la reforma del empleo en las administraciones estatales y municipales:

- La primera prioridad para los gobiernos estatales y municipales en Puebla y Tlaxcala debería ser la gente (el capital humano) y reconocer la importancia de los recursos humanos en el sector público. Este punto deberá quedar claro en todos los documentos estratégicos del gobierno a nivel estatal y municipal.

Cuadro 4.10. **Priorizar medidas de creación de capacidad en el sector público** (cont).

- Una segunda prioridad sería comenzar a construir la profesionalización del personal público estatal y municipal. Esto es de gran importancia en la función pública a nivel estatal y municipal ya que se convertiría en una profesión con la mayor integridad y competencia. Esto implicaría establecer grupos de normas de conducta y las calificaciones aceptables – a través de la certificación – que los funcionarios profesionalizados deberían tener.
- Una tercera prioridad sería desarrollar la capacidad para realizar la planeación estratégica del personal. La construcción de fuentes fidedignas de la información sobre el perfil del personal y tener una visión en el perfil del personal deseado. Los gobiernos estatales y municipales tendrían la información oportuna y de alta calidad sobre los gastos, asignación y capacidades del personal y serían capaces de planear para el largo plazo.
- Una cuarta prioridad sería el establecimiento de un sistema de servicio civil de carrera en la administración pública estatal y municipal. Esto sería una forma de proteger a las administraciones de interferencias políticas. Repasando y reformando el proceso de reclutamiento para hacerlo basado en el mérito hacia la instalación de un sistema del servicio civil. Sin embargo, es importante considerar que un sistema de servicio civil no se puede reducir a un proceso de reclutamiento, pero debería facilitar el desarrollo de los empleados, provocando su potencial a beneficio de la administración.
- Una quinta prioridad podría ser la de redimensionar la función de gestión de recursos humanos para que sea una actividad estratégica de mejorar el gobierno.
- Una sexta prioridad sería establecer canales de comunicación y cooperación a través de niveles del gobierno. Frente a muchos de los desafíos que se presentan en la área metropolitana, no sólo en términos de gestión de la mano de obra sino también de planeación urbana, la gestión de los recursos hídricos y el transporte, requiere un esfuerzo conjunto de muchos municipios que carecen de la capacidad para proporcionar incluso servicios básicos. Intercambio de información y buenas prácticas y el funcionamiento conjunto que es de suma importancia para sacar la mayor ventaja posible de los escasos recursos.

Las autoridades estatales y municipales en el estado de Puebla y Tlaxcala podrían tomar medidas preventivas para mejorar la eficiencia en la gestión de los recursos públicos. La OCDE (2013a) informó que los niveles de crecimiento de endeudamiento municipal en México se han reducido en los últimos años. Una opción podría ser la de generar ganancias de eficiencia en los servicios de backoffice (HRM, ICT, adquisiciones, auditoría, servicios financieros) y considerar la creación de agencias de servicios de apoyo a través de los municipios. Esta es una medida tomada en varios países de la OCDE a nivel nacional, que podrían adaptarse por los niveles estatales y municipales.

El objetivo sería aumentar la calidad de los servicios y reducir la cantidad de recursos dedicados a una serie de servicios individuales.

## Disposiciones en materia de gobernanza metropolitana en Puebla-Tlaxcala

Como se ha hablado en todas partes de este documento, la multiplicidad de actores públicos en Puebla-Tlaxcala debe competir con las complejidades de gobernar una área metropolitana dinámica que se ha sometido a la extensión demográfica y urbana dramática durante los últimos 30 años. Además, los constructores de la política afrontan el desafío de coordinar el servicio y distribuir los gastos y ventajas en términos eficientes y equitativos a través de 39 municipios que están establecidos sobre 2 estados (entidades *federativas*). La experiencia de la OCDE ha mostrado que la mayor cooperación entre y a través de niveles del gobierno (vertical y horizontal) puede ayudar a mejorar la eficacia

del servicio, mejorar la dirección de desarrollo urbano y llevar a un enfoque más coordinado al desarrollo económico regional (OCDE, 2006). El desarrollo de un sistema de gobernanza metroplitana puede ser una tarea difícil, sin embargo, pone en duda los papeles relativos y las responsabilidades de los actores diversos, mecanismos de coordinación intergubernamental y la naturaleza de la relación con el sector privado así como sociedad civil (OCDE, 2011d).

Esta sección comenzará con una breve discusión de los desafíos relacionados con la cooperación intergubernamental y medidas de gobernanza metropolitana en Puebla Tlaxcala. Perfilará entonces una serie de estrategias de reformar instrumentos existentes, estableciendo una base de información, creando nuevas medidas cooperativas y construyendo la capacidad de tomar parte en la planeación a largo plazo en la escala metropolitana. Entre las preguntas que dirigirán esta sección: ¿De qué forma podría lograrse la gobernanza metropolitana en PueblaTlaxcala? ¿Qué funciones podrían ser realizadas? ¿Cómo se podrían reforzar los instrumentos existentes y las instituciones para conseguir mejor desarrollo y resultados de la prestación de servicios?

### *Necesidad de soluciones a los desafíos metropolitanos.*

Puebla-Tlaxcala sufre de una gran cantidad de desafíos metropolitanos, ya que aún carece de instrumentos adecuados y mecanismos para desarrollar soluciones metropolitanas eficaces. Aunque la mayor parte de los 39 municipios de la región afrontan obstáculos similares, desarrollar soluciones comunes de problemas compartidos ha resultado difícil. Es asombroso que la protección del bien común en Puebla-Tlaxcala – uso del suelo, transporte, agua y otros servicios públicos – sean manejados por medidas institucionales débiles, fragmentadas o ineficaces. Tiende a haber poca conciencia de parte de muchos ciudadanos y funcionarios públicos sobre la necesidad de la coordinación en cuestiones metropolitanas (atasco, catástrofes y emergencias, como inundaciones). Además, como se hablará, la consulta y los comités de coordinación se dirigen a la mayor parte de cuestiones metropolitanas a través de procedimientos que, en alto grado, se quitan del escrutinio público.

Los desafíos de la gobernanza metropolitana en Puebla-Tlaxcala incluyen:

- La fragmentación administrativa e institucional de actores y mandatos de la política, están de pie como una barrera para el alcance de economías de escala y mayor coherencia de la política. Como consiguiente, hay pocos marcos para coordinar el abastecimiento de servicios o distribución de gastos y ventajas entre entidades en términos eficientes y equitativos. Además, mientras muchos de los desafíos afrontados por municipios dentro de la región se interrelacionan, las soluciones tienden a concebirse en el aislamiento.
- Marcos anticuados, ineficaces o parciales, instituciones e instrumentos para desarrollo urbano y desarrollo económico y coordinación en la escala metropolitana. Las medidas del gobierno ante el nivel metropolitano permanecen ambiguas en el marco jurídico de México. Incluso los instrumentos metropolitanos que se han desarrollado para facilitar la mayor coherencia de la política de desarrollo económico y desarrollo urbano dentro de la región – como el Consejo Metropolitano federalmente establecido y Fondo Metropolitano, el Banco de tierra del Estado de Puebla o a nivel municipal el Instituto Municipal de Planeación de Puebla, IMPLAN – tienen límites significativos.

## *Creación de legitimidad política: Hacia una visión metropolitana estratégica*

Puebla-Tlaxcala se conforma de 39 municipios de talla variada y capacidad fiscal, que se asientan sobre 2 estados (entidades federativas) que también varían en talla y recursos. El número de pequeñas ciudades que se localizan en un "área funcional", es una contribución del factor importante a los modelos de desarrollo metropolitanos mal controlados dentro de Puebla-Tlaxcala. Esto es en parte por motivos históricos. En el norte, por ejemplo, los municipios son mucho más grandes porque estas áreas se desarrollaron más tarde. El Estado de Baja California Norte, por ejemplo, tiene sólo cinco municipios en todo el territorio de su estado (entidad federativa).

### *Superar la fragmentación administrativa e institucional*

A través de la OCDE, cuando las actividades económicas y la población se amplían en territorios bajo la jurisdicción de autoridades locales múltiples, como ha ocurrido en Puebla-Tlaxcala durante las tres décadas pasadas, un desajuste se puede crear entre los territorios representados por funcionarios electos y aquellas áreas afectadas por sus decisiones de la inversión sobre la provisión del servicio. Por ejemplo, la provisión del servicio ha permanecido en manos de municipios, aunque las funciones y los flujos dentro de la región presten poca atención a límites administrativos. En Puebla-Tlaxcala, la fragmentación de jurisdicciones administrativas, un problema común a través de la OCDE, causa una carencia de la correspondencia entre territorios administrativos y funcionales. Como es relatado en OCDE (2011d):

> ... Como las principales ciudades se expanden geográficamente hacia el exterior, antiguos límites administrativos generalmente permanecen en el lugar, creando un mosaico de municipios de la zona urbana, cada uno con sus propios intereses que defender. Esto crea un entorno político complejo en el que es difícil el consenso de toda la zona sobre los objetivos a largo plazo en la calidad del medio ambiente, el desarrollo económico y la competitividad, la cohesión social, las finanzas públicas equitativas y el nivel y la calidad de los servicios públicos en toda la región urbana de alcanzar en mediano plazo…

La experiencia de la OCDE indica que las medidas cooperativas entre jurisdicciones locales son esenciales si las áreas metropolitanas y los municipios que los forman, realizan con eficacia sus tareas. La colaboración intergubernamental insuficiente – tanto verticalmente como horizontalmente – puede limitar la eficacia de políticas emprendidas por varios niveles del gobierno, debido de superponerse, la incoherencia y la carencia de "*buy-in*"/, a menudo, por ejemplo en el nivel local. La cooperación horizontal puede ayudar a áreas metropolitanas a vencer dos desafíos críticos: una carencia de coordinación de la política, por ejemplo en planeación urbana y desarrollo económico; y la sub-urbanización y la separación funcional, que crea relaciones tensas internas y desequilibrios dentro del área metropolitana (OCDE, 2011d).

Esta fragmentación de la administración es compuesta por la fragmentación institucional dentro de sectores urbanos claves. La asignación de responsabilidades relacionadas del modo urbano en Puebla-Tlaxcala es fraccionada, a menudo se coloca, a través de un amplio espectro de autoridades federales, estatales y municipales, así como algunos administradores privados y organizaciones de la comunidad (Tabla 4.5). Esta fragmentación a través de sectores de la política complica esfuerzos de emprender un enfoque integral a la elaboración de la política urbana. Además, es importante reconocer el alto nivel de la fragmentación institucional dentro de un sector. Tal es el caso del agua

y, como es descrito en el Capítulo 3, transporte, dos sectores muy estratégicos para la área metropolitana.

**El caso del agua.** La fragmentación institucional está entre muchos desafíos de la gobernanza frente al sector del agua[10] en México, como es relatado en la OCDE (2013c), el número pendiente de entidades implicadas en la gestión del agua en los niveles federales, estatales, y municipales son una reflexión de la amplia gama de usuarios de agua y usos que funcionan en balanzas diferentes con demandas competidoras (es decir agua potable, irrigación, hidroelectricidad y necesidades ambientales). La gestión del agua en México se distribuye entre el nivel federal, estado, y municipios, con la participación de actores no gubernamentales (las Figuras 4A.1 y 4A.2). El gobierno federal retiene la autoridad significativa sobre política del agua, financiación y regulación, conducida por la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) y varias secretarías y agencias implicadas en políticas relacionadas con la agua. Al subnivel nacional, los gobiernos estatales son responsables de planeación, regulación y desarrollo de la infraestructura para recursos hídricos. Los municipios son responsables principalmente del abastecimiento de agua y saneamiento, reglamentado en el Artículo 115 de la Constitución, aunque las responsabilidades y los recursos varíen extensamente (OCDE, 2013c). La provisión del servicio puede ser manejado directamente por el gobierno municipal o indirectamente por empresas públicas poseídas por el municipio. De ser solicitado por los municipios, los estados también pueden proporcionar servicios de agua de acuerdo con el principio subsidiario.

Tabla 4.5. **Asignación de responsabilidades de funciones urbanas**

| | | Autoridades con competencia en este área | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Función principal | Subfunción | Municipalidad | Gobierno estatal | Gobierno federal | Sector privado | Organizaciones de la comunidad |
| Caminos y transporte | Transporte publico | | X | X | X | |
| | Carreteras | | X | X | X | |
| | Carreteras | | X | | | |
| | Caminos locales | X | | | | |
| | Control del tráfico | X | X | X | | |
| Servicios públicos | Agua potable | X | | | | |
| | Alcantarillado | X | | | | |
| | Electricidad | | | X | | |
| | Gas | | | X | X | |
| Educación | Secundario | X | X | X | X | |
| | Postsecundario | X | X | X | X | |
| | Educación de adultos | | X | X | | X |
| Salud | Secundario | | X | X | X | |
| | Terciario | | X | X | X | |
| | Emergencia | | X | X | | |
| Planificación de desarrollo de tierras | Planificación territorial regional | | X | X | | |
| | Desarrollo de tierras metropolitan | | | | | |
| | Planificación de desarrollo de tierras local | X | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Control de desarrollo | X | | | | |
| Residuos industriales y domésticos | Colección de desecho sólida | X | | | | |
| | Eliminación de deshechos sólida | X | | | | |
| | Tratamiento de Wastewater | X | | | | |
| Avenamiento | Construcción | X | | | | |
| | Operación y mantenimiento | X | | | | |
| Parques y áreas protegidas | Áreas protegidas | | X | X | | |
| | Parques regionales | | X | X | | |
| Seguridad del ciudadano | | X | X | X | | X |
| Urgencias | | X | X | X | | |
| Protección contra incendios | | X | | | | |

Esta fragmentación puede plantear desafíos de coordinación y capacidad crítica que por último obstaculizan el diseño de la política eficaz. Esto es sobre todo evidente en el control débil de actividades urbanas y rurales irregulares que proliferan en el acuífero (Iracheta Cenecorta, 2012). Rellenar el vacío de coordinación es un problema principal en el sector del agua mexicano y más esfuerzos son necesarios para realzar la coherencia de la política, sobre todo entre el manejo del agua y el uso del suelo. En Puebla, el drenaje de agua de lluvia está frente a desafíos porque las autoridades estatales responsables de la infraestructura no pueden coordinarse con los municipios responsables respecto del uso del suelo, lo que produce reducción de la infiltración del agua y modifica modelos del drenaje a las autoridades responsables de la construcción. Además, las actividades de las autoridades municipales responsables del agua dentro de la región Puebla-Tlaxcala se bloquean por el financiamiento insuficiente debido a los costos de consumo bajos (una excepción es la ciudad de Puebla, que tiene las tarifas más altas en México), la alta delincuencia que amenaza la seguridad de las redes de agua; pérdidas de agua significativas, infraestructura envejecida, disminución de acuíferos; (Iracheta Cenecorta, 2012; OCDE, 2013c). En el Estado de Puebla, de las 312 plantas de tratamiento, el 90% están fuera de operación debido a funcionamientos defectuosos o infraestructura obsoleta. El servicio de agua que resulta es esporádico y representa una amenaza clara para la sostenibilidad ambiental de la región.

En el Estado de Tlaxcala, la fragmentación institucional dentro del sector del agua está lleno de grandes desafíos en cuanto a la continuidad de la política del agua, que proporciona poco incentivo a la planeación de largo plazo o inversiones pluri-anuales. El estado según su legislación transfiere la responsabilidad del agua a los municipios a partir en 1982 y en el mismo año creó la Comisión Estatal del Agua la cual coordinaba las plantas de tratamiento con los municipios. Sin embargo, la comisión desapareció en 1990, y retomó sus operaciones dos décadas más tarde, en 2010. De las 127 plantas de tratamiento en Tlaxcala, sólo el 40% está en operación; algunas plantas de tratamiento funcionan por el estado (cubriendo únicamente el 17% de la necesidad total), en la mayoría de los casos, los municipios no pueden mantener sus plantas. La recolección municipal por concepto de impuestos de agua es mínima y nula para el tema de recolección y disposición de residuos. Sólo aproximadamente el 50% de las aguas residuales en el Estado de Tlaxcala se trata, y sólo dos municipios en el estado son autosuficientes en el pago de necesidades de agua, después de una reestructuración de sus impuestos por concepto de agua. No menos de 297 comisiones de agua actúan en el estado de Tlaxcala, y cada uno actúa según sus propias reglas.

En parte como resultado de estos desafíos institucionales, en la mayor parte de los municipios del área metropolitana, el abastecimiento del servicio no es continuo.

Aproximadamente el 3% del área de la Ciudad de Puebla recibe servicio continuo, 6% recibe el servicio cada día y el 91% recibe el servicio alterno que varía entre uno a cinco días por semana. Como en Tlaxcala, aproximadamente el 40% del agua en la ciudad se pierde debido a la infraestructura obsoleta o que funciona mal. La ciudad ha emprendido varias medidas de eficacia para reducir el consumo de agua a través de la instalación de medidores en algunas áreas, con el objetivo de instituir un sistema de pago basado en consumo actual; el mejoramiento de la infraestructura (algún progreso se ha hecho en ciertas áreas de la ciudad); y separando el agua de lluvia y aguas grises.

Además, la contaminación del agua continúa siendo un problema significativo, que tiene el potencial para reprimir oportunidades de desarrollo económico (ver la OCDE, 2013b). Actualmente, el IMPLAN elabora un programa de desarrollo urbano sustentable en Valsequillo, con el objetivo de supervisar la calidad del agua del lago de Valsequillo. El lago sufre de altos niveles de contaminación debido a que existe actividad humana en la parte del sur de la Ciudad de Puebla, así como contaminación industrial en la cuenca hidrográfica. Incluso en la sección del sur del municipio, los residentes se obligan a abastecerse del agua de otras partes porque la fuente cercana está demasiado contaminada.

### *Marcos metropolitanos ambigüos*

México ha desarrollado algunas posibilidades de cooperación intergubernamental (tanto horizontal como vertical) en las últimas décadas, sin embargo se ha intentado trabajar con visión metropolitana, lo que sigue siendo relativamente complicado debido a los ambiguos marcos legislativos. La Constitución no tiene respuestas para un nivel metropolitano del gobierno, contemplando sólo el nivel federal, estatal y municipal. El artículo 115 declara claramente que "no hay ninguna autoridad intermedia entre el Ayuntamiento y el gobierno estatal." Spink et al. (2012) señala, que la expresión "metropolitano" es ambiguamente definida dentro del marco jurídico del país. La cooperación intergubernamental y la colaboración pueden ocurrir a través de comisiones de conurbación urbana esparcidamente definidas y estructuradas, consejos metropolitanos estatales (hablado en detalles adicionales abajo), Consejos Nacionales para presidentes municipales (CONAMM) y gobernadores (CONAGO) u otras formas de acuerdos intergubernamentales voluntarios, consejos y comisiones. La coordinación metropolitana se deja a iniciativas conducidas al estado, formales o informales, o a través de asociaciones de municipios.

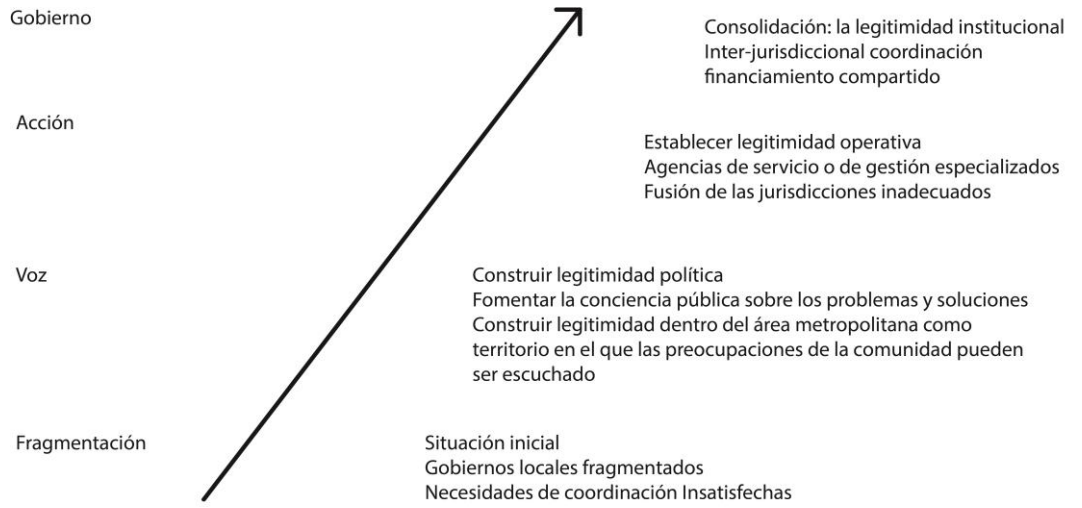
### *Estrategias de construir "voz" metropolitana*

En Puebla-Tlaxcala, la mayor parte de medidas de coordinación son débiles y burocráticas en la naturaleza – en la forma de mesas de coordinación o comités intermunicipales – creados para abordar cuestiones metropolitanas. Sin embargo, éstos tienden a quitar con eficacia la toma de decisiones del escrutinio de votantes y debilitar la responsabilidad. No hay ningún cuerpo elegido o entidades basadas en la ciudadanía para debatir cuestiones metropolitanas, creando una situación que Lefèvre (2008) refiere como carencia de "*la voz*". Por ejemplo, las estructuras de participación pública existentes en Puebla-Tlaxcala, como los consejos de participación ciudadana de Puebla, se restringen al nivel municipal y no proporcionan canales a la participación en cuestiones metropolitanas.

La gobernanza en áreas metropolitanas tiende a resultar de un proceso político complejo, en el cual, para vencer la fragmentación institucional, las cuestiones metropolitanas y los ciudadanos primero ganan la voz, luego la representación, y

gradualmente construyen la capacidad institucional y fiscal de proporcionar servicios y solucionar problemas metropolitanos (Lefèvre, 2008). Este proceso de construir la gobernanza metropolitana se puede considerar como una guía para PueblaTlaxcala dentro del marco jurídico e institucional existente (Figura 4.5).

Figura 4.5. **El proceso de construir gobernanza metropolitana**




*Fuente*: Rojas, E. (2008), "Las regiones metropolitanas de América Latina: problemas de gobierno y desarrollo", en Rojas, E., J.R. Cuadrado-Roura y J.M. Fernández Güell, *Gobernando la Metrópoli. Los principios y los Casos*, Harvard DRCLAS y Entierran el Banco de desarrollo americano, Boston y Washington, DC,*http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=981722.*

### *La recomendación 1: Un foro para hablar de cuestiones metropolitanas*

Para moverse más allá de la fragmentación institucional experimentada en Puebla-Tlaxcala y construir "*la voz*" entre actores, un primer paso sería crear la legitimidad política para cuestiones metropolitanas. El objetivo es aumentar la sensibilización de la opinión pública de parte de actores públicos y cívicos sobre cuestiones metropolitanas y las soluciones potenciales, así como sus gastos y ventajas. Este paso es crítico a fin de movilizar la opinión pública para exigir soluciones de problemas metropolitanos y movilizar a votantes para apoyar a los funcionarios electos que los promueven. Para encontrar esta necesidad, Puebla-Tlaxcala podría añadir esfuerzos recientes de parte del IMPLAN para organizar un foro donde se pueda hablar de cuestiones metropolitanas. Sería importante proporcionar una plataforma neutra a todos los actores para hablar de sus opiniones y prioridades. Tal foro requiere la información técnicamente validada sobre cuestiones metropolitanas y tiene que funcionar estrechamente a los mecanismos institucionales que proporcionan esta información, el foro podría ser iniciado por el IMPLAN, con mando y apoyo técnico de una o varias universidades regionales y los dos gobiernos estatales. El foro también tendría que incluir los municipios del área metropolitana, así como organizaciones de la comunidad y sociedades civiles, profesionales e industriales. La experiencia de *Conférence Métropolitaine* y *París* subsecuente *Métropole* en Francia podría ser del interés para Puebla-Tlaxcala, ya que fueron iniciados por la Ciudad de París, pero han crecido para incluir a 188 compañeros municipales (Cuadro 4.11). Alternativamente, el foro podría ser conducido por una

organización no gubernamental, como con *Fundación Metropolitana* en Buenos Aires (Cuadro 4.12).

### Cuadro 4.11. *Conférence métropolitaine* y *París Métropole*: Un foro para cuestiones metropolitanas en París-IDF, Francia

París Métropole, lanzado por la iniciativa de la Ciudad de París, representa una opción prometedora para la gobernanza a través de la región Paris/Ile-de-France. En 2003, la ciudad de París propuso un diálogo con sus barrios residenciales cercanos, y en 2006 la Conferencia Metropolitana se estableció como un foro para discusión y consulta informal entre funcionarios electos de la región Parisiense. Esto fue seguido de París Métropole, un grupo de estudio (syndicat d'études) que hoy abraza 151 municipalidades en la región Ile-de-France así como el départements y el Consejo Regional de Ile-de-France. París Métropole tiene su propio presupuesto y es independiente de instituciones existentes. Es administrado por un grupo de funcionarios municipales, incluso un comité que representa autoridades locales, una junta directiva (con un representante de la región, un representante de cada uno de los miembros départements y un representante de la Ciudad de París) y un presidente (elegido anualmente por la mayoría de votos del comité).

París Métropole es un foro informal para la discusión y parece, en este momento, tener éxito en un paisaje institucional que es por otra parte difuso y discutible. Además de la participación por jugadores públicos, hay una alianza con un comité de compañeros, incluso representantes de agencias públicas y establecimientos, negocios y asociaciones. Una sociedad también se ha establecido con la Cámara del comercio de París.

En marzo de 2013, el gobierno nacional anunció la formación de "Métropole de Paris", una autoridad metropolitana que sería gobernada por el Alcalde de París y los presidentes de las asociaciones intercomunales en el IDF. De ser aprobado, se establecería en 2016.

*Fuente*: Kamal-Chaoui, L. y M. Plouin (2012), "Ciudades y crecimiento verde: Estudio del caso de París-IDF", Papeles de trabajo de Desarrollo regional de la OCDE, núm. 2012/02, Publicación de la OCDE, *http://dx.doi.org/10.1787/5k9fd0fg78bs-en*; *www.parismetropole.fr*.

## *La recomendación 2: Recopilación de datos y análisis en la escala metropolitana*

Las actividades del foro metropolitano se deberían unir estrechamente a las funciones de recopilación de información y análisis para mejorar el proceso de toma de decisiones en la dirección de asuntos metropolitanos. La disponibilidad de datos confiables de desarrollo económico y desarrollo urbano, riesgos ambientales y presiones, transporte, alojamiento, marginación. Una posibilidad de considerar podría ser para el IMPLAN y el *Colegio de Puebla*, que actualmente hacen funcionar un observatorio urbano financiado por el gobierno federal, para unir fuerzas. El esfuerzo conjunto podría ayudar a vencer las debilidades del inicio del IMPLAN, y al mismo tiempo ir más allá de las funciones tradicionales de un observatorio urbano. Es decir además de la recopilación de datos, la autoridad podría apoyar a la formulación de planes estratégicos municipales o metropolitanos y proporcionar el análisis tras las cuestiones y la evaluación de soluciones potenciales (Fernández-Güell, 1997). En este sentido, funcionaría mejor una secretaría técnica, que un observatorio urbano simple. Esta iniciativa conjunta podría ser la fundación de una institución de análisis y recopilación de información más permanente que sirve a todos los gobiernos municipales dentro de Puebla-Tlaxcala. Estos tipos de instituciones a menudo desempeñan un papel central. Identificando cuestiones emergentes y analizando la eficacia de políticas y programas que contribuyen no sólo a la sensibilización de la opinión pública creciente en cuestiones metropolitanas sino también a la posesión de funcionarios electos y funcionarios responsables de las políticas que se

ponen en práctica. La iniciativa de escucha regional en la región metropolitana de Nuremburg (Alemania) podría ser del interés para Puebla-Tlaxcala (Cuadro 4.13).

### Cuadro 4.12. **Un foro metropolitano: La *Fundación Metropolitana* en Buenos Aires, Argentina**

La Fundación Metropolitana es una organización no gubernamental en Argentina fundada en 2000 y dedicada al análisis y el debate de cuestiones metropolitanas que afectan el área metropolitana de Buenos Aires (13 millones de habitantes, el 55% del PIB Argentina en 2010). La Fundación Metropolitana ha variado el ingreso, incluso individuos y corporaciones que contribuyen a sus finanzas. La fundación trabaja conjuntamente con administraciones municipales en el área metropolitana (42 municipalidades), la ciudad de Buenos Aires, la provincia de Buenos Aires, universidades, otras organizaciones no gubernamentales y asociaciones de la comunidad. La Fundación Metropolitana promueve un debate amplio e independiente sobre cuestiones metropolitanas y soluciones. Los temas del foro más reciente en 2012 incluyeron el uso urbano de la tierra, la dirección de desecho, el transporte y la seguridad del ciudadano. El foro debate generalmente lograr perspectivas en las cuestiones y pone en circulación sus conclusiones y recomendaciones a gobiernos correspondientes y agencias.

*Fuente*: *http://metropolitana.org.ar*.

Esta función de recopilación de información necesitaría una fuente estable de financiación que debería venir de los dos gobiernos estatales y de los municipios que conforman el Área Metropolitana Puebla-Tlaxcala. Las contribuciones de todos los municipios participantes y los dos estados serían importantes, aún si las contribuciones regularmente no se distribuyen. Esta forma de financiar no sólo puede ser más estable que la financiación de la llegada de una fuente externa, sino también realza el sentido de propiedad de la actividad de parte de los gobiernos locales. El enfoque presupuestal requeriría que muchos municipios generen mayores ingresos de la propia fuente para hacerse menos dependientes de transferencias de los gobiernos federales y estatales. Como se ha comentado antes, hay alcance para municipios para establecer – o aumentar los precios – de honorarios y gastos para servicios como el suministro de agua y el desecho potable. Los esfuerzos corrientes en ambos estados para mejorar y modernizar los catastros y registros de la propiedad, también como se ha mencionado antes, también facilitarían esfuerzos de la recaudación fiscal – pero los municipios también tendrían que hacer su parte para mejorar el cobro de impuestos.

### Cuadro 4.13 **Monitoreo en la Región Metropolitana Europea de Nuremburg**

La región Metropolitana Europea de Nuremberg es una de las regiones metropolitanas más pequeñas de Alemania, con casi 3,5 millones de habitantes. Se compone de 11 ciudades y 22 condados. La situación económica y las tendencias demográficas son muy heterogéneas en toda la región. La región es también sede de una serie de desigualdades territoriales.

Como un primer paso hacia el establecimiento de una base para monitorear diversos indicadores en la región, la región metropolitana ha publicado recientemente un folleto de 120 páginas de datos estadísticos para cada una de las ciudades y condados. Los temas incluyen tendencias demográficas, resultados económicos, el mercado laboral, investigación e innovación, retos sociales, usos de suelo y el mercado de la vivienda. El folleto contiene mapas y gráficos para visualizar los resultados empíricos, ilustrando tanto oportunidades como retos en cada una de las ciudades y condados. Científicos, políticos y empresarios dentro de la región apoyan los resultados con políticas públicas o programas de desarrollo regional.

Cuadro 4.13 **Monitoreo en la Región Metropolitana Europea de Nuremburg (cont.)**

El folleto es un recurso valioso, sobre todo para aquellos que están menos familiarizados con estadísticas y mapas. Un glosario explica los indicadores estadísticos utilizados.

Un impacto final que vale la pena mencionar: a pesar de las disparidades territoriales, el proceso de elaboración del folleto ha contribuido al fortalecimiento de un sentido general de "identidad regional" en Nuremburg.

*Fuente:* European Metropolitan Region of Nuremburg (2012), *Regional Monitor*, Metropolregion Nürnberg, Nurenburg, *www.nuernberg.de/imperia/md/statistik/dokumente/veroeffentlichungen/metropolregion/regional_monitor_2012.pdf* (consultado el 16 de julio de 2013).

Las actividades de un foro metropolitano con el apoyo de la recopilación de información y los resultados de análisis serían importantes para construir un sentido compartido de identificación de retos y soluciones metropolitanas. Entre los municipios de la región no parece haber un entendimiento general de los gastos generados por los municipios vecinos – el aumento de la congestión, la gestión inadecuada de los desechos, el abastecimiento de agua no tratada – sin embargo existe poca motivación o herramientas que permitan coordinar sus fuerzas para hacer frente al tema compartido. Un foro de debate, que incluye ejemplos de cómo se han abordado tales desafíos en otras partes de México como a nivel internacional, podría ayudar a actores individuales a ver tanto los costos como las ventajas de vivir en una región metropolitana y prever estrategias concretas para una mayor cooperación. Idealmente, estos intercambios podrían conducir a la formulación de una visión a largo plazo, compartida para el área metropolitana. Esta visión sería una entrada esencial para diseñar e implementar a largo plazo los proyectos que se discuten en la siguiente sección. Asociaciones urbano-rurales de Alemania podrían ser un marco interesante a considerar para Puebla-Tlaxcala. (Cuadro 4.14).

## *Creación de legitimidad operacional: Oportunidades para la coordinación metropolitana*

### *Instrumentos metropolitanos con necesidad de reforma*

Reflejando una comprensión del creciente tamaño y la importancia de las áreas metropolitanas en México, en 2004, una iniciativa federal emprendida conjuntamente por SEDESOL, CONAPO e INEGI dio lugar a la creación de la primera definición y delimitación de áreas metropolitanas en México, con base en los datos del censo de 2000. Los resultados se han actualizado en 2007 para reflejar el censo de 2005, y de nuevo en 2012 tras el censo de 2010. En 2008, el gobierno federal estableció el Fondo Metropolitano para financiar proyectos de alcance metropolitano – principalmente relacionados con la infraestructura – en las áreas metropolitanas recién designadas. El fondo, que pretende ser una base de apoyo para complementar los recursos estatales, se creó para facilitar la coordinación a través de múltiples jurisdicciones alrededor de soluciones metropolitanas (SHCP, 2012). En 2009, los gobernadores de Puebla y Tlaxcala firmaron un acuerdo de crear un Consejo para el Desarrollo Metropolitano del Área Metropolitana Puebla-Tlaxcala, la autoridad responsable de la gestión de la participación de los fondos metropolitanos de Puebla-Tlaxcala. El consejo es apoyado por un comité técnico y subcomité técnico para la evaluación del proyecto (Tabla 4.6).

### Cuadro 4.14. **Sociedades urbanas y rurales en Alemania**

Las regiones metropolitanas son un tema importante en la discusión alemana del desarrollo espacial. Entre las ventajas potenciales de la cooperación metropolitana es el aumento de la visibilidad y la "voz" para varias y pequeñas comunidades rurales – especialmente los de la periferia con la modesta fuerza económica y menos visibilidad que las grandes ciudades de la región metropolitana. La iniciativa del Ministerio Federal de Transporte, Obras Públicas y Desarrollo Urbano es promover la idea de que cada socio puede contribuir al crecimiento económico y la calidad de vida dentro de la región metropolitana, pero al mismo tiempo se puede beneficiar de este acuerdo, así – independientemente del tamaño, la ubicación o el potencial económico de una ciudad. De esta manera, las sociedades urbanas y rurales pretenden generar la cohesión territorial.

El enfoque de Alemania a sociedades urbano-rurales fue posponer las discusiones teóricas sobre las maneras de manejar este tipo de cooperación a gran escala hasta el final del proceso. En cambio, el proceso era gradual y basado en la acción. La región, en colaboración con los actores locales, han desarrollado 40 proyectos concretos con el fin de aprender a trabajar conjuntamente. Ejemplos de proyectos incluyen el fortalecimiento de las cadenas regionales de valor añadido, el desarrollo de clusters y redes dentro y entre las ramas de la economía, la mejora del trasporte público, el desarrollo de estrategias para la comercialización regional, la búsqueda de la planeación conjunta del uso del suelo, y el establecimiento de visiones compartidas y planes de desarrollo. Sin embargo, todos los proyectos se basaron en una discusión sobre los objetivos y la mejor manera de alcanzar los objetivos, anclados en una estrategia común.

Este tipo de cooperación no es fácil, sin embargo, sobre todo si los actores no tienen una historia de trabajo conjunto. Por lo tanto, es conveniente comenzar con posibles proyectos de "ganar-ganar". Esto podría incluir la vinculación de sitios turísticos dentro de la región, un esfuerzo favorable para las partes. A largo plazo, una vez que la confianza se ha establecido entre las partes interesadas los temas más difíciles pueden ser perseguidos.

Otra característica ha sido la participación de los diferentes actores de la administración pública, los negocios, la academia y la sociedad civil. Este fue un reto debido a las diferentes formas de pensar sobre el objetivo común de mejorar el desarrollo regional. Pero muy inspirado el proceso. Por otra parte, se hizo evidente que una sociedad integrada por actores de zonas urbanas, suburbanas y rurales solo puede funcionar cuando se encuentran al mismo nivel con el respeto mutuo. Las prioridades urbanas no son más importantes que las rurales y viceversa. Esto implica que las sociedades urbano-rurales requieren esfuerzos continuos y actores motivados – pero pueden hacer valer bien el esfuerzo.

*Fuente*: Ministerio Federal de Transporte, Obras Públicas y Desarrollo urbano (2012), *Sociedades Urbanas y rurales: Crecimiento e Innovación a través de la Cooperación*, Ministerio Federal de Transporte, Obras Públicas y Desarrollo Urbano, Berlín, disponible en:*www.bbsr.bund.de/BBSR/EN/Publications/BMVBS/SpecialPublication/2012/DL__UrbanRuralPartnerships,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/DL_UrbanRuralPartnerships.pdf* (consultado el 16 de julio de 2013).

Tabla 4.6. **Composición del Consejo Metropolitano y sus órganos**

| | | Consejo metropolitano (Consejo para el Desarrollo Metropolitano) | Comité técnico (Comité Tecnico) | Subcomité técnico para evaluación de proyecto |
|---|---|---|---|---|
| El estado de Puebla | Gobernador en jefe | x | | |
| | Secretario general de gobierno | x | x (juntan la presidencia – la cabeza de la Unidad de Presupuesto y Programación) | x |
| | Secretario Tesorero de finanzas | x | x | x (juntan la presidencia - (El director de Escucha e |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | Inversión) |
| | Secretario Tesorero de infraestructura | x | x | x |
| | Secretario Tesorero de desarrollo social | x | x | x |
| | Secretario Tesorero de sostenibilidad ambiental y asuntos territoriales | x | x | x |
| | Secretario Tesorero de contabilidad | | | x |
| | COPLADE | x | x | |
| | Junte al Secretario Tesorero técnico (el sub-Secretario Tesorero del gasto del Secretario Tesorero de finanzas) | x | x | x |
| El estado de Tlaxcala | Gobernador en jefe | x | | |
| | Secretario Tesorero de gobierno | x | x | x (juntan la presidencia) |
| | Secretario Tesorero de finanzas | x | x | x |
| | Secretario Tesorero de obras públicas, desarrollo urbano y alojamiento | x | x | x |
| | Secretario Tesorero de desarrollo social | x | x | x |
| | Secretario Tesorero de desarrollo económico | | x | x |
| | Coordinación general de ecología | x | | |
| | COPLADE | x | x | |
| | Junte a Secretario Tesorero técnico | x (Director de Contabilidad Gubernamental de Secretaría de Finanzas) | x (Sub-Secretario Tesorero de Gasto de Secretario Tesorero de Finanzas) | x |
| Gobierno federal | Secretario Tesorero de desarrollo social a través del sub-Secretario Tesorero de desarrollo urbano y asuntos territoriales | x | | |
| | Secretario Tesorero de Ambiente y Recursos naturales a través del sub-Secretario Tesorero relevante | x | | |

*Fuente*: Entrevistas con el gobierno estatal de Puebla.

A pesar de su intención, el Fondo Metropolitano aún no ha tenido éxito en la mejora de la coordinación metropolitana y el rendimiento, por lo general en las áreas metropolitanas de México y particularmente en Puebla-Tlaxcala. Una evaluación del fondo para 2006-09 (Iracheta Cenecorta, 2010) encontró que los proyectos financiados por el fondo no logran fortalecer la planeación metropolitana a largo plazo y la coordinación ya que responden principalmente a las iniciativas del sector, centradas en la resolución de problemas a corto plazo que están cerca de los intereses de los funcionarios electos en el cargo, pero no necesariamente de la prioridad metropolitana. En el caso de Puebla-Tlaxcala, hay poca o ninguna coordinación entre los dos Estados en el diseño y ejecución de los proyectos. Los estados divididos de la asignación anual de fondos sobre la base de la población: aproximadamente el 74% del presupuesto de 2011 (MXD 270-300 millones) se distribuyó a Puebla, y el otro 26% a Tlaxcala, equivalente a menos del 1% del presupuesto general del estado de Tlaxcala. Las normas que rigen el fondo no autorizan la realización de fondos de un ejercicio a otro, y cualquier recurso no usado se debe devolver al gobierno federal. Como resultado, los promotores de los proyectos tienden a dividir grandes proyectos integrados en piezas cuyo costo se ajusta a la disponibilidad de fondos. Esta práctica genera problemas significativos de aplicación

para la contratación de las obras así como incertidumbre sobre la finalización oportuna de proyectos grandes (Iracheta Cenecorta, 2010).

Entre 2006 y 2009, el fondo apoyó un total de 30 proyectos en el Área Metropolitana Puebla-Tlaxcala, la mayoría de los cuales eran carreteras (78%) y proyectos de agua (13%). Muchos de los proyectos (en particular en el lado de Puebla) están dedicados a las carreteras que pueden no estar en el mejor interés a largo plazo de la metrópoli (Iracheta Cenecorta, 2010). Además, el fondo no contempla la operación y el mantenimiento de infraestructuras o servicios, que se deja a los presupuestos estatales y municipales y a menudo se pospone para dar la prioridad a nuevas inversiones. El impacto social de los proyectos se ve limitado por la ausencia de una "perspectiva más amplia" para orientar la inversión metropolitana, Puebla-Tlaxcala aún carece de una visión metropolitana y de mecanismos de priorización en los que podría basarse la asignación de fondos. Por otra parte, a pesar de los problemas críticos que afectan el desarrollo de Puebla-Tlaxcala se encuentra el bajo el control de los municipios y la poca participación, en su caso, en la identificación, selección y ejecución de proyectos financiados por el Fondo Metropolitano, que son determinados por la comisión del Estado.

Las instituciones a nivel estatal con la jerarquía supra-municipal, tales como el Consejo Metropolitano, sólo son parcialmente eficaces para Puebla-Tlaxcala dada su naturaleza. En ausencia de un instrumento de planeación metropolitano actualizado y acuerdos formales entre las distintas entidades responsables de proporcionar servicios metropolitanos, el proceso de desarrollo en Puebla-Tlaxcala procede con poca gestión pública. Las secretarías estatales buscan soluciones centradas en cuestiones de interés metropolitano. Un claro ejemplo de este estado de la visión centrada en las cuestiones metropolitanas es la práctica actual de la división de los fondos provistos por el Fondo Metropolitano entre los estados en proporción a su población en lugar de la ejecución de proyectos de importancia metropolitana. A nivel municipal, las nuevas subdivisiones se aprueban sin orden, las carreteras se planean y se construyen con poca consideración por su impacto en los usos del suelo, las inversiones en instalaciones de salud y educación están dominadas por las necesidades municipales y no toman una perspectiva metropolitana más amplia. Por otra parte, las normas de funcionamiento del Fondo Metropolitano no promueven la mayor parte de coordinación metropolitana de inversiones. Las prioridades de la inversión se deciden sin el marco que ofrece una visión a largo plazo compartida por todos los actores metropolitanos, ni son totalmente coordinados con otro sector o iniciativas municipales. El fondo puede ser un instrumento potente para promover una mejor coordinación, pero necesita ajustes y desarrollo para poder hacerlo.

### *Recomendación 3: Reformar el uso de fondos metropolitanos de Puebla-Tlaxcala*

El Fondo Metropolitano de Puebla-Tlaxcala podría ser un activo mucho más fuerte para promover la coordinación metropolitana en la prestación de servicios. Sin embargo, hay una necesidad de promover un enfoque territorial integrado para mejorar la capacidad de la región de apoyar actividades económicas competitivas y una alta calidad de vida para sus habitantes. Según Iracheta Cenecorta (2010), las revisiones importantes a las operaciones en curso pueden requerir alguna reforma a nivel federal pero también dependerá de actores estatales y municipales, deben incluir disposiciones para:

- Promover una visión integrada a largo plazo del desarrollo del territorio que exige que todas las propuestas de inversión presentadas al Fondo se basen en una visión compartida a largo plazo del futuro del área metropolitana y totalmente compatible con el desarrollo metropolitano y proyectos estructurales.
- Invertir los recursos del fondo de acuerdo con un plan de desarrollo metropolitano bien definido, con prioridades claras y la coherencia de otros proyectos metropolitanos, dentro de un marco de gestión ambiental metropolitano para asegurar que los proyectos sean sostenibles.
- Permitir la programación multianual y la financiación de las inversiones, promoviendo así un enfoque a largo plazo para el desarrollo del área metropolitana y la eliminación de la práctica actual de proyectos de gran división en piezas que se adaptan a las asignaciones anuales del Fondo, sino que crean problemas de implementación complejos.
- Una opción sería que el Fondo Metropolitano podría adoptar la forma de una subvención global asignada anualmente a Puebla-Tlaxcala por el gobierno federal sobre la base de una fórmula transparente y un compromiso a largo plazo que permita la planeación a largo plazo por parte de las instituciones que gestionan el fondo.

### *Contemplando las diferentes formas de gobernanza metropolitana*

Hay varios modelos de acuerdos de gobernanza metropolitana (Cuadro 4.15). De éstos, los acuerdos de coordinación "*dura*" para la prestación de servicios en las áreas metropolitanas pueden existir en tres formas: usos metropolitanos acuerdos de coordinación de un solo nivel, de dos niveles o funcional/especial. Estos pueden coexistir con formas más "*suaves*", tales como los acuerdos de cooperación voluntaria.

- Una forma supra-municipal de un nivel de gobierno proporciona la gama completa de los servicios locales, sin embrago, puede hacer frente a los retos en la consecución de un contacto directo con los beneficiarios y la respuesta a las diversas necesidades y preferencias de una población heterogénea. Además, tienden a ser impopulares con gobiernos estatales y centrales en América Latina dado su potencial de gran concentración de poder.
- El modelo de dos niveles consta de una institución metropolitana o regional de nivel superior con la jurisdicción sobre una gran área geográfica, que coexiste con los gobiernos municipales de nivel inferior. Este modelo de gestión metropolitana es raro en América Latina (véase Klink, 2008) ya que las condiciones básicas para su correcto funcionamiento son difíciles de alcanzar teniendo en cuenta que las estructuras de la administración municipal son muy fragmentadas y competitivas en metrópolis latinoamericanas. Los municipios están poco dispuestos a renunciar a las responsabilidades y recursos y los gobiernos centrales se resisten a la concentración de poder que pueden tener, sobre todo en las áreas metropolitanas más grandes.
- Las medidas funcionales de gobernanza metroplitana se pueden establecer para prestar servicios que se derraman sobre los límites municipales. Ellos tienden a ser más eficientes ya que pueden hacer frente a las necesidades específicas de la prestación de servicios dentro del territorio donde se produce el derrame, son capaces de comprometer la gestión profesional, y, si se diseñan adecuadamente a menudo se benefician de la financiación a través de impuestos y transferencias.

### Cuadro 4.15. **Modelos de gobernanza metropolitana**

Una mejor gestión de las regiones metropolitanas puede llevarse a cabo a través de una gama de modelos de gobernanza que se extienden desde los relativamente "duros" hacia los relativamente "suaves" en relación con el alcance de las reformas que implican.

- Relativamente "*duro*": en este extremo están los modelos funcionales mediante el cual las estructuras de gobernanza se reforman para adaptarse o aproximarse al área económica funcional de las regiones metropolitanas. Los ejemplos incluyen la fusión municipal (fusiones) y la creación de un gobierno metropolitano.
- Centro: en el centro del espectro se encuentra una amplia gama de acuerdos o medidas cooperativas generalmente voluntarias a través de autoridades conjuntas intermunicipales. Los ejemplos incluyen organismos sectoriales o multisectoriales cuyas funciones principales generalmente cubren el transporte, la planeación urbana o el desarrollo económico (a veces sobre una base *ad hoc*).
- Relativamente "*suave*": en el otro extremo están los órganos de coordinación informales tales como las plataformas, asociaciones o sociedades de planeación estratégica, que a menudo dependen de redes existentes de actores relevantes, sin necesidad de seguir la lógica de los límites territoriales.

Además de las diferentes categorías son medidas fiscales – como mecanismos de compensación y el intercambio de la base fiscal – cuyo objetivo principal es hacer frente a las disparidades fiscales dentro del territorio, así como sociedades públicas y privadas y servicios del contrato. Según la cantidad de fondos implicados podrían ser referidos, como formas *duras* o *suaves* de la cooperación.

*Fuente:* adaptado de OCDE (2006), *Ciudades Competitivas en la Economía mundial*, Publicación de la OCDE, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264027091-en*.

Estos modelos de coordinación "*dura*" pueden coexistir con formas "*más suaves*", como medidas de cooperación voluntaria, una estructura menos formal para gestionar la coordinación necesaria entre las jurisdicciones en un área metropolitana. Los acuerdos de cooperación voluntaria pueden ser capaces de proporcionar servicios a múltiples jurisdicciones, pero podrían enfrentar problemas de rendición de cuentas dada la multiplicidad de entidades implicadas y la naturaleza voluntaria de su asociación. Por otra parte, no siempre se abordan adecuadamente los problemas de fragmentación, especialmente si hay una mala cultura de coordinación y cooperación y ningún incentivo o estructura de sanción para trabajar juntos. Sin embargo, la mayor parte de gobiernos estatales y centrales en América Latina han tendido a preferir cualquier cooperación voluntaria o estructuras del gobierno.

### *Recomendación 4: compañías de prestación de servicios públicos o público-privados*

En el caso de Puebla-Tlaxcala, puede ser más eficaz establecer mecanismos funcionales de gobernanza metropolitana, que podrán tener la forma de público-privadas o sociedades públicas, con la participación de todos los niveles del gobierno (federal, estatal y municipal). Estas compañías se podrían encargar de la gestión de la infraestructura metropolitana y servicios, como el agua y el saneamiento, transporte público y servicios de salud. Crítico para su éxito sería un marco claro para guiar los

términos de su operación y gestión. La estructura de gobernanza podría basarse en la propiedad conjunta por todas las entidades interesadas y el derecho a voto que compensan el dominio económico, demográfico y fiscal del municipio central induciéndolo a participar en el acuerdo. En este sentido, los acuerdos del gobierno con derechos a voto basado en acciones calificadas podrían ser una posibilidad. La entidad podría financiarse mediante impuestos percibidos por los beneficiarios y transferencias programadas de los gobiernos federal, estatal y municipal. De ser bien establecido y eficazmente administrado, también podrían pedir prestado potencialmente de los mercados de capital para ampliar y mejorar sus servicios.

La coordinación funcional permite la plena participación de las partes interesadas en la toma de decisiones, aún como medidas enfocadas en el sector, evitan la concentración fiscal y el poder de decisión inherente a una entidad supra-municipal de un solo nivel. El funcionamiento a la escala del Área Metropolitana Puebla-Tlaxcala permitiría a estas instituciones desarrollar las capacidades técnicas e institucionales necesarias para prestar un buen servicio a la población y las empresas ganando legitimidad operacional. La adhesión a estas entidades podría ser voluntaria pero activamente promovida por los gobiernos estatales a través de los beneficios que la membrecía aporta a los participantes por medio de mecanismos incentivos.

La construcción de una estructura de gestión metropolitana requiere la consecución de un buen nivel de consenso político entre las instituciones a nivel municipal, estatal y federal implicadas en la gestión metropolitana y el acuerdo del sector privado con intereses en el desarrollo de la zona a largo plazo. Este consenso entre las instituciones gubernamentales y la voluntad de contribuir del sector privado se pueden alcanzar cuando el proceso de construcción institucional se establece con la participación amplia de todos los interesados.

Como un primer paso hacia el establecimiento de empresas prestadoras de servicios, los gobiernos de los estados de Puebla y Tlaxcala podrían considerar la posibilidad de financiamiento de estudios de viabilidad para el establecimiento de empresas públicas que otorguen a través de concesiones servicios para el transporte público, agua y saneamiento y gestión de residuos. Estas empresas también podrían ser propiedad conjunta de los gobiernos de los estados y los municipios podrían seguir el ejemplo de muchas empresas exitosas de este tipo en América Latina. Una condición fundamental para el éxito es la capacidad de estas empresas para cobrar por sus servicios, lo que implicaría un cambio cultural para una población que no está acostumbrada a pagar – o el pago de tasas a un nivel suficientemente alto para cubrir los costos – para estos servicios. Los gobiernos estatales pueden negociar con el gobierno federal un plan para ayudar a los usuarios de bajos ingresos, a raíz de muchos otros programas de la subvención promovidos por México. En el caso del transporte, este tipo de empresa puede asumir la gestión del sistema RUTA, ampliando el servicio gradualmente al resto del área metropolitana y trabajando en colaboración con los proveedores privados del servicio.

Hay múltiples formas de organización de estas empresas. Curitiba es un ejemplo excepcional de una gestión centralizada un sistema de transporte público concesionado al sector privado con un sistema de tickets integrado. La empresa de servicios públicos de Medellín proporciona energía, agua, comunicaciones y servicios de agua a 123 municipalidades (Cuadro 4.16).

### Cuadro 4.16. **Una empresa de servicio público: *Empresas Públicas de Medellín* (EPM), Colombia**

Las Empresas Públicas de Medellín (EPM) es una empresa pública comercial e industrial poseída por la municipio de Medellín que proporciona energía, comunicaciones y servicios de agua a 123 municipios en la provincia de Antioquia, incluso 3,6 millones de clientes en el área metropolitana de Medellín. La empresa ha estado en operación desde 1955 y actualmente cuenta filiales en varias provincias de Colombia y presta servicios de agua, energía y comunicaciones y en otros países: El Salvador, Panamá, Guatemala en energía y en comunicaciones. EPM es propietaria de Orbitel, una empresa de comunicaciones que opera en Canadá, Colombia, España y los Estados Unidos. La empresa está presente en el sector del agua de México a través de su empresa EPM Capital México S.A. de C.V.

*Fuente*: *www.epm.com.co.*

El agua en la área metropolitana y empresas de saneamiento son comunes en América Latina, ya sea propiedad de los gobiernos estatales (Brasil) o de municipios (Colombia y Ecuador) o asociaciones de municipios (México) (Cuadro 4.17). Estas empresas pueden operar directamente los servicios o celebrar contratos de concesión con operadores privados. Del mismo modo, hay ejemplos múltiples de empresas de este tipo que maneja la disposición sanitaria de residuos sólidos: residencial, industrial y médico. Una entidad similar puede manejar servicios de transporte metropolitanos. El establecimiento de entidades para gestionar estos servicios puede llevar tiempo para madurar. Mientras tanto, los dos gobiernos estatales podrían establecer un programa temporal para ayudar a los municipios en la gestión de estos servicios mediante la introducción de micro-medidas de los servicios y el establecimiento de mecanismos creíbles para la recaudación de impuestos y sancionar el incumplimiento.

### Cuadro 4.17. **Coordinación intermunicipal para la gestión del agua en México**

Las asociaciones intermunicipales han tenido relativamente éxito en México en el manejo de agua y otros servicios urbanos.

**El consejo del medio ambiente intermunicipal en Jalisco**

El Consejo de Medio Ambiente Intermunicipal para la Gestión Integral de la Cuenca Baja del Rio Ayuquila (Junta Intermunicipal del Medio Ambiente para la Gestión Integral de la Cuenca del Rio Ayuquila, JIRA) se estableció en Jalisco en 2008 para coordinar las políticas públicas para el cambio climático mitigación y adaptación (en particular, reducir la deforestación y la degradación forestal) y desarrollar un informe de medición y verificación (MRV) sistema para controlar las emisiones de carbón. Este organismo público descentralizado tiene como objetivo fomentar la gestión integrada de los recursos naturales de diez municipios del estado de Jalisco, busca establecer condiciones socioeconómicas para recuperar los recursos naturales de la cuenca y mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos.

Está dirigido por un Consejo de Administración, el Consejo de Ciudadanos y una Junta constituida por un órgano operativo que ofrece apoyo técnico a los municipios para elaborar, gestionar y ejecutar proyectos y programas ambientales. La Junta ejecuta el presupuesto, se ocupa de los estudios técnicos y supervisa la ejecución de proyectos y programas. Los recursos operacionales del JIRA provienen de contribuciones municipales y estatales ejecutadas a través de un programa operativo anual. Más de diez años de experiencia han dado lugar a decisiones más transparentes, eficientes y profesionales.

**Gestión intermunicipal de los servicios de agua y de saneamiento en el estado de Colima**

En el estado de Colima, los municipios de Colima y Villa de Álvarez se reunieron para crear la CIAPACOV, una comisión intermunicipal para la provisión de servicio de agua y saneamiento (Comisión Intermunicipal de Agua Potable y Alcantarillado de los Municipios de Colima y Villa de Álvarez) con el fin de: i) ampliar la cobertura del servicio; el ii) asegurar el agua potable y el tratamiento adecuado de las aguas residuales; iii) promover la gestión integrada de los recursos hídricos; iv) asegurar la salud de la población.

La Junta directiva CIAPACOV reúne a representantes de las administraciones municipales. Se benefician del asesoramiento y recomendaciones de la Cámara de Comercio e Industria, las asociaciones del sector turístico, asociaciones de ingenieros, arquitectos, contadores y abogados; y organizaciones de propietarios públicos y asociaciones de usuarios legales. La CIAPACOV ha tenido éxito en proveer servicios eficientes con la cobertura del 100% del agua potable y el 98% para el saneamiento (en 2009). También ha fomentado la transparencia mediante diagnósticos de gestión y publicación de evaluaciones basadas en varios indicadores de eficiencia operativa y comercial, tales como el número de operaciones de la rehabilitación y la gestión de las quejas de los clientes. La comisión se involucra en campañas de información para crear conciencia sobre la conservación del agua, beneficios para la salud y protección del ecosistema.

Fuente: sitio web oficial de CIAPACOV: http://ciapacov.gob.mx (consultó en el octubre de 2012) en la OCDE (2013), Haciendo la Reforma del Agua en México, Publicación de la OCDE, http://dx.doi.org/10.1787/9789264187894-en.

La clave para la gestión eficaz de estas entidades metropolitanas funcionales será:

- La gestión técnica independiente de presiones políticas de corto plazo, a pesar de que los miembros del consejo de administración podrían incluir a representantes de los gobiernos estatales y municipales afiliados que controlan la entidad.

- Financiamiento suficiente y estable a través de impuestos o tarifas, calculando de acuerdo con metodologías basadas en el costo marginal de proveer el servicio. Estos cálculos deben hacerse independientes de las subvenciones concedidas a las poblaciones de bajos ingresos para ayudarles a pagar el costo de los servicios o transferencias de los gobiernos de nivel superior para compensar el desequilibrio horizontal en la prestación de servicios entre las partes del territorio. Visión a largo plazo y planeando en la provisión de los servicios.
- Visión a largo plazo y la planeación en la prestación de servicios.
- Coordinación con las entidades de planeación del desarrollo del uso del suelo a nivel metropolitano.

## *Creación de legitimidad institucional: Planeación en escala metropolitana*

### *Instrumentos de planeación antiguos*

Como se ha comentado en el Capítulo 3, la coordinación metropolitana es obstaculizada por proyectos municipales antiguos en materia de desarrollo urbano y la ausencia de un plan de escala metropolitana. Los estados y los municipios se obligan a desarrollar planes maestros urbanos a largo plazo (10-20 años), que identifican el uso del suelo, áreas de extensión urbana, infraestructura básica y zonas de protección, además de un programa de desarrollo urbano (de tres años) a corto plazo que articula las inversiones y programas de la administración en el poder. Sin embargo, la mayor parte de los municipios no tienen planes maestros actualizados y realizan el proceso de control de desarrollo sobre la base de decisiones de equipos técnicos. Hasta ahora, no hay ningún plan metropolitano que enmarque la planeación y las decisiones de inversión de los municipios. Ambos estados han firmado un acuerdo de preparar conjuntamente un Programa de Desarrollo urbano para la Área Metropolitana Puebla-Tlaxcala. El programa está bajo la preparación por un equipo técnico conducido por la Secretaría de Planeación del Estado de Tlaxcala y financiado por el Fondo Metropolitano. Sin embargo, hay que notar que varias pruebas pasadas de desarrollar un plan metropolitano para Puebla-Tlaxcala han fallado.

### *Instituciones de planeación prometedores, en un ámbito geográfico limitado.*

En 2011, el Municipio de Puebla estableció su propio (*Instituto Municipal de Planeación,* IMPLAN) para desarrollar y supervisar proyectos de desarrollo urbano y programas. Expresamente, sus responsabilidades incluyen la planeación del desarrollo del territorio bajo la jurisdicción del municipio, preparación de proyectos que el municipio pondrá en práctica con sus propios recursos o recursos transferidos del gobierno federal o estatal, y creando el debate sobre cuestiones urbanas dentro del territorio municipal, el IMPLAN se beneficia de una estructura organizativa clara, su propio presupuesto y reglas de operación, y tiene la responsabilidad de realizar actividades de planeación a largo plazo. Recientemente, el IMPLAN también ha tomado medidas para convocar a representantes de municipios vecinos para crear el debate de la escala metropolitana sobre cuestiones urbanas. Los resultados hasta ahora han sido completamente modestos, aunque la iniciativa es sumamente reciente.

Mientras el IMPLAN sostiene la gran promesa de la capacidad de planeación a largo plazo del Municipio de Puebla, varias cuestiones se deben decidir, respecto de si el instituto debe ser dedicado a la planeación a largo plazo. Un inconveniente principal del instituto es la carencia de la continuidad de su Coordinador General, empleados técnicos y profesionales, que cambian cada tres años con la llegada de una nueva administración municipal. Esta circunstancia perjudica al IMPLAN de desarrollar la capacidad de poner en práctica un enfoque a largo plazo del desarrollo urbano. Además, el IMPLAN es una institución totalmente controlada y financiada por el Municipio de Puebla. Si el instituto debe tomar un papel de planeación metropolitana, como algunos actores en Puebla han propuesto, será importante disminuir el dominio del Municipio de Puebla sobre el instituto.

### *Recomendación 5: Un instituto de planeación metropolitano*

Para planear y dirigir el desarrollo metropolitano con una visión a largo plazo, Puebla-Tlaxcala podría establecer una institución de planeación metropolitana encargada de la dirección de uso del suelo y cuestiones ambientales. La institución podría ser conjuntamente articulada por los gobiernos de los dos estados y los municipios dentro de Puebla-Tlaxcala y manejada por una representación de los interesados. Los derechos a voto deberían aspirar a ser proporcionales a las contribuciones de los diferentes miembros, pero evitar el dominio o la centralización de las decisiones. Dos rasgos críticos de la institución deben tomarse en cuenta: tener un personal profesional estable contratado sobre la base de capacidad y habilidad y una fuente estable de financiamiento basado en contribuciones de sus miembros. La institución también podría apoyar a otros gobiernos mejorando su capacidad de manejar el territorio. Podría emprender las siguientes actividades:

1. Preparar proyectos de infraestructura a largo plazo y proporcionar servicios requeridos por el proceso de desarrollo, mejorar la calidad de vida de la población asegurando la sostenibilidad del desarrollo territorial y protegiendo el ambiente.
2. Proporcione la asistencia técnica a las autoridades responsables de servicios urbanos, como transporte público, agua y saneamiento, residuos, y prepare proyectos y programas para mejorar los servicios en la metrópoli.
3. Aconsejar el Consejo Metropolitano, a través de servicios de evaluación y preparación de proyectos, en cuanto a inversiones con alta prioridad metropolitana que se podría financiar a través de transferencias federales del Fondo Metropolitano u otros programas federales.
4. Preparar proyectos de desarrollo metropolitanos integrados, que coordinen las propuestas de los gobiernos estatales y municipales.
5. Apoye gobiernos estatales y municipales en el mejoramiento de la dirección territorial proporcionando la asistencia técnica a actividades que pueden incluir la preparación de un programa de desarrollo urbano o planes maestros de usos de suelo y apoyo en la capacitación de su autoridad de control de desarrollo o en actualización y mejoramiento de la dirección de catastro y temas de contribución territorial.

Los municipios podrían mantener su autoridad de control de desarrollo y usos de suelo a través de sus planes maestros y seguir ejerciendo sus responsabilidades de control de desarrollo. Sin embargo, una provisión podría ser introducida en el marco jurídico que

condiciona la aprobación de planes maestros por el consejo municipal sobre su coherencia con un marco de planeación metropolitano proporcionado por el instituto y aprobado por las legislaturas estatales. El instituto también podría apoyar municipios que afrontan desafíos en la revisión y la aprobación de iniciativas de desarrollo urbano proporcionando la asistencia técnica a equipos de planeación municipal. Hay muchos ejemplos de instituciones de planeación de escala metropolitana financiadas por el sector público que podrían proporcionar enseñanzas relevantes a Puebla-Tlaxcala, como el *Institut d'Aménagement et d'Urbanisme d'Île-de-France* (IAU) en Francia (Cuadro 4.18).

### Cuadro 4.18. **Un instituto de planeación metropolitano: El caso del *Institut d'Aménagement et d'Urbanisme d'Ile-de-France***

El Institut d'Aménagement et d'Urbanisme Île-de-France (IAU) se estableció como una organización de interés público (una fundación) en 1960 como el instituto urbano de la región Parisiense; en 1982 el IAU se hizo un cuerpo asociado del Consejo Regional. Aunque concentrado el territorio de la región Île-de-France, el mandato del IAU es identificar desafíos críticos afrontados por la región (Palangana Parisiense en Europa) a fin de formular planeación y políticas de desarrollo para aprovechar oportunidades y desafíos de desarrollo. Las actividades de planeación del IAU incluyen: la preparación y realización de planes maestros para el uso urbano y planes de desarrollo del sector regionales; investigación en población y desarrollo económico; consulta y servicios de investigación a varias autoridades subnacionales; el acopio y la diseminación de información sobre cuestiones de desarrollo regional.

El IAU es manejado por una Junta directiva que incluye a cuatro representantes del gobierno nacional, los miembros del Consejo Regional del Île-de-France, dos miembros del Consejo Regional Económico y Social y cuatro miembros fundadores del instituto. El IAU tiene un equipo multidisciplinario de especialistas incluso: arquitectos, planeadores urbanos, ingenieros (agrícola, transporte, saneamiento, informáticos), economistas, demógrafos, geógrafos, expertos en las áreas de ley, el ambiente y salud, especialistas en infografías, demógrafos, estadísticos y bibliotecarios. El Consejo Regional cubre el 80% del presupuesto anual del instituto con el 20% restante que viene de subsidios del gobierno central y de contratos.

*Fuente*: *www.iaurif.org.*

## *¿Un papel metropolitano para el IMPLAN?*

Hay interés por parte de IMPLAN para ampliar su alcance. El IMPLAN es una institución bien organizada y bien financiada en Puebla, encargada de la planeación del municipio. El desafío para el IMPLAN sobre el mediano y largo plazo es determinar cómo aprovechar estas fuerzas y mitigar la alta rotación del personal directivo y profesional y el dominio del Ayuntamiento Puebla sobre el instituto. El IMPLAN realmente parece equiparse para asumir algunas responsabilidades asociadas con una institución metropolitana, como: *i)* datos crecientes e información para sostener toma de decisiones basada en pruebas, transparencia y la responsabilidad de funcionarios públicos; *ii)* estimulando el debate sobre cuestiones metropolitanas y promoviendo acuerdos con visión a largo plazo para el territorio a través de un foro metropolitano; *iii)* proveer de asistencia técnica a municipios dentro de Puebla-Tlaxcala para proyectos de desarrollo urbano; y *iv)* preparación de proyectos con impacto metropolitano para ser financiados por el Fondo Metropolitano o el gobierno federal.

Una opción podría ser para el IMPLAN funcionar como un contratista para los gobiernos estatales de Puebla y Tlaxcala para tareas específicas que podrían incluir la planeación metropolitana, el diseño de programas, la evaluación y la cooperación técnica a municipios institucionalmente débiles. Los contratos podrían negociarse con ambos

gobiernos estatales para asegurar el apoyo político de las entidades con el interés más fuerte en coordinar acciones en el territorio. La presencia del gobierno estatal de Tlaxcala en los contratos también podría ayudar a mitigar la percepción de los municipios en Tlaxcala sobre el dominio de municipios de Puebla; igualmente, la presencia del gobierno estatal de Puebla podría desempeñar un papel similar para municipios en Puebla *respecto del* dominio del municipio de Puebla. Los gobiernos estatales tienen más recursos y plazos más largos por lo que están en posibilidad de ayudar a transformar proyectos y hacerlos viables. Según los mismos acuerdos, el IMPLAN podría ampliar su papel de coordinador de un foro metropolitano, como se ha comentado antes, potencialmente en la cooperación con universidades del área y los gobiernos estatales.

Sin embargo, el IMPLAN para ser eficaz y significativo en el largo plazo, tendrá que hacer tres modificaciones principales a su estructura existente: *i)* que el personal directivo y profesional del instituto es independiente de cualquier cambio político por cambio de administración (cada tres años); *ii)* ampliación de sus fuentes de financiamiento más allá del Municipio de Puebla; y *iii)* asignación de roles significativos con otros actores públicos claves en el área metropolitana. La dificultad de vencer estos desafíos no se debería desestimar. Ward y Robles (2012) hablan de las fricciones intergubernamentales encontradas en Guadalajara para establecer un instituto de planeación metropolitano. La experiencia de Guadalajara subraya la importancia de la voluntad política universal.

Mientras los desafíos que están frente a Puebla-Tlaxcala pueden parecer desalentadores, varias reformas recientes emprendidas a niveles diferentes del gobierno son alentadoras. Los cambios de la política propuestos, como los proyectos del gobierno federal de limitar subvenciones del alojamiento con proyectos dentro del núcleo metropolitano, podrían ayudar a contener la extensión urbana adicional. Las innovaciones institucionales como el establecimiento de un consorcio universitario como un compañero potencial a municipios para el desarrollo, El Instituto Municipal de Planeación de Puebla y el Banco de tierra del Estado de Puebla son claros líderes en Puebla-Tlaxcala y toman las primeras medidas para coordinar el desarrollo económico en una escala regional y construir la capacidad para mejorar la gestión del área urbana. Además, hay un crecimiento – si todavía no sustancial – importante entre actores del sector privado y público en el área, el desarrollo regional podría ser mejorado a través de la mayor cooperación entre los 2 estados y 39 municipios. Éste es todo el desarrollo positivo, pero hay más para hacerse, en particular mejorar el clima comercial y reforzar el gobierno en una escala metropolitana. Para asegurar el espíritu competitivo de la región y la sostenibilidad sobre el plazo más largo, los líderes de Puebla-Tlaxcala tendrán que añadir estos pasos y trabajar para conseguir mayor cooperación, tanto en planeación estratégica como en gestión cotidiana y prestación de servicios, a través de la región metropolitana.

### Resumen de conclusiones y recomendaciones

- La dramática extensión demográfica y urbana durante las tres últimas décadas han generado una serie de desafíos – extensión urbana, congestión vial, desafíos en la prestación de servicios, el aumento de la contaminación y las presiones ambientales.
- La dirección a estos desafíos se da aún de manera más compleja en un área metropolitana comprendida por 39 municipios que se ubican sobre el territorio de 2 estados. El desarrollo de soluciones comunes entre municipios y los desafíos compartidos han resultado complejos por varios motivos: *i) vacío* de capacidad humana, técnica y fiscal a nivel municipal, que recubre la eficacia del diseño de la política y

genera discontinuidades de los gobiernos representando un obstáculo para la colaboración intermunicipal; *ii)* la fragmentación administrativa e institucional de actores y mandatos de la política es una barrera para alcanzar economías de escala y mayor coherencia de la política; y *iii)* los marcos existentes, las instituciones y los instrumentos para el desarrollo urbano y el desarrollo económico tienden a ser anticuados, ineficaces o parciales.

- La dirección de los principales desafíos de la política de Puebla-Tlaxcala requieren de actores que construyan la capacidad en el sector público y trabajen mejor entre y a través de los diferentes niveles del gobierno, potencialmente a través del desarrollo de medidas de gobernanza metropolitana.
- Para construir la capacidad en el sector público, las autoridades estatales y municipales en Puebla-Tlaxcala podrían considerar las siguientes estrategias:
  - El desarrollo de capacidades que aporten a la captación de ingresos de los municipios a través de reformas, actualización de estructuras de honorarios y el mejoramiento de sistemas para facilitar la recaudación fiscal.
  - La limitación de los efectos de cambios políticos y administrativos recurrentes ampliando el periodo de tres años para presidentes municipales y/o permitiendo la reelección, además del nombramiento de administradores de la ciudad para manejar operaciones diarias.
  - La construcción de una administración pública más eficaz, desarrollando un reclutamiento basado en el mérito para funcionarios, invirtiendo en la profesionalización del personal público como una orientación estratégica, mejorando la planeación y encumbrando la orientación de la eficacia de los gobiernos.
- Para mejorar la coordinación metropolitana y sus resultados, se podrían considerar en Puebla-Tlaxcala, incluso:
  - La creación de la legitimidad política a través del establecimiento de un foro metropolitano y un área encargada del levantamiento de datos metropolitanos.
  - La creación de la legitimidad operacional reformando el uso normal de fondos metropolitanos en Puebla-Tlaxcala e investigando la viabilidad de conceder servicios urbanos (transporte, agua y saneamiento, dirección de desecho) a través de empresas públicas funcionales o sociedades anónimas públicas.
  - La creación de la legitimidad institucional a través del establecimiento de un instituto de planeación metropolitano responsable de preparar planes de desarrollo metropolitano a largo plazo y proporcionar asistencia técnica a municipios en cuestiones de usos de suelo, desarrollo urbano y dirección territorial. El IMPLAN puede ser capaz de cumplir este papel, pero requeriría varias reformas para que la institución sea eficaz y significativa en el largo plazo.

# Notas

[1] Dos unidades de análisis se utilizan en este informe para referirse a la escala metropolitana: la zona metropolitana de Puebla-Tlaxcala corresponde a una definición funcional desarrollado conjuntamente por tres instituciones federales de México (SEDESOL, INEGI y CONAPO), la zona atravesada por 2 estados y es compuesto por 39 municipios, 19 en Puebla y 20 en Tlaxcala. La Puebla FUA corresponde a una definición funcional elaborado por la OCDE que se ha aplicado constantemente a través de las áreas metropolitanas de la OCDE para facilitar la comparación internacional, el Puebla FUA está compuesta por 11 municipios: 8 en el estado de Puebla y 3 en el estado de Tlaxcala. Los términos de área metropolitana o región se utilizan en este informe para referirse a Puebla-Tlaxcala en general, cuando la unidad precisa de análisis no es relevante

[1] La recaudación de impuestos es muy difícil en el estado de Tlaxcala, un vestigio de la alianza histórica del Estado con España en el siglo 16. Incluso hoy en día, algunos residentes insisten en que no están sujetos a impuestos, la presentación de los recaudadores de impuestos, con los decretos de la corona española.

[2] Los empleados públicos a nivel federal, estatal y municipal en México se dividen en tres categorías: afiliación sindicalizados (base), el nombramiento no sindicalizado o libre (confianza), y personal a corto plazo (Honorarios / Temporales), que puede ser el personal temporal o consultores internos. Mientras que la afiliación sindicalizados - generalmente reservada para el personal administrativo y técnico - implica un importante nivel de estabilidad, libre designación se refiere principalmente a las posiciones más altas o posiciones profesionales con contratos que se puede terminar en cualquier momento.

[3] Este fue un punto también hecho por los funcionarios entrevistados para esta revisión.

[4] La legislación que contiene las normas para la gestión de la fuerza laboral pública contempla la creación de un sistema de servicio civil en las administraciones municipales y estatales en ambos estados y establece las bases para la profesionalización de la función pública. La Ley Orgánica Municipal del Estado de Puebla, por ejemplo, indica en el capítulo XXV de que las administraciones municipales (ayuntamientos) debe establecer un sistema de méritos para la contratación, la promoción y la estabilidad, así como un sistema de formación continua y el desarrollo personal. Sin embargo, el progreso en la aplicación de la ley sigue siendo mínima en la región en su conjunto. Los gobiernos municipales no han establecido la Comisión para el Servicio de Carrera Civil, como se recomienda en la Ley Orgánica Municipal, para apoyar a la administración en la ejecución de un servicio civil de carrera, al igual que en municipios como Celaya, en el estado de Guanajuato, y Morelia en el estado de Michoacán. Conexiones políticas y personales tienen el mayor peso en la decisión.

[5] El programa "psycowin" se ha utilizado para la contratación por la empresa petrolera mexicana (PEMEX), con resultados mixtos.

[6] La diversidad puede ser descrito no sólo como la mezcla de orígenes y competencias, sino también como la valoración y el uso de las competencias, la experiencia y las perspectivas de las personas para mejorar la eficiencia y la eficacia del gobierno, y para cumplir con las expectativas profesionales de los funcionarios públicos (OCDE / Instituto Coreano de Finanzas Públicas, 2011 ).

[7] Para más información y discusión véase: www.nl.gob.mx/?P=iprof_atribuciones y www.profesionalizacion.chiapas.gob.mx / atribuciones

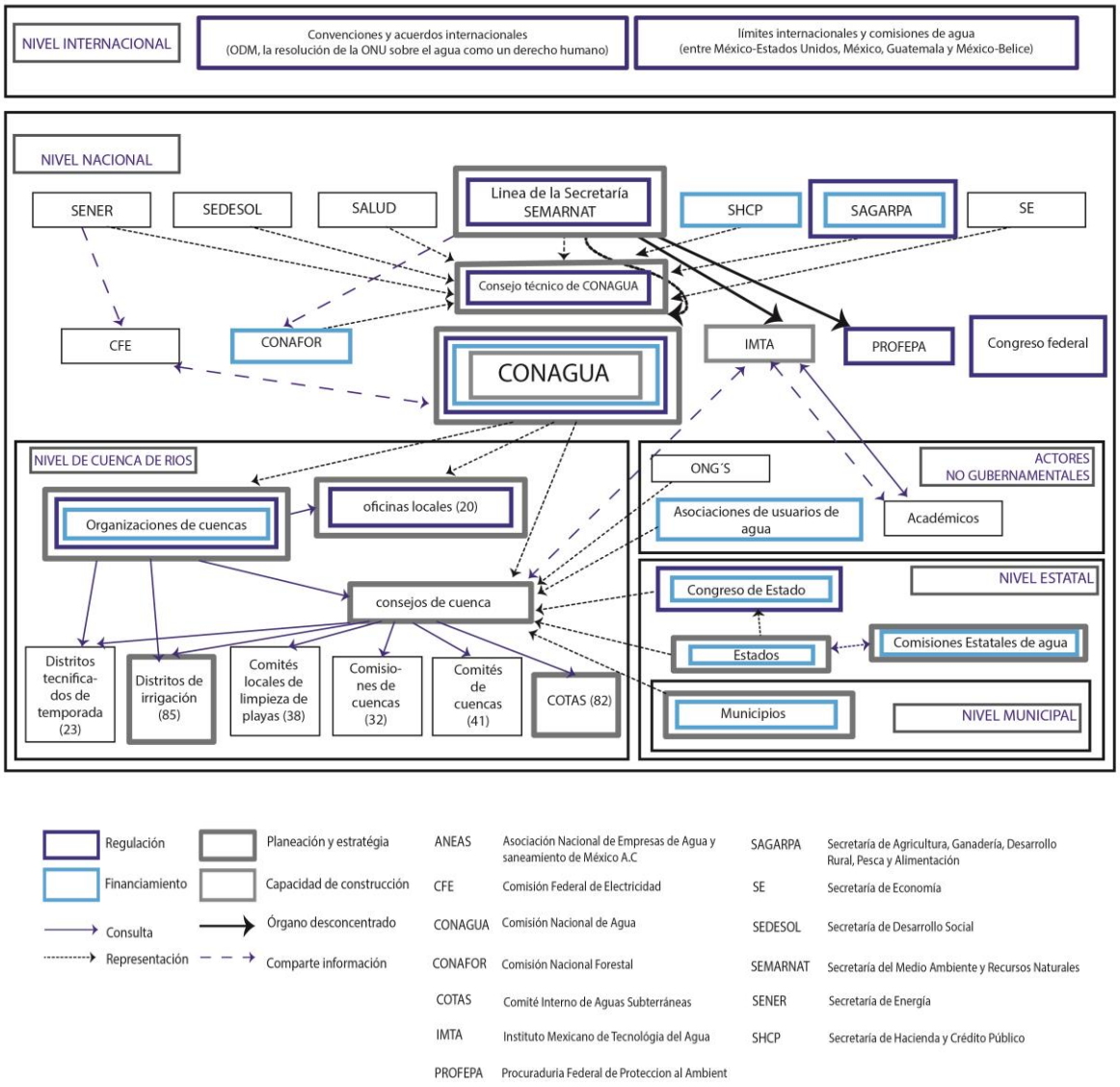
[8] Para más información, consulte: www.rusp.gob.mx/RUSP/documentos/MATERIAL_DE_APOYO_RUSP_Ene_02_2012.pdf (consultado el 26 de febrero de 2013)

[9] Esto es parte de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para introducir el presupuesto por resultados. En 2007, La Secretaría de Hacienda y Crédito Público presentó el Sistema de Evaluación del Desempeño (Sistema de Evaluación del Desempeño, SED) para la evaluación de los programas presupuestarios. Cómo los gobiernos estatales y municipales están cumpliendo con la petición de introducir la información de desempeño en sus propuestas presupuestarias merece seguimiento, ya que es también un desafío para los países de la OCDE. Esto requiere no sólo la coordinación entre niveles de gobierno, sino también la capacidad de los gobiernos estatales y municipales para la construcción. Véase OCDE (2009c) para continuar el debate sobre el presupuesto por resultados en México.

[10] Desafíos de la gobernanza del agua en México se han estudiado ampliamente en la OCDE (2013a).

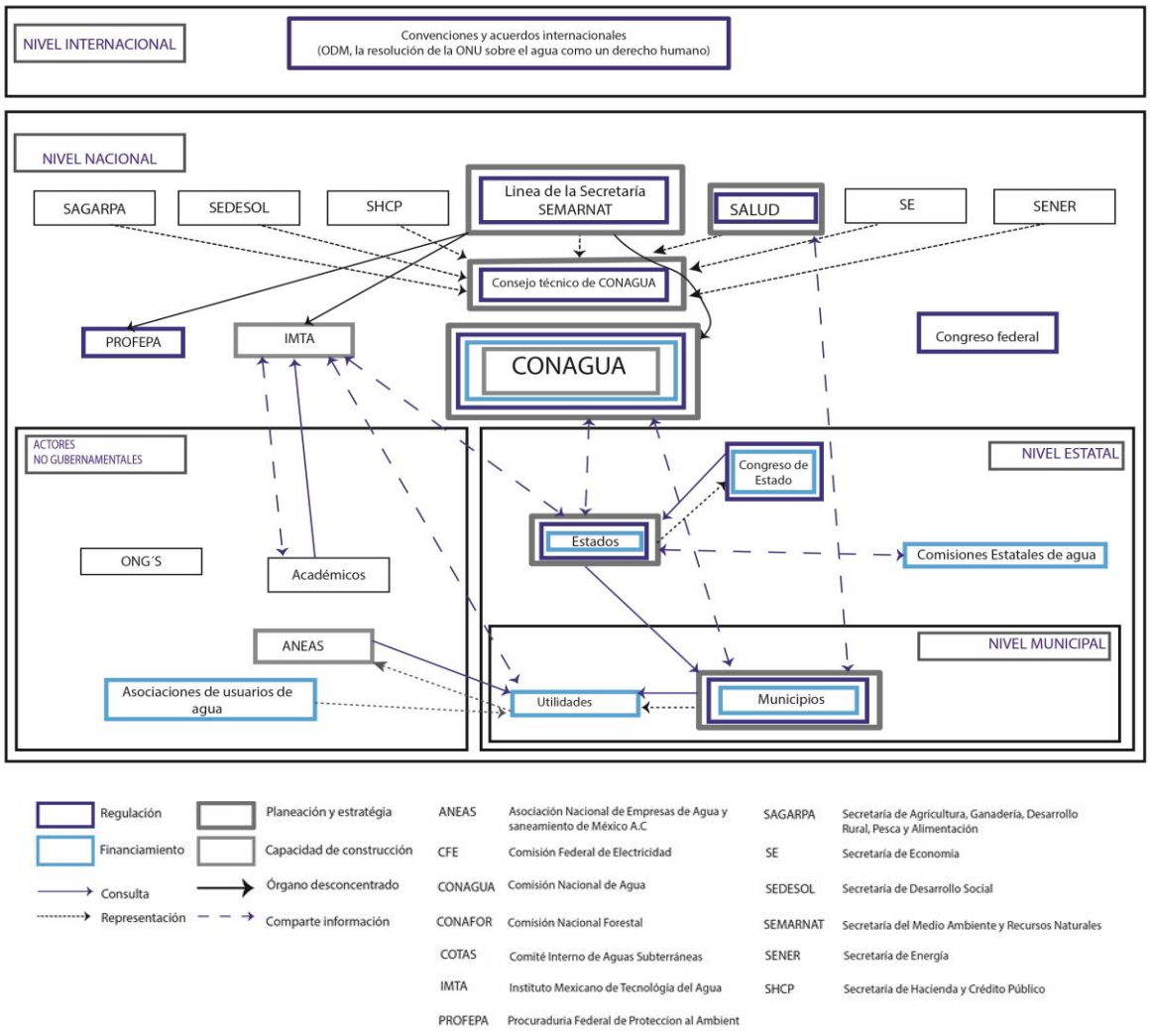
## *Anexo 4A.1*
## Correlación institucional del sector del agua en México

Figura A4.1. **Correlación institucional de los recursos hídricos**




*Fuente:* OCDE (2013), *Haciendo la reforma del agua en México*, *OECD Publishing, http://dx.doi.org/10.1787/9789264187894-en.*

Figura A4.2. **Correlación institucional para el agua y servicios de saneamiento**




*Fuente:* OCDE (2013), *Haciendo la reforma del agua en México, OECD Publishing, http://dx.doi.org/10.1787/9789264187894-en.*

# *Bibliografía*

Acosta Arévalo, O. and E. Baldeón Larrrea (2008), "Modelo de profesionalización para los servidores públicos de las entidades federativas", *Servicio Profesional de Carrera*, Vol. 5, No. 9, Red Mexicana de Servicio Profesional AC, pp. 103-114.

Byrd, R. (1999), "Intergovernmental fiscal relations in Latin America. Policy design and policy outcomes", Inter American Development Bank, Washington, DC.

Byrd, R. and E. Slack (2008), "Fiscal aspects of metropolitan governance", in Rojas, E., J.R. Cuadrado-Roura and J.M. Fernández Güell, *Governing the Metropolis. Principles and Cases*, Harvard DRCLAS and Inter American Development Bank, Boston and Washington, DC.

Castro Lozano, María del Rosario (2008), "El INAFED y la profesionalización de la administración pública municipal en México", *Servicio Profesional de Carrera*, Vol. 5, No. 9, Red Mexicana de Servicio Profesional AC.

CIAPACOV official website: *http://ciapacov.gob.mx* (consulted in October 2012).

Dye, R.F. and R.W. England (2010), *Assessing the Theory and Practice of Land Value Taxation*, Lincoln Institute of Land Policy, Cambridge, MA, disponible: *www.lincolninst.edu/pubs/1760_Assessing-the-Theory-and-Practice-of-Land-Value-Taxation* (accessed 15 May 2013).

European Metropolitan Region of Nuremburg (2012), *Regional Monitor*, Metropolregion Nürnberg, Nurenburg, *www.nuernberg.de/imperia/md/statistik/dokumente/veroeffentlichungen/metropolregion/regional_monitor_2012.pdf*, (accessed 16 July 2013).

Federal Ministry for Transport, Building and Urban Development (2012), *Urban-rural Partnerships: Growth and Innovation through Cooperation*, Federal Ministry for Transport, Building and Urban Development, Berlin, disponible: *www.bbsr.bund.de/BBSR/EN/Publications/BMVBS/SpecialPublication/2012/DL__UrbanRuralPartnerships,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/DL_UrbanRuralPartnerships.pdf* (accessed 16 July 2013).

Fernandez-Güell, J.M. (1997), *Planificación Estratégica de Ciudades*, Gili, Barcelona.

Gómez, J.C. and J.P. Jiménez (2011), "El financiamiento de los gobiernos subnacionales en América Latina: Un análisis de casos", United Nations, Comisión Económica para América Latina CEPAL, División de Desarrollo Económico, Santiago, Chile.

Herbert, C., et al. (2012), "The State of Mexico's Housing. Recent Progress and Continued Challenges", Joint Center for Housing Studies, Harvard University, Boston.

IMCO (2012), *Índice de Competitividad Urbana 2012.*

INEGI, *Estadística de finanzas públicas estatales y municipales*, disponible: *www.inegi.org.mx/sistemas/olap/proyectos/bd/consulta.asp?p=10961&c=23707&s=est&cl=4#* (accessed 14 May 2013).

Iracheta Cenecorta, A. (2012), "Metrópolis en crisis. Una propuesta para la área metropolitana Puebla-Tlaxcala", El Colegio Mexiquense, Universidad de Puebla, Mexico City.

Iracheta Cenecorta, A. (2010), "Consultoría para realizer evaluaciones de los Fondos Metropolitanos y FONREGIÖN", Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Inter American Development Bank (Contract BID-SBCC-002-2010), Mexico City.

Iracheta Cenecorta, A. (2009), "Gobernanza y desarrollo local, Nuevo camino para la sustentabilidad", international seminar: "Reinventar la Metrópolis", Guadalajara, Jalisco, 14-16 October 2009.

Islas Rivera, V. et al. (2011), "Implementing sustainable urban travel policies in Mexico", *International Transport Forum Discussion Papers*, No. 2011/14, OECD Publishing, *http://dx.doi.org/10.1787/5kg9mq436m42-en*.

Kamal-Chaoui, L. and M. Plouin (2012), "Cities and green growth: Case study of Paris-IDF", *OECD Regional Development Working Papers*, No. 2012/02, OECD Publishing, *http://dx.doi.org/10.1787/5k9fd0fg78bs-en.*

Klink, J. (2008), "Recent perspectives on metropolitan organization, functions and governance", in Rojas, E., J.R. Cuadrado-Roura and J.M. Fernández Güell, *Governing the Metropolis. Principles and Cases*, Harvard DRCLAS and Inter American Development Bank, Boston and Washington, DC.

Lefévre, C. (2008), "Democratic governability of metropolitan areas: International experiences and lessons for Latin American cities", in Rojas, E., J.R. Cuadrado-Roura and J.M. Fernández Güell, *Governing the Metropolis. Principles and Cases*, Harvard DRCLAS and Inter American Development Bank, Boston and Washington, DC.

Ministry of Public Administration and Security (MOPAS) of Korea (n.d.), "Competency evaluation selects top talents to lead the country into a bright future", brochure, Republic of Korea.

OECD/Economic Commission for Latin America and the Caribbean/Inter-American Center of Tax Administrations (2012), *Revenue Statistics in Latin America 2012*, OECD Publishing, doi: *10.1787/9789264183889-en-fr*.

OECD (2013a), *OECD Economic Surveys: Mexico 2013*, OECD Publishing, *http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-mex-2013-en.*

OECD (2013b), *OECD Environmental Performance Reviews: Mexico 2013*, OECD Publishing, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264180109-en.*

OECD (2013c), *Making Water Reform Happen in Mexico*, OECD Publishing, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264187894-en*.

OECD (2012a), "Guía para mejorar la calidad regulatoria de trámites estatales y municipals e impulsar la competitividad de México", disponible: *www.oecd.org/gov/regulatory-policy/50485069.pdf* (accessed 26 March 2013).

OECD (2012b), *OECD Territorial Reviews: Chihuahua, Mexico 2012*, OECD Publishing, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264168985-en.*

OCDE (2012c), *Mejores prácticas registrales y catastrales en México*, OECD Publishing.

OECD (2011a), *Government at a Glance 2011*, OECD Publishing, *http://dx.doi.org/10.1787/gov_glance-2011-en*.

OECD (2011b), *Towards More Effective and Dynamic Public Management in Mexico*, OECD Public Governance Reviews, OECD Publishing, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264116238-en.*

OECD (2011c), *Public Servants as Partners for Growth: Toward a Stronger, Leaner and More Equitable Workforce*, OECD Publishing, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264166707-en.*

OECD (2011d), *Estonia: Towards a Single Government Approach*, OECD Public Governance Reviews, OECD Publishing, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264104860-en*.

OECD (2010a), "Survey on Strategic Human Resources Management in Central/Federal Governments", OECD, Paris.

OECD (2010b), *OECD Reviews of Human Resource Management in Government: Brazil 2010: Federal Government*, OECD Publishing, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264082229-en.*

OECD (2010c), "Consolidación de la competencia económica y la mejora regulatoria para la competitividad en México. Estudio de caso: Puebla. Prácticas y politicas exitosas para la mejora regulatoria y el emprededurismo a nivel sub-nacional", disponible: *www.oecd.org/gov/regulatory-policy/successfulpracticesandpoliciestopromoteregulatoryreformandentrepreneurshipatthesub-nationallevel.htm* (accessed on 26 March 2013).

OECD (2010d), "Managing competencies in government: State of the art practices and issues at stake for the future", GOV/PGC/PEM(2010)1, OECD, Paris.

OECD (2008), *The State of the Public Service*, OECD Publishing, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264047990-en*.

OECD (2007), *OECD Reviews of Human Resource Management in Government: Belgium 2007: Brussels-Capital Region, Federal Government, Flemish Government, French Community, Walloon Region*, OECD Publishing, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264038202-en.*

OECD (2006), *Competitive Cities in the Global Economy*, OECD Publishing, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264027091-en.*

OECD (2005), *Modernising Government: The Way Forward*, OECD Publishing, *http://dx.doi.org/10.1787/9789264010505-en*.

OECD/Korea Institute of Public Finance (2011), *Institutional and Financial Relations across Levels of Government*, OECD Fiscal Federalism Studies, OECD Publishing, *http://dx.doi/10.1787/9789264167001-en.*

Rojas, E. (2010), "Governança de regiões metropolitanas da América Latina", in Magalhães, F. (ed.), *Regiões metropolitanas no Brasil: Um paradoxo de desafios e oportunidades*, Inter American Development Bank, Washington, DC.

Rojas, E. (2008), "The metropolitan regions of Latin America: Problems of governance and development", in Rojas, E., J.R. Cuadrado-Roura and J.M. Fernández Güell, *Governing the Metropolis. Principles and Cases*, Harvard DRCLAS and Inter American Development Bank, Boston and Washington, DC, *http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=981722* (accessed 19 July 2013).

SEDESOL (2012), *La expansión de las ciudades 1980-2010*, SEDESOL, Mexico City.

SEDESOL (2007), *Delimitación de las áreas metropolitanas de México 2005*, Secretaría de Desarrollo Social, Consejo de Población, Instituto Nacional de Estadísticas, Mexico City.

SEDESOL/INEGI/CONAPO (2012), *Delimitación de las áreas metropolitanas de México 2010*, Ciudad de México, Secretaría de Desarrollo Social, Consejo de Población, Instituto Nacional de Estadísticas, Mexico City.

SHCP (2012), "Reglas de operación del Fondo Metropolitano", Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos, Mexico City.

SEGOB (2008), "Catálogo de programas federales para los municipios", Gobierno Federal, Secretaría de Gobierno, Mexico City.

Spink, P. et al. (2012), *Metropolitan Governance in the Federalist Americas: Strategies for Equitable and Integrated Development*, University of Notre Dame Press, Notre Dame, IN.

Trullén, J. (2013), "Some issues about the economic and territorial strategy", Peer Reviewer Report, Territorial Review of the Puebla-Tlaxcala Metropolitan Region, OECD, Paris.

US Office of Personnel Management website, *www.opm.gov*.

Ward, P. and H. Robles (2012), "Metropolitan governance in Mexico. Mission impossible?", in Spink, P. K., et al. (eds), *Metropolitan Governance in the Federalist Americas. Strategies for Equitable and Integrated Development*, University of Notre Dame Press, Notre Dame, IN.

**OCDE Estudio Territorial**
**PUEBLA-TLAXCALA, MÉXICO**

Esta serie ofrece un análisis y asesoramiento político a los gobiernos estatales y municipales con el objetivo de fortalecer las políticas y la gobernanza de desarrollo territorial. Estas revisiones forman parte de un conjunto de trabajos de la OCDE sobre el desarrollo regional que se ocupa de la dimensión territorial y de una amplia gama de desafíos políticos, incluidos el gobierno, la innovación, el desarrollo urbano y la política rural. Este trabajo incluye reportes temáticos y reportes sobre países y regiones.

**Contenido:**

Evaluación y recomendaciones
Capítulo 1. Retos económicos, urbanos y sociales de Puebla-Tlaxcala
Capítulo 2. Políticas para el desarrollo económico y de la fuerza de trabajo en Puebla-Tlaxcala
Capítulo 3. Políticas que orientan eficazmente el crecimiento urbano en Puebla-TlaxcalaPuebla-Tlaxcala
Capítulo 4. Gobernar el Área Metropolitana de Puebla-Tlaxcala

La versión original de este libro fue publicado bajo el título OECD Territorial Reviews: Puebla-Tlaxcala, Mexico 2013 (ISBN 9789264203457), © 2013, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), París.

Esta traducción se publica por acuerdo con la OCDE. No es una traducción oficial de la OCDE.

www.oecdbookshop.org - Librería en línea de la OCDE
www.oecd-ilibrary.org - Biblioteca electrónica de la OCDE
www.oecd.org/oecddirect - Servicio de alerta por correo electrónico de la OCDE