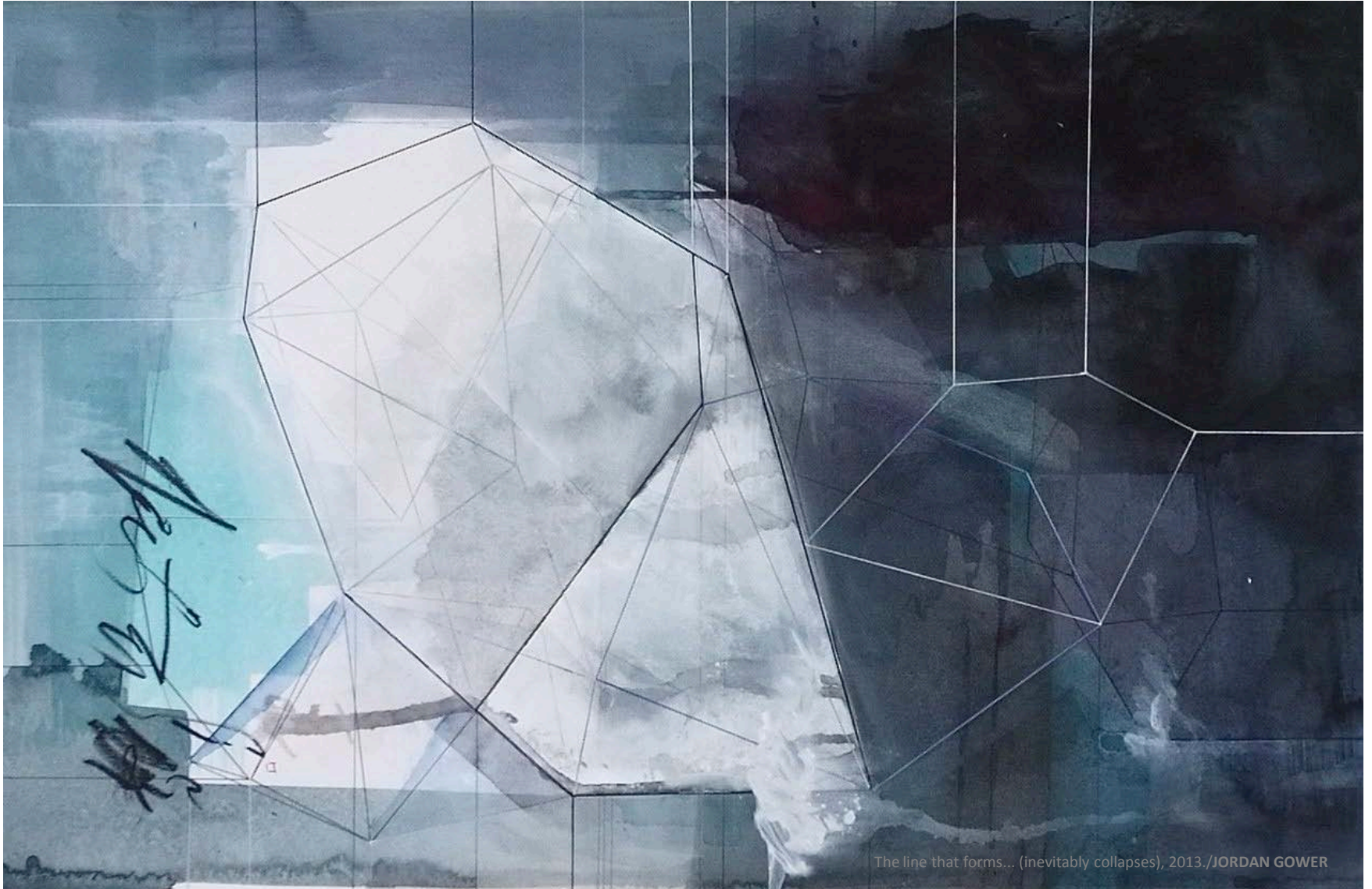


UPAEP

MAESTRIA EN
ARQUITECTURA
POSGRADOS

ARQUITECTA
Carolina García Soto



The line that forms... (inevitably collapses), 2013./JORDAN GOWER



UPAEP – Secretaría General

Dirección General de Apoyos Académicos

Dirección del Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación.

Biblioteca Central - **Karol Wojtyła**

Tesis Digitales Restricciones de uso:

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de textos, imágenes, gráficas, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente de donde la obtuvo mencionando el autor o autores involucrados en el documento.

Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Zeig

**LA MOVILIDAD URBANA:
INTERACCIONES Y CONFLICTOS EN EL
PERIFÉRICO ECOLÓGICO ZONA AGUA
SANTA, PUEBLA.**



ANIVERSARIO





INNOVACIÓN Y LIDERAZGO

Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla
Centro Interdisciplinario de Posgrados
Investigación y Consultoría
Maestría en Arquitectura
Trabajo Práctico
Que para obtener el grado de
Maestra en Arquitectura



Director.- Dr. Porfirio Eduardo Lugo Laguna.
Secretario.- Mtro. Octavio Flores Hidalgo
Vocal.-Dr. Juan Manuel Márquez Murad.



Con cariño

A mi Mamá

A mi Esposo

A mi Hermano

A mi Familia

A mis Profesores

A mis Amigos

Gracias especiales
al Observatorio Urbano
Local de Puebla

1

Introducción

- 1.1.- Introducción.**
- 1.2.- Objetivos.**
- 1.3.- Enfoque conceptual.**
- 1.4.- Metodología.**

3

Diagnóstico

- 3.1.-Demanda.**
 - 3.1.1.- Perfil de la zona
 - A. Socio demográficos.
 - B. Económicos.
 - C. Equipamiento.
- 3.2.- Oferta.**
 - 3.2.1.- Infraestructura peatonal.
 - 3.2.2- Infraestructura ciclista.
 - 3.2.3- Sistema de transporte público.
 - 3.2.4- Sistema vial y estacionamiento.
 - 3.2.5- Calidad Ambiental.
- 3.3.- Conclusiones.**

2

Puebla y el Periférico Ecológico

- 2.1.-La zona Agua Santa.**
 - 2.1.1.- Localización del Estado de Puebla.
 - 2.1.2.- Localización de la Ciudad de Puebla.
 - 2.1.3.- Localización del Área de Estudio.
- 2.2.- El Periférico Ecológico.**
 - 2.2.1.- Antecedentes.
 - 2.2.2.- Proyecto Original.
- 2.3.- Estado Actual del Periférico Ecológico en el área de estudio.**
- 2.4.- Conclusiones.**

4

Propuestas

- 4.1.- FODA**
- 4.2.- Propuestas.**
- 4.3.- Reflexiones.**

Anexos Bibliografía



A nighttime photograph of a highway with light trails from cars and streetlights. A large white number '1' is overlaid on the left side of the image.

1

Introducción

La problemática que abordaremos en este capítulo consiste principalmente en las carencias que se presentan entre los diferentes tipos de movilidad urbana que interactúan en la Zona de Agua Santa de la Ciudad de Puebla. Principalmente en el tramo comprendido entre la Avenida 16 de Septiembre y rivera del río Atoyac, contemplando Periférico Ecológico y alrededores con un área de aproximadamente 3.914 km². Esta zona fue escogida principalmente por la importancia que representa para la Ciudad de Puebla ya que como sabemos el Periférico Ecológico interactúa con dos de las principales vías que son: la Avenida 11 Sur y la Avenida 16 de Septiembre. Estas vías conectan al Norte y Sur de la Ciudad.

En cuanto al respaldo teórico contaremos con trabajos previos de autores e instituciones como el Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo de México, INEGI, Gehl Architects y el Observatorio Urbano Local de Puebla, entre otros. Mediante una metodología simple complementada por diferentes técnicas de investigación que van desde aforos hasta el análisis de información no oficial, lograremos reforzar el trabajo.

Al mismo tiempo tendremos como objetivos principalmente hacer un diagnóstico que nos permita conocer las necesidades y áreas de oportunidad, además se generaran ideas de las principales estrategias que fomenten el balance entre los tipos de movilidad antes mencionados.

1.1 INTRODUCCIÓN

Cuando hablamos de movilidad urbana podemos entenderla como todo lo referente al transporte urbano, sin embargo este concepto es muy amplio ya que nos permite conocer como están estructurados los diferentes tipos de movilidad, como interactúan, cuales son sus necesidades y requerimientos para una correcta relación. La movilidad urbana se ha vuelto una palabra de moda, y un requisito más para las ciudades de vanguardia, empero aplicar el concepto no es nada sencillo, no solo se trata de crear nuevos proyectos o de pavimentar más calles, si no realizar análisis detallados y diagnósticos que generen resultados factibles y acorde con las realidades del medio en que vaya a ser aplicado.

Lamentablemente en nuestra Ciudad actualmente no existe la planeación, existe sí una prisa por llegar a ser una gran Metrópoli de primer mundo y por lo que todo sabemos la carrera política, pero ¿Qué es lo que ha pasado con la concepción de los proyectos, con su incubación y adaptación?, ¿Se ha perdido?. Podemos ver que las políticas publicas y el manejo de las economías llevan un ritmo muy diferente, ¿En eso esta la clave? ¿En la adaptación y ajuste de los tiempos de trabajo, la caducidad de los programas de desarrollo?.

No podemos alejarnos de la realidad y construir propuestas ajenas a esta problemática que nos dice que las políticas publicas son las que rigen tiempos y economías, que es necesario hacer una reingeniería al proceso creativo y adaptativo del proyecto, ¿Es posible?

Los modelos de Ciudades necesitan evolucionar, lograr Ciudades equilibradas, participativas ,agradables y sobre todo que permitan un desarrollo humano sano. Los problemas que vivimos todos los días como usuarios del medio , no son más que el resultado de la falta de conocimiento del perfil del mismo, sus usos y costumbres y la forma en que interactúa con el medio en si.

En Puebla durante el Sexenio de Manuel Bartlett , se creó el Plan Angelópolis que contemplaba la generación de empleo, el aumento de los volúmenes de agua potable , la mejora del manejo de basura y sobre todo la creación del Periférico Ecológico, este pretendía hacer de Puebla una región moderna y vanguardista.

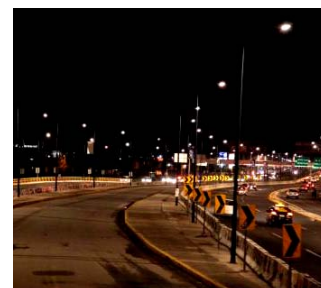
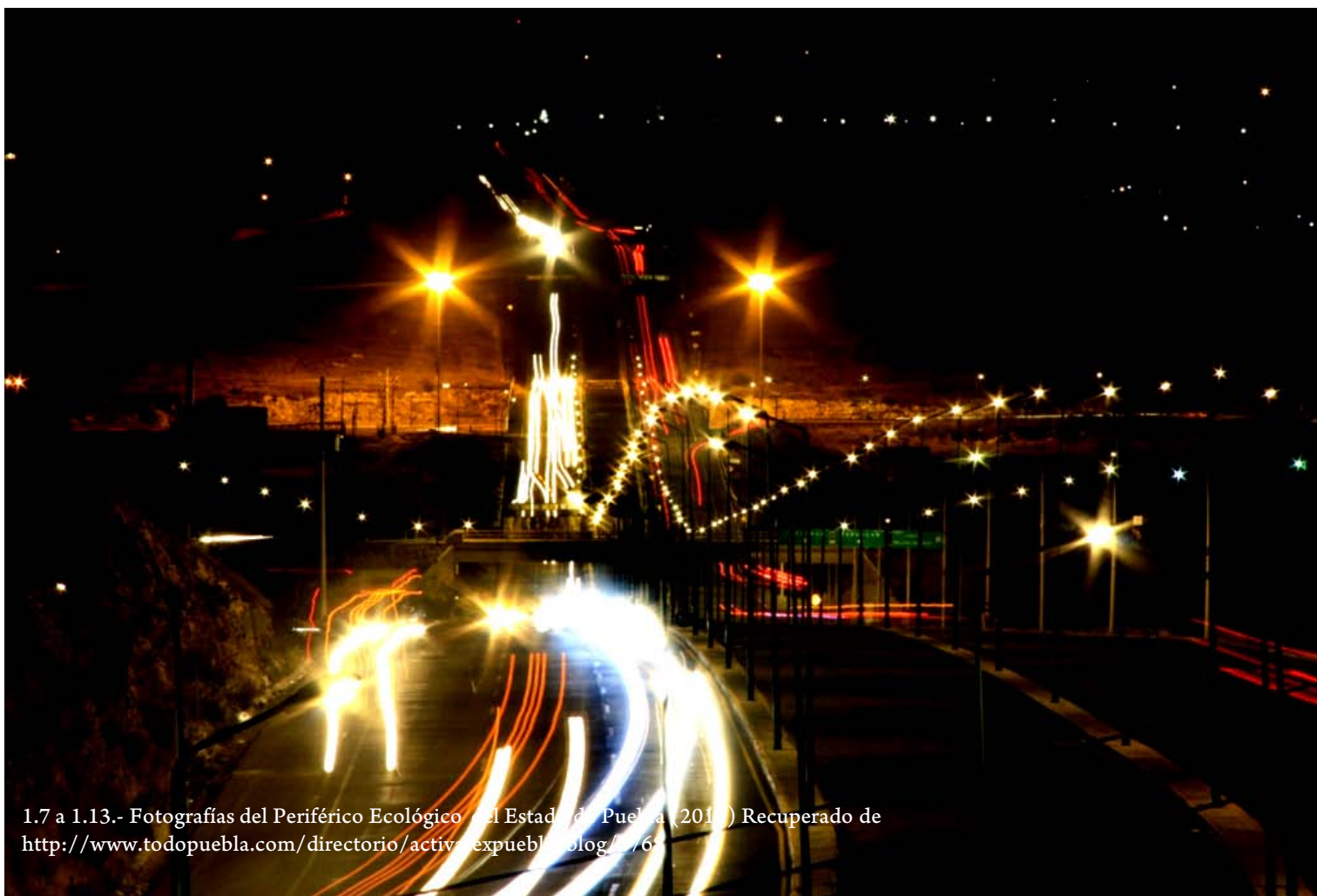
El proyecto del Periférico Ecológico contenía un carril exclusivo para metro bus, además de respetar derechos de vía, reforestación de tramos específicos entre otros ,la realidad nos lleva a un Periférico carente de señalética, sin espacios destinados al transporte publico, tramos inconclusos, mala calidad en los materiales de construcción, falta de mantenimiento , en fin una serie de carencias que se han traducido en un problema de movilidad que impacta a toda la Ciudad, ya que como todo proyecto que abandera a un partido político, su objetivo principal no es más que poner a su creador en la mira de los medios informativos y del ambiente político, siendo que su principal objetivo debería ser el de mejorar el entorno urbano.

Haremos un diagnóstico de la funcionalidad del Periférico en el tramo que va desde Río Atoyac hasta la prolongación de la avenida 16 de septiembre, este principalmente de la interacción de sus usuarios, el cuál nos podrá dotar de diferentes tipos de información que van desde los perfiles de quienes lo usan, que cabe destacar no es solamente el automovilista, si no que también contempla al peatón y al ciclista, las áreas que son más usadas por cada uno, los puntos de conflicto que se presentan así como los flujos. Logrando encontrar cuales son las necesidades a cubrir , las áreas de oportunidad que tiene el mismo .

Contemplando la constante expansión de la Ciudad de Puebla, la creciente demanda de espacios para todos los tipos de movilidad así como la jerarquía que tienen las vialidades interactúan en esta zona, se determino el área de estudio, las vialidades que la segmentan de manera importante son principalmente el Periférico Ecológico, la Avenida 11 sur y la Avenida 16 de Septiembre, específicamente en el Periférico el tramo que va desde la Avenida 16 de Septiembre hasta la rivera del Río Atoyac comprendiendo un total de 16 colonias entre las que destacan los conjuntos habitacionales de interés social Infonavit Agua Santa y San Bartolo, todo esto dentro de un área aproximada de 3.914 km².



1.1 a 1.6.- Fotografías del Periférico Ecológico del Estado de Puebla (2013) Recuperado de <http://www.todopuebla.com/directorio/activatexpuebla/blog/3768>



1.7 a 1.13.- Fotografías del Periférico Ecológico del Estado de Puebla (2011) Recuperado de <http://www.todopuebla.com/directorio/actividades/expuebla/blog/176>



How most traffic engineers see your city



How cities should be designed

COPEN
HAGEN
IZE
ED
Copenhagenize Design Co.
2013

1.2 Objetivos

- › Hacer el diagnóstico sobre las carencias, necesidades y áreas de oportunidad, que se presentan en los diferentes tipos de movilidad urbana que interactúan en el área de estudio
- › Esbozar las principales estrategias que promuevan el equilibrio de los diferentes tipos de movilidad en el área de estudio.

1.3 Enfoque Conceptual

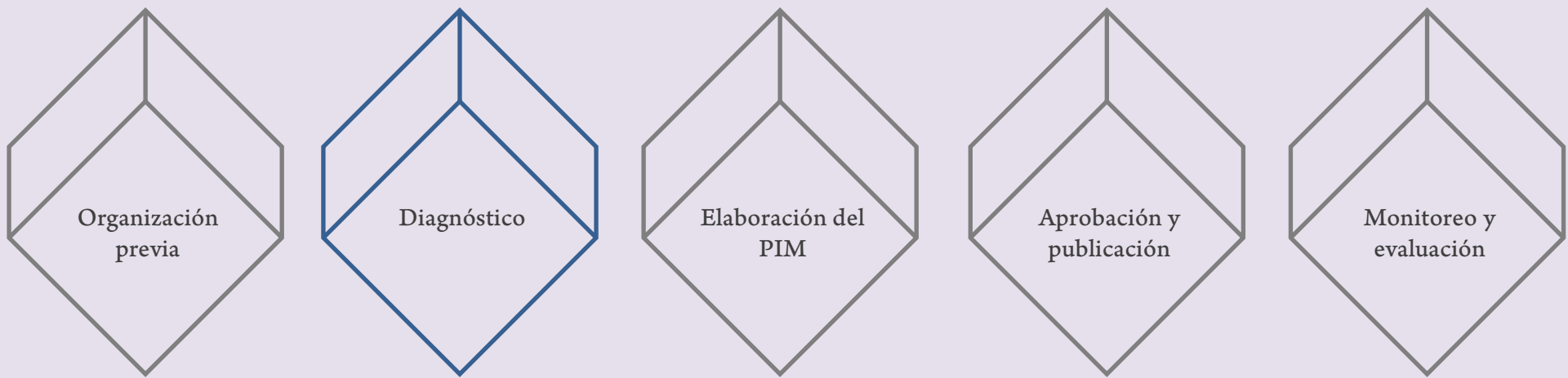
Para reforzar de manera conceptual este documento, fue necesario analizar diversos conceptos, ejemplos y guías de trabajos similares realizados, que tuvieran una visión de cambio que contemplara todos los tipos de movilidad y cuyo objetivo fuese el de mejorar la calidad de las Ciudades y el nivel de vida de sus usuarios.

Tomando en cuenta el trabajo realizado por el Instituto de Políticas para el Desarrollo México, la Embajada Británica en México, Centro Eure. (2012). Planes Integrales de Movilidad - Lineamientos para una movilidad urbana sustentable. México: ITDP , nos permite comprender en un ejemplo focalizado a la idiosincrasia de México, en este podemos conocer la problemática general de las Ciudades en México, como funciona la planeación de la movilidad urbana, cuales son los puntos a tomar en cuenta para elaborar una Plan Integral de Movilidad y finalmente el punto que más nos concierne ¿Qué es un diagnóstico? (Ver imagen 1.4)

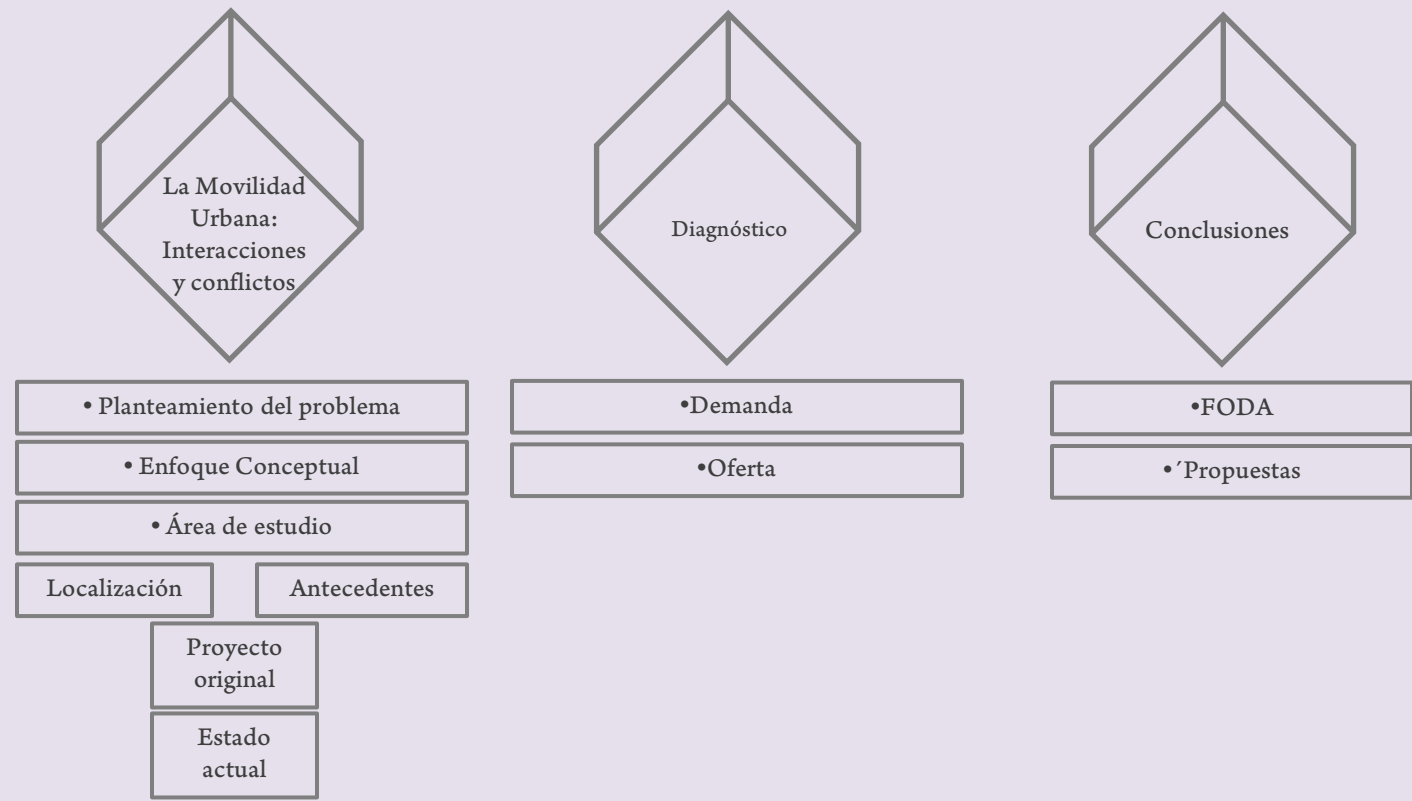
Por otra parte el Estudio de Towards a fine City for People Public Spaces and Public Life . London June-2004 (London,2004) elaborado por Gehl Architects , plantea que la ruta más adecuada para la elaboración de un estudio de este tipo es : Definición del área de estudio, determinar los problemas y potenciales por medio del analisis de los tipos de usuarios, la realización de encuestas ,y por último Conclusiones y mejores prácticas. Dentro de este estudio manifiesta que la clave está en crear un balance entre el trafico vehicular , los peatones y los ciclistas, la mejora de entorno peatonal y ciclista,contemplar que la ciudad misma no es solo un lugar para trabajar ,comer y dormir, sino que es necesario contemplar las actividades recreativas y darles su lugar , mejorar la imagen urbana, asi como promover la cultura y la interacción social, todo esto para que se permita generar mejor calidad de vida.

De acuerdo a la guía de Movilidad urbana y sostenible : un reto energético y ambiental (Madrid ,2010) , podemos considerar que “La movilidad de los ciudadanos es una fuente de cohesión social que se ha convertido en la cuarta condición de integración social, después de la vivienda, la salud y la educación.” , lo que nos hace entender cuan importante es el reto de integrar la planeación a la movilidad , esta menciona también que la accesibilidad y la proximidad permiten al usuario sentirse integrado con su medio, y que los resultados de los conflictos de una mala movilidad que se presentan constantemente son: el alto consumo de energía, la contaminación, los accidentes, la inseguridad, el congestionamiento vial , la depredación de espacios naturales, la exclusión social , los altos precios del transporte público y finalmente lo que consideramos lo más importante la salud y la calidad de vida.

Estos documentos son la guía para integrar el diagnóstico mediante una metodología como lo veremos más adelante.



1.15 – Diagrama del Proceso para generar una Plan Integral de Movilidad. (2012) ITDP. Planes Integral de Movilidad.



1.16 – Diagrama de la Metodología.

Conclusiones

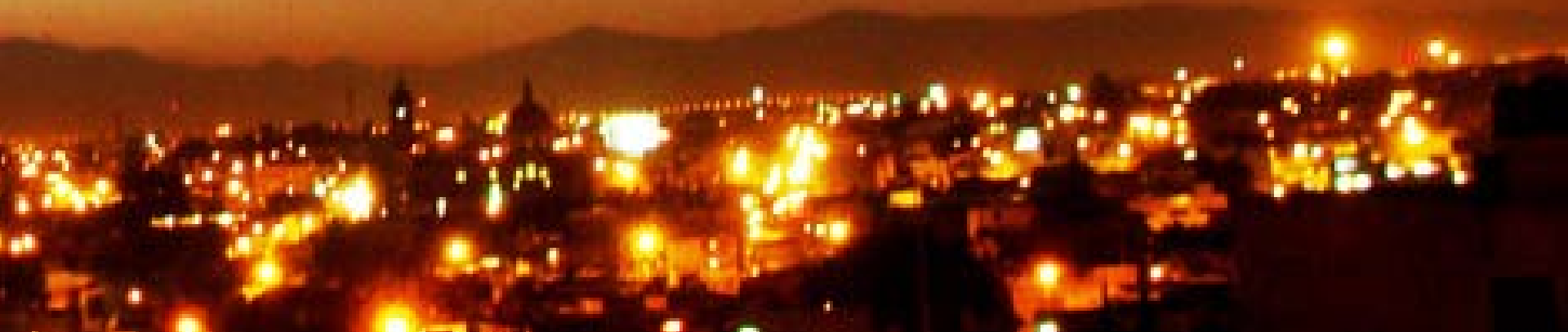
En este capítulo pudimos conocer la estructura conceptual del trabajo que será un diagnóstico que permitirá determinar cuales son las características del área de estudio localizada en el tramo del Periférico Ecológico comprendido entre la Avenida 16 de Septiembre hasta los límites del Río Atoyac, por medio de aforos, investigación documental y apoyados en trabajos realizados anteriormente tanto por el INEGI, el Observatorio Urbano de Puebla en los que se busca conocer el sentir y pensar de la sociedad sobre la movilidad urbana y tomando como guía

también los trabajos realizados por el ITPM, Gehl Architects entre otros. Los aspectos más relevantes del problema que conocimos consideran que los intereses personales, políticos y económicos han influido en el desarrollo de la Ciudad y que las carencias que existen nos son otra cosa que el reflejo de una sociedad desarticulada que de alguna manera funciona por medio del caos.



PUEBLA Y EL PERIFÉRICO ECOLÓGICO

2



En este capítulo revisaremos, la evolución de la Ciudad hasta el momento en el que surge el periférico. Se analizará de manera específica el área de estudio: como esta integrada , cuantas colonias comprende y cual es el área de influencia.

Ya el periférico se considera un elemento urbano muy importante para la Ciudad de Puebla y la zona conurbada, conoceremos también como comenzó este proyecto, las situaciones sociales y políticas que lo influyeron dando como resultado el Periférico que actualmente vivimos y usamos.

De igual forma exploraremos el proyecto original haciendo una comparativa contra el estado actual , así como las carencias físicas que se presentan a lo largo del mismo.

2.1 La Zona Agua Santa

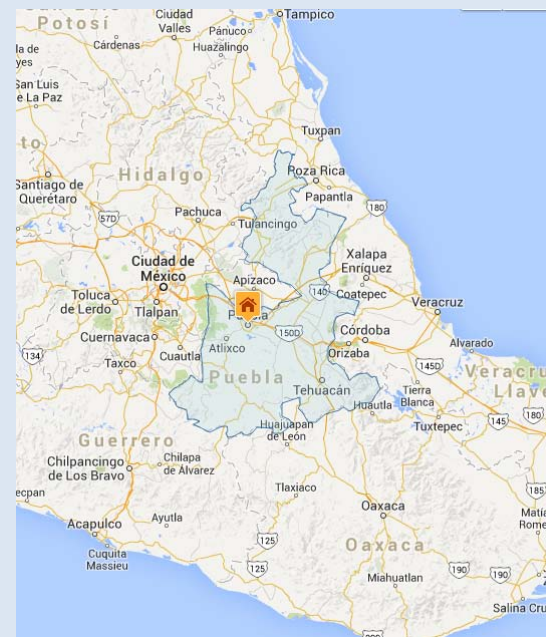
2.1.1 Localización del Estado

Localizado en el centro oriente de la Republica Mexicana Puebla es el quinto estado más poblado del país, colinda al este con el estado de Veracruz, al poniente con los Estados de Hidalgo, México, Tlaxcala y Morelos y al sur con los estados de Oaxaca y Guerrero (Ver Mapa 2.2), su capital es la Heroica Ciudad Puebla de Zaragoza , cuenta con 217 municipios. Con una extensión de 34 306 km², que representan el 1.7% del territorio nacional, tiene una población de 5 779 829 habitantes, el 5.1% del total del país; distribuida en el 72% de forma urbana y 28% rural; el nivel de escolaridad promedio es de segundo año de secundaria con un promedio de 8.6 a nivel nacional. Cuenta aún con hablantes de lengua indígena de 5 años y más:11 de cada 100 personas. El sector de actividad que más aporta al PIB estatal: son las Industrias manufactureras Destaca la producción de maquinaria y equipo. Puebla aporta al PIB Nacional: 3.3% ⁽¹⁾

Actualmente Puebla es considerado como uno de los Estados más importantes en materia de educación. Por el lado industrial la presencia de grandes armadoras como lo es la VW, ha permitido que empresas relacionadas consideren a Puebla como base para sus operaciones.

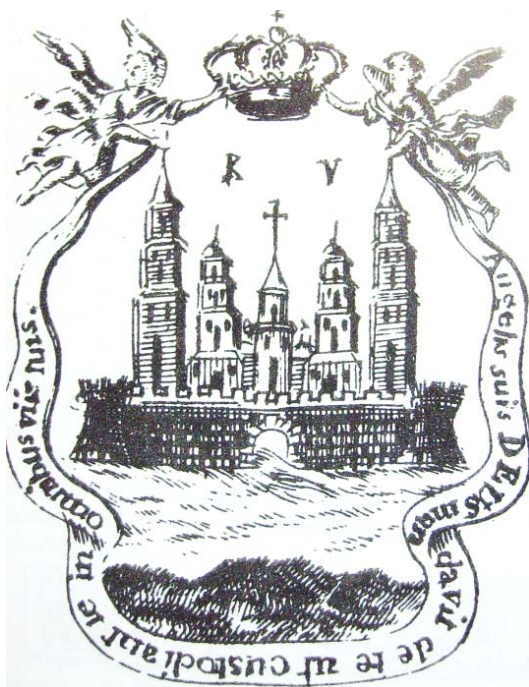


2.1 Mapa de localización del Estado de Puebla (2013)
Recuperado de
<http://www.puebla.gob.mx/index.php/acerca-de-puebla>



2.2 Mapa de localización de la Ciudad de Puebla (2014)
Recuperado de
<http://www.puebla.gob.mx/index.php/acerca-de-puebla>

⁽¹⁾ Localización de la Ciudad de Puebla (2013) Recuperado de <http://www.puebla.gob.mx/index.php/acerca-de-puebla>



2.3 Escudo de Puebla en el de Flon de 1796 Recuperado de <http://www.sitiosenpuebla.com/5demayo/escudos.html>

2.1.2 LOCALIZACIÓN DE LA CIUDAD

Puebla, una Ciudad con 482 años de Historia comenzó su camino hacia la metropolización en 1940, debido al crecimiento poblacional, el desarrollo industrial y el comercio. Su modernización comienza a partir de 1960 hasta 1980, este crecimiento da lugar a problemas como son la explosión poblacional, la búsqueda de mayor territorio, más industrias y demanda de servicios, infraestructura y vivienda.

En la Ciudad de Puebla existen 1,539,819 habitantes de acuerdo al Censo de Población INEGI 2010, en una comparativa con el Censo de Población INEGI 2000 de 1,346,916 habitantes, Puebla tuvo un crecimiento de más del 12.52% .⁽²⁾

⁽²⁾ Historia de Puebla (2013) Recuperado de <http://www.puebla.gob.mx/index.php/acerca-de-puebla/historia>

La evolución de la Ciudad de Puebla⁽³⁾

Fundación de la
Ciudad
1531.



Re densificación sin afectar el
trazado original. Destrucción del
50% de las casas coloniales. Nuevas
construcciones arquitectónicas.
Inauguración de la vía férrea. 1908



Crecimiento acelerado de la ciudad.
Desarrollo periférico de colonias. Ruptura de
la unidad espacial. 1947



Instalación de industrias en 1965 y
aceleración del crecimiento. 1997.
En el año 1995 fue cuando comenzó la
creación del Periférico.



Expansión urbana:
La superficie del área metropolitana de Puebla se
multiplico por doce entre 1980 y 2009, mientras que
la población se multiplico por 1.5 veces.
1980: 1,8 millón de habitantes, superficie 4,660 km2
2009: 2,6 millones de habitantes, superficie 58,000
km2.



2010
Crecimiento no controlado

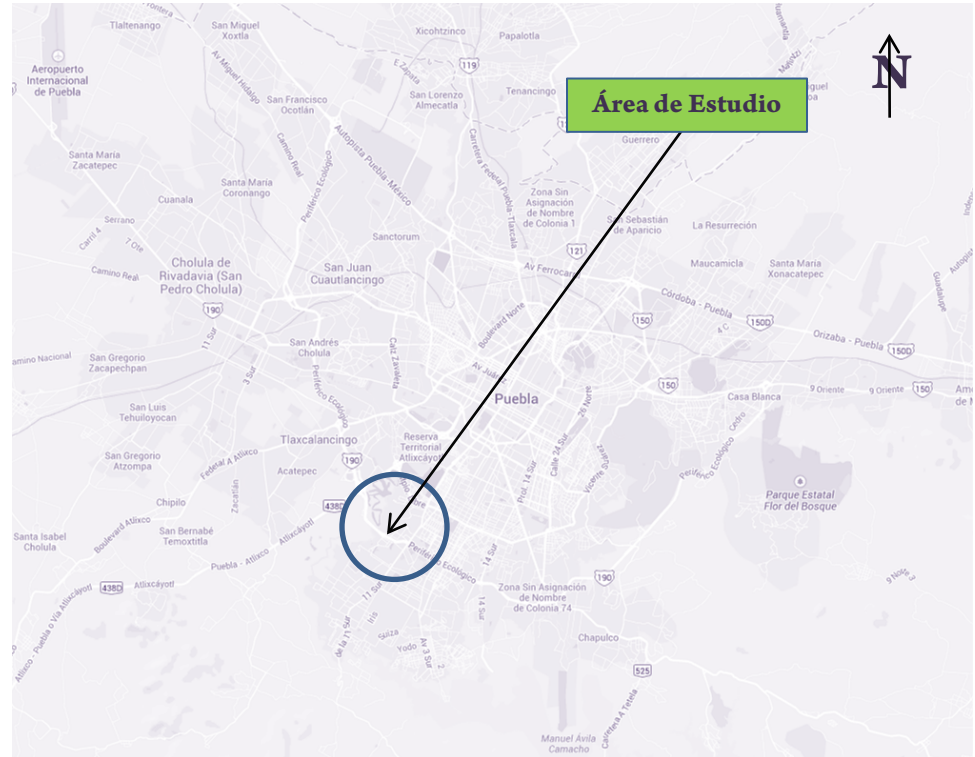
Localización del Área de Estudio

El **área de estudio** se encuentra ubicada en los límites del oeste de la capital poblana, los municipios de San Andrés Cholula y San Bernardino Tlaxcalancingo. Como veremos más adelante el proyecto original del periférico comprende cuatro arcos Norte, Sur, Oriente y Poniente (ver mapa 2.22) El tramo a estudiar del periférico ecológico arco sur-oriente que comprende de la rivera del Río Atoyac a la prolongación de la 16 de septiembre con una longitud aproximada de 4 kilómetros y un área de influencia directa de 3.914 km². (Ver Mapas 2.10 y 2.11)

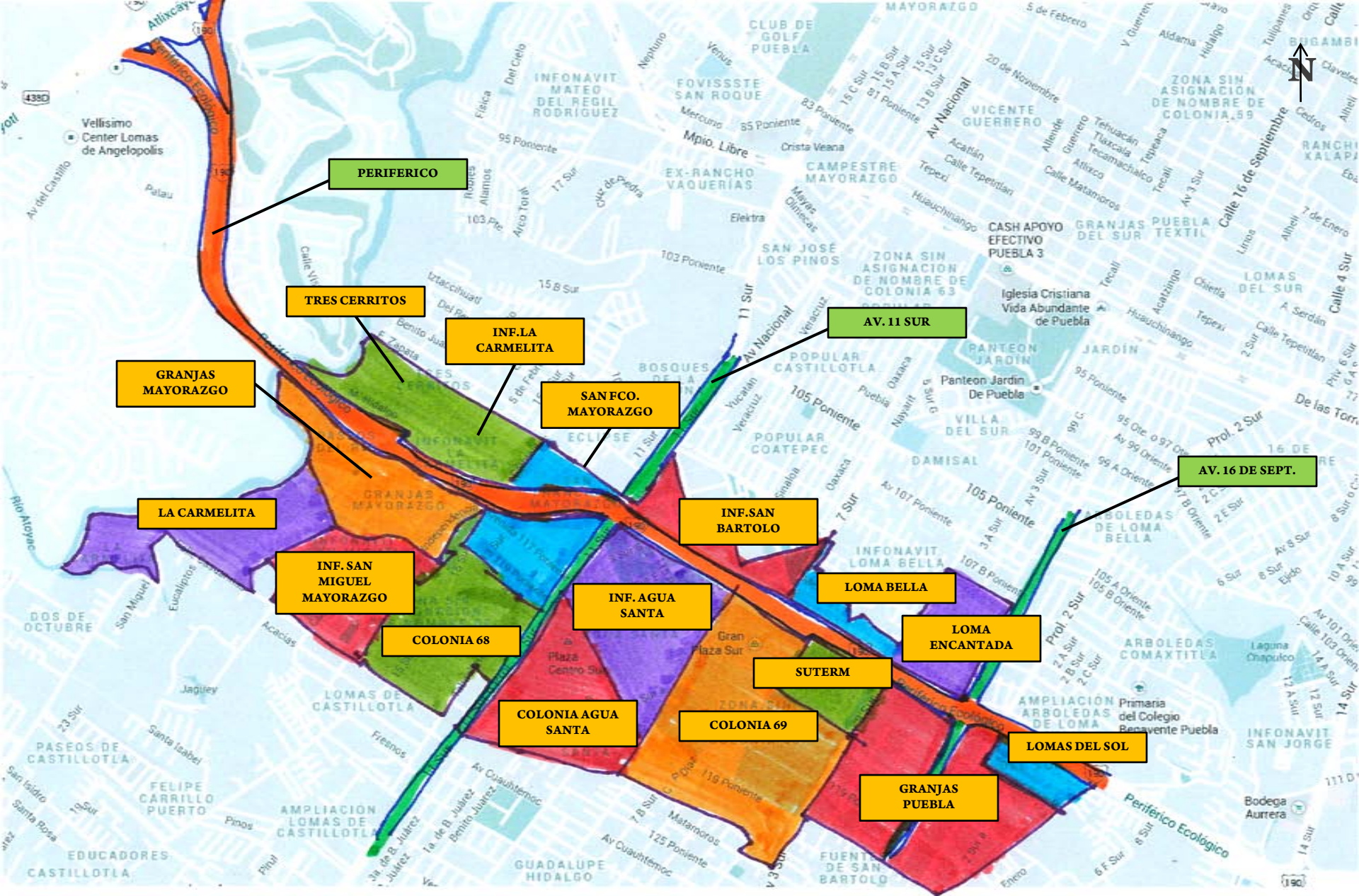
El Periférico en este tramo cuenta con cinco puentes peatonales que permiten la interacción entre las colonias que lo rodean.; Dos pasos inferiores vehiculares y dos pasos superiores ,dos a la altura de 11 sur y dos en la prolongación de la 16 de septiembre respectivamente. En materia de desahogo cuenta con tres incorporaciones y tres salidas, a las vías principales.; Un carril central que se encuentra cercado con malla ciclónica cuyo único acceso es por el puente peatonal Peri Plaza.

Esta área cuenta con 16 colonias de nivel popular y de interés social, las cuales presentan condiciones socioeconómicas y niveles de urbanización bajos, ya que algunas de ellas no cuentan con pavimentación y otros servicios importantes. (Ver Mapa 2.11)

El área a estudiar fue elegida en base al crecimiento que ha tenido la Ciudad en este sentido, además de la relevancia que tiene el Periférico Ecológico debido a que comunica como su nombre lo indica a toda la Angelópolis, en este podemos observar vehículos, peatones y ciclistas, lo cuál nos permitirá observar diferentes tipos de necesidades.



2.9 Mapa 1 localización de la Ciudad de Puebla (2014) Recuperado de <http://puebla.travel/es/descubre/puebla>



2.11 Plano de colonias (2014) Recuperado de <http://puebla.travel/es/descubre/puebla>
 Plano base Google Maps

2.2 EL PERIFÉRICO ECOLÓGICO

2.2.1 ANTECEDENTES

Hace veinte años se estableció en Puebla el Programa de Desarrollo Regional Angelópolis. Eran los tiempos del inicio del gobierno de Manuel Bartlett. Este programa se constituyó en un ejemplo nacional para ordenar la planeación en zonas metropolitanas. Nació en Banobras a finales de los años ochenta y se retomó en la Unidad de Inversiones de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, de ahí se convirtió en uno de los ejes centrales del gobierno del estado.

El plan Angelópolis fue un conjunto de proyectos que buscaban detonar el desarrollo de la región, no eran exclusivamente obras de impacto político, se empezó con resolver el problema del agua, de las vialidades, del rescate del Centro Histórico y de contar por primera vez en Puebla con una visión metropolitana. La cartera de proyectos de inversión se convirtió en el Plan Estatal de Desarrollo. Actualmente, Puebla no sería la misma sin el periférico, el cual pudo ser pionero ya que se proponía un carril exclusivo para lo que ahora se conoce como “metro buses”, pero la crisis de 1995 impidió completar el proyecto y los gobiernos subsecuentes de manera inexplicable aunque lógica no concluyeron esa etapa.

El desarrollo de la Ciudad de Puebla en la zona metropolitana hace un cambio de ciento ochenta grados al antes y después de Angelópolis. Por otra parte, cabe señalar que la principal carencia del programa fue en el poco avance en el tema de transporte, en donde criterios e intereses políticos impidieron tomar las decisiones que desde entonces habrían cambiado el rostro metropolitano.

Como todos los proyectos, Angelópolis demandaba una gran coordinación así como la continuidad permanente del gobierno, se rectificaba cada semana, se ajustaba, se rediseñaba. Como pasa en la mayoría de los proyectos los programas que alimentan a estos terminan o son cancelados, y por lo tanto el proyecto se quedó sin recursos, esto aunado a la crisis. El proyecto se ajustó sin embargo sus alcances fueron menores. Los resultados cambiaron a Puebla totalmente, pero debemos destacar que con la cooperación de la ciudadanía y la correcta planeación por parte del gobierno, pudo este proyecto tener un mayor impacto.

Desde hace diez años el Periférico ha sufrido un estancamiento, se dejaron tramos inconclusos, y el mantenimiento se redujo al mínimo por lo que como consecuencia nos encontramos con un lugar deteriorado y poco funcional. Otro de los problemas que se presentan, es el gran número de gobiernos y ayuntamientos responsables y por supuesto la falta de coordinación entre ellos. El Gobierno Estatal actual ha comenzado obras tanto de mantenimiento como de continuación de proyectos, sin embargo es clara la distinción de zonas ya que en la zona con mayor ingresos económicos por usuario el mantenimiento es mayor y en las zonas de ingresos bajos el mantenimiento es nulo o incluso menor al básico. ⁽⁴⁾



2.12 Imagen Vista del Periférico Ecológico desde puente peatonal hacia Avenida 16 de Septiembre (1995)

⁽⁴⁾ Gobierno del Estado de Puebla 1993-1999. (1993). Programa de Desarrollo Regional Angelópolis. Puebla, México: Gobierno del Estado de Puebla 1993-1999.

2.13 Imagen Vista Paso Superior Vehicular Avenida 16 de Septiembre cruce con Periférico Ecológico (1995)

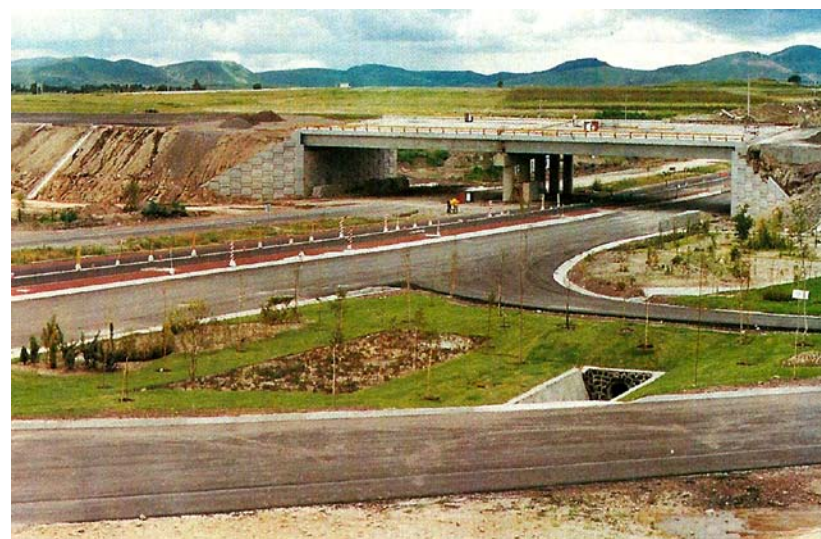
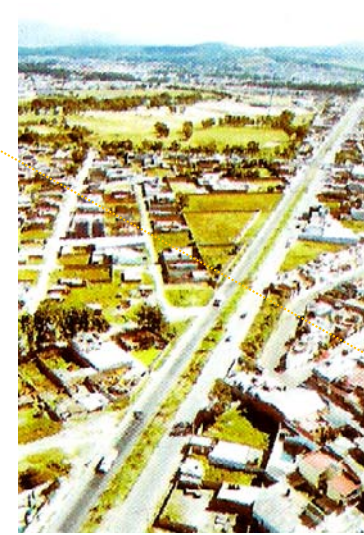


2.14 Imagen Vista del Periférico Ecológico hacia Avenida 16 de Septiembre durante la realización de los trabajos (1995)



2.15 Imagen Vista del Periférico Ecológico desde puente peatonal hacia Vía Atlixcayotl (1995)





2.16 al 2.21 Imagen Vista del Periférico Ecológico (1995)

2.2 El Periférico Ecológico

2.2.2.- Proyecto Original

Para poder conocer la diferencia entre los objetivos y datos técnicos del proyecto original contra el estado actual del periférico haremos una comparativa simple de los mismos:

Objetivos del Proyecto 1995 ⁽⁵⁾

- 1. Disminución de la pérdida de horas hombre
- 2. Aumento de la Velocidad de desplazamiento de vehículos en un 50%
- 3. Disminución de accidentes viales.
- 4. Des congestionamiento de las avenidas principales
- 5. Definición de contorno urbano
- 6. Medio de contención del desordenado crecimiento urbano
- 7. Previsión para carriles exclusivos de transporte público
- 8. Reducción del deterioro de los pavimentos de la Ciudad
- 9. Dotará a la Ciudad de un cinturón verde ecológico de 2 ,800,000 m2
- 10. Sembrado de un millón de arboles
- 11. Previsión de crecimiento para 25 años
- 12. Disminución del tráfico carretero al centro de la Ciudad
- 13. Facilitar el acceso a zonas industriales.

Realidades en el Estado Actual 2014

- 1. Cumplió ya que el desplazamiento por esta lo facilita.
- 2. La Velocidad limite en el periférico es de 90km/hr en comparación con la ciudad que es de 40 km/hr
- 3. Recientemente se implemento el uso de la foto infracción, lo que ha disminuido los accidentes viales, sin embargo el periférico es conocido por ser uno de los lugares en donde más accidentes viales hay ,ya que el estado físico, la falta de señalética así como de luminarias son factores que propician estos.
- 4. No se dio del todo sin embargo ,durante las horas pico el periférico en si presenta congestionamiento.
- 5. Si, se dio sin embargo la Ciudad rebaso la capacidad del mismo.
- 6. Ya que faltó planeación ,estrategias y sobre todo mecanismos de control, el desordenado crecimiento urbano prevalece.
- 7. La mayoría fueron cancelados ,están en desuso o son inexistentes.
- 8. Reducción del deterioro de los pavimentos de la Ciudad
- 9. No se realizó
- 10. No se realizó
- 11. Insuficiente
- 12. Se cumplió
- 13. Se cumplió

⁽⁵⁾ Extracto de folleto Anillo Periférico Ecológico Angelópolis (1995)

Datos Técnicos ⁽⁵⁾

1. Tres carriles en cada sentido de circulación con acotamiento en ambos lados.
2. 58 kilómetros de longitud
3. 280 hectáreas de bandas ecológicas de 25 metros de ancho a cada lado
4. 11 distribuidores viales
5. 12 diamantes viales
6. 8 zonas de transferencia

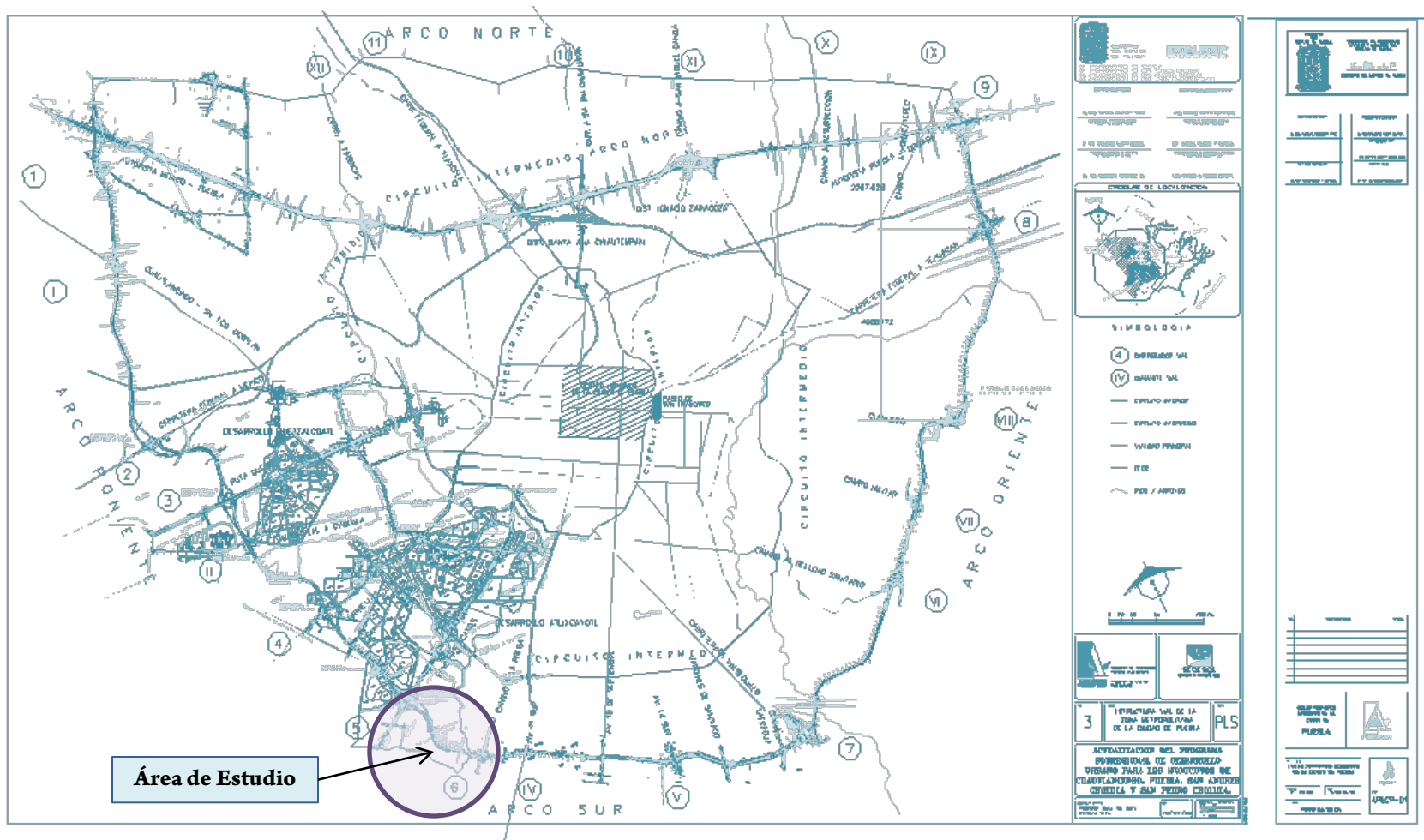
Datos Técnicos Estado Actual

1. En algunos casos el acotamiento es nulo.
2. Se realizaron sólo 35 kilómetros
3. No se respetaron
4. 9 distribuidores viales
5. 9 diamantes viales
6. Ya que no se realizó el metrobus, se cancelaron las zonas de transferencia.

Podemos concluir que el proyecto original se fue adaptando a los recursos y circunstancias políticas del momento, lo que justifica las faltantes, sin embargo otros de los factores políticos importantes a tomar en cuenta es la conurbación, la falta de jurisdicciones y intermunicipalidad lo que genera que el Periférico Ecológico sea de todos y de nadie.

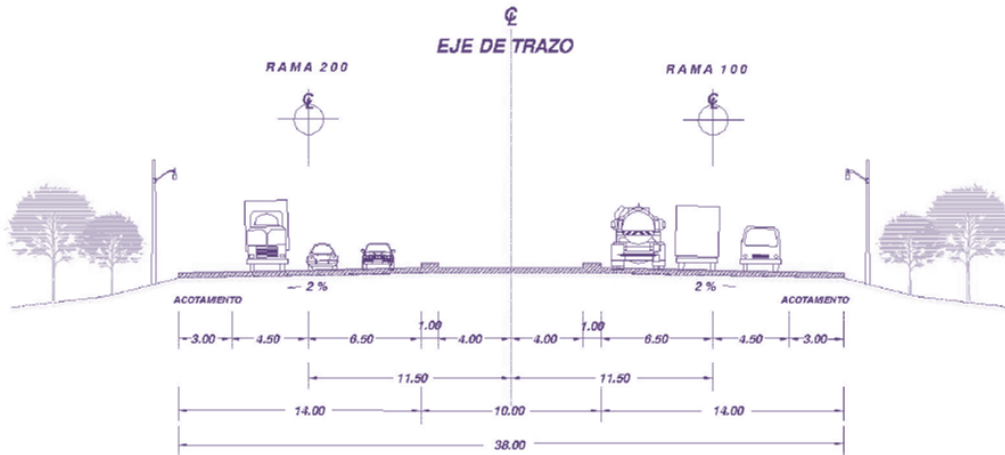
⁽⁵⁾ Extracto de folleto Anillo Periférico Ecológico Angelópolis 1995.

PROYECTO ORIGINAL



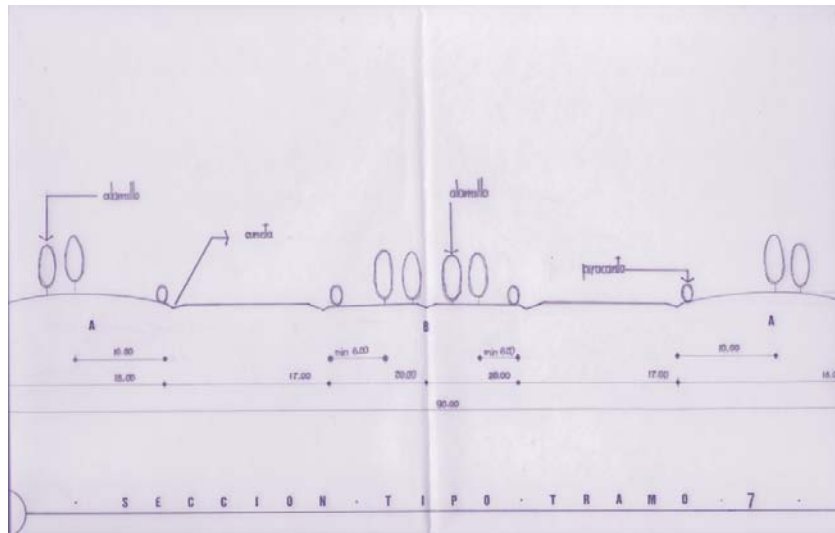
2.22 Plano del proyecto original (1998)
Recuperado de DAOP Puebla

SECCION TIPO



Podemos apreciar una de las secciones tipo con un total de 38 mts, considerando un carril central para metrobus de 10 mts de arrollo vehicular, en las ramas 100 y ramas 200 se consideraba un acotamiento de 3 mts así como un carril de 4.50 y dos carriles de 3.25 mts cada uno, de igual manera podemos apreciar las bandas laterales que estaban destinadas para la reforestación.

2.23 Corte de sección tipo Proyecto Original (1998) Recuperado de DAOP Puebla

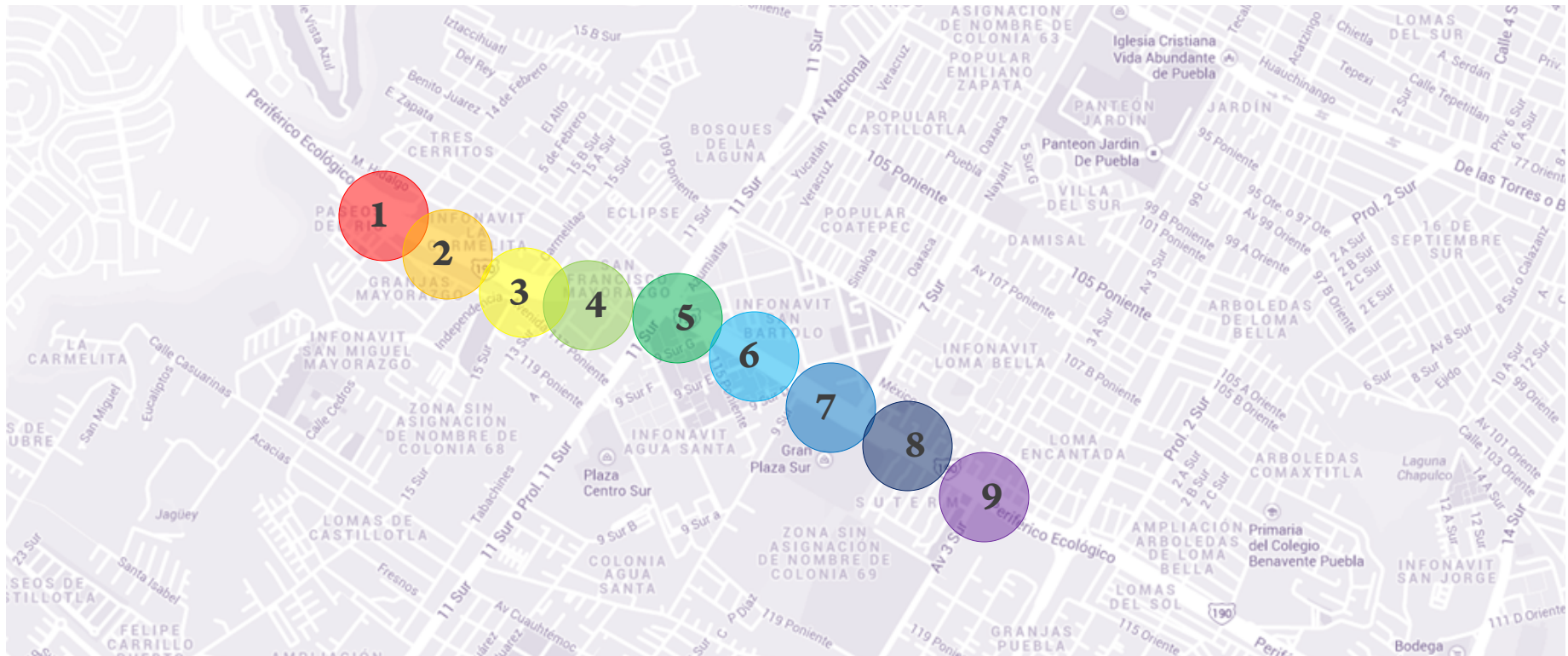


En el tramo 7 podemos apreciar un corte por sección en el que vemos el tipo de vegetación que se pretendía colocar así como las especies contempladas, cabe destacar que el proyecto de reforestación comprendía la introducción de especies adecuadas al clima según el tramo.

2.24 Corte del proyecto original (1995) Entorno Arquitectura de Paisaje

2.3 ESTADO ACTUAL DEL PERIFÉRICO ECOLÓGICO EN EL ÁREA DE ESTUDIO

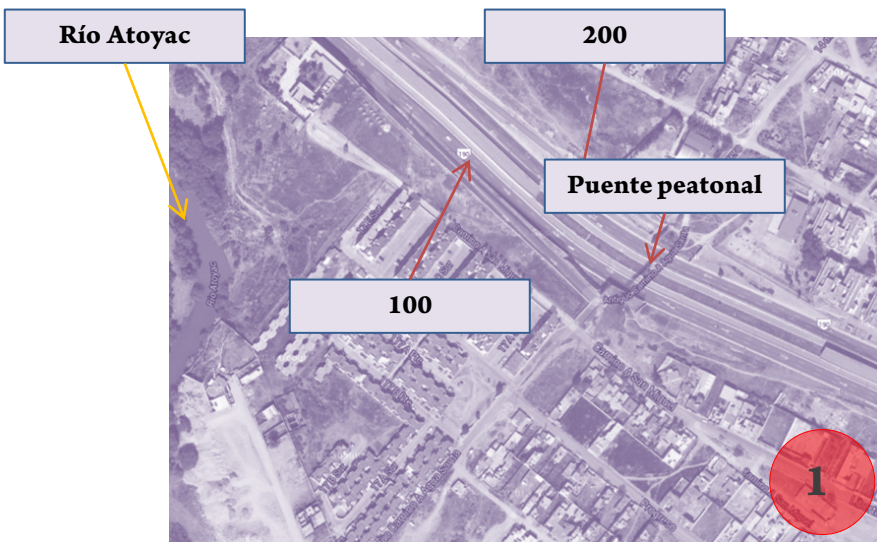
A continuación mostramos una comparativa en el área de estudio entre el proyecto original con el estado actual de algunos elementos en específico que fueron ya sea cancelados , no realizaron o quedaron incompletos, con lo que buscamos conocer de manera integral la misma.





Se tenía proyectado un Paso Superior Vehicular con tres carriles ida y vuelta, así como incorporaciones tanto en la rama 100 como en la rama 200 , contaría con tres carriles en cada rama, se contemplaba el paso del metrobus(1995)

2.26 Plano de referencia Plano del proyecto original (1998) recuperado de DAOP Puebla

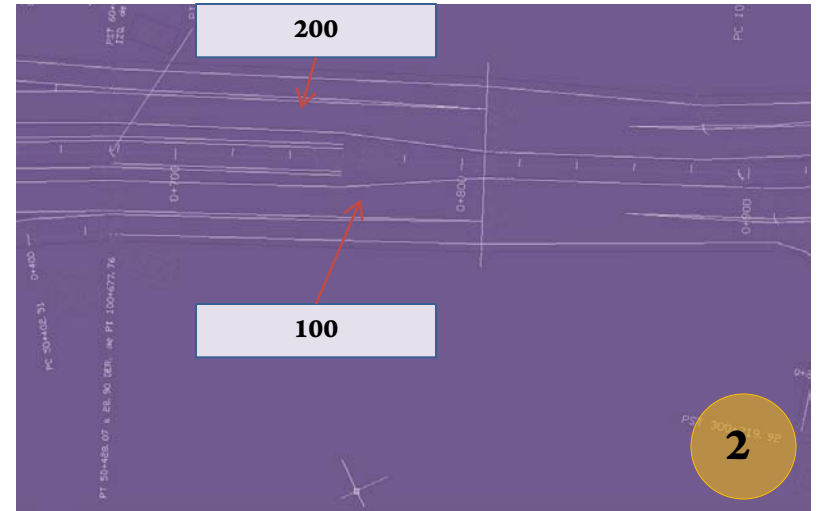


El numero de carriles en las ramas 100 y 200 se realizaron, sin embargo el paso del metro bus se consolido aunque el paso quedó cancelado, el paso superior vehicular fue sustituido por un puente peatonal que funciona a la vez como paso de un ducto de agua , las vías que conducen al paso superior se encuentran sin pavimentar y en mal estado (2012)

2.27 Plano de referencia (2013)recuperado de plano base Google Maps

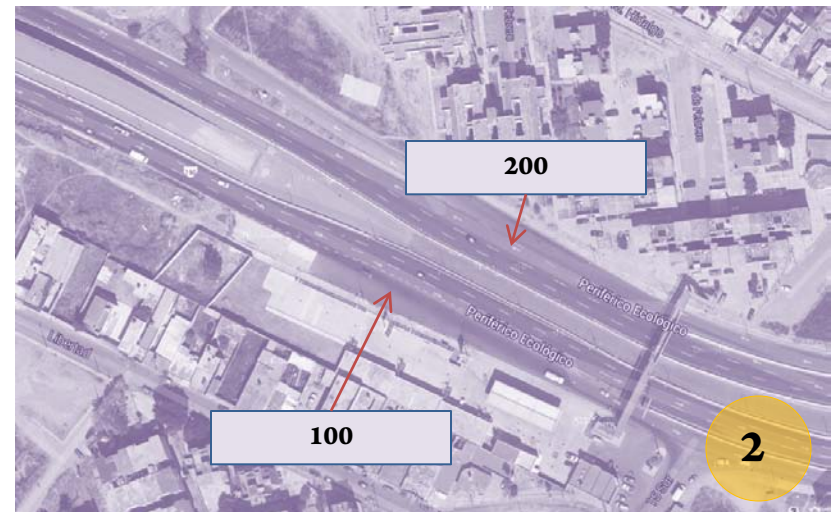
En el proyecto original se tenían contemplados tres carriles para la rama 100 y tres carriles para la rama 200, , además de un carril central para metrobus(1995)

2.28 Plano de referencia Plano del proyecto original (1998)
recuperado de DAOP Puebla



A pesar de que si se realizo lo contemplado, actualmente el carril central esta inhabilitado para uso vehicular ya que como se mostró anteriormente el distribuidor no se realizó , se implemento un puente peatonal que funciona como conector de la colonia San Francisco Mayorazgo la que quedo fraccionada al realizarse esta vía.(2012)

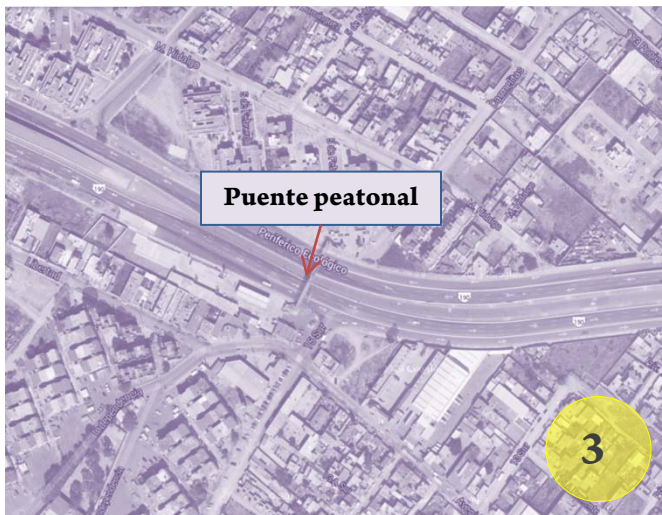
2.29 Plano de referencia (2013)recuperado de plano base Google Maps





Se contemplaba las incorporaciones a calle camelias y a la calle 15 sur, estas tendrían dos sentidos, así como las incorporaciones desde estas mismas calles hacia el periférico(1995)

2.30 Plano de referencia Plano del proyecto original (1998)
recuperado de DAOP Puebla

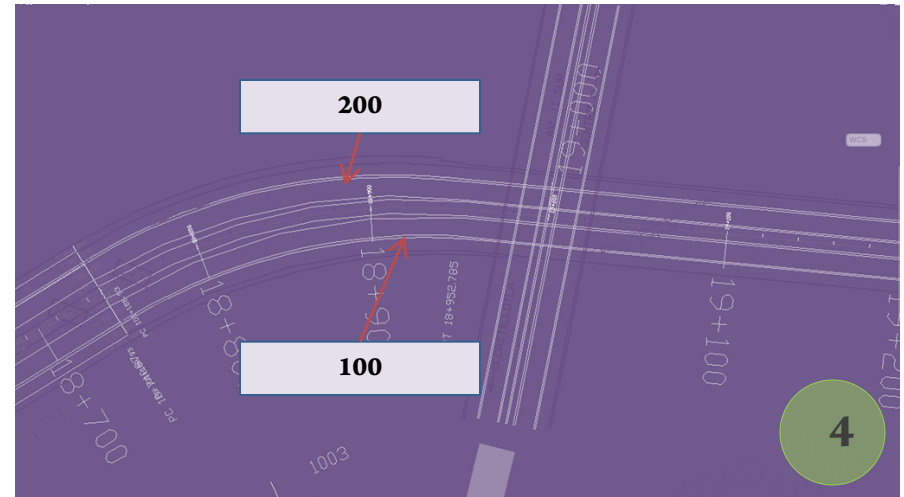


2.31 Plano de referencia (2013)recuperado de plano base Google Maps

Solamente se realizo la incorporación en la calle 15 sur, cabe destacar que esta implementación fue reciente, y que además no presenta un flujo adecuado ya que existen elementos y construcciones que no lo permiten, la incorporación de la calle camelias no se realizó, además se presenta un desnivel de aproximadamente 1 m, finalmente la calle camelias esta sin pavimentar y no tiene acceso directo al periférico(2012)

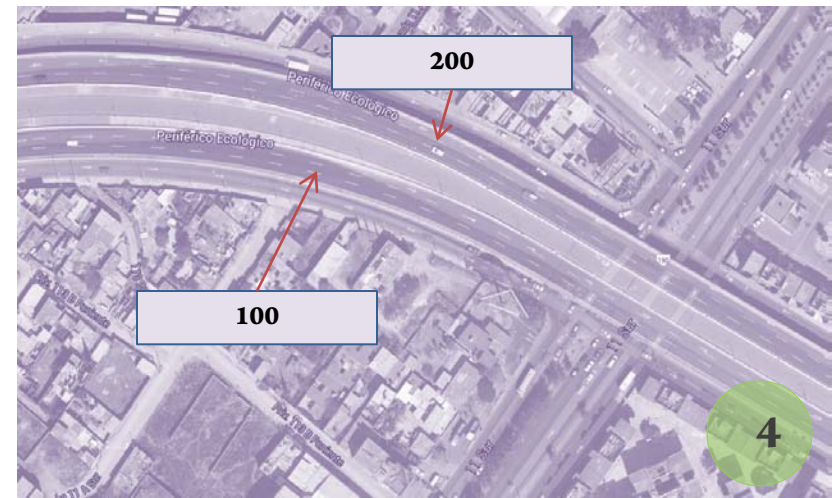
2.32 Plano de referencia Plano del proyecto original (1998) recuperado de DAOP Puebla

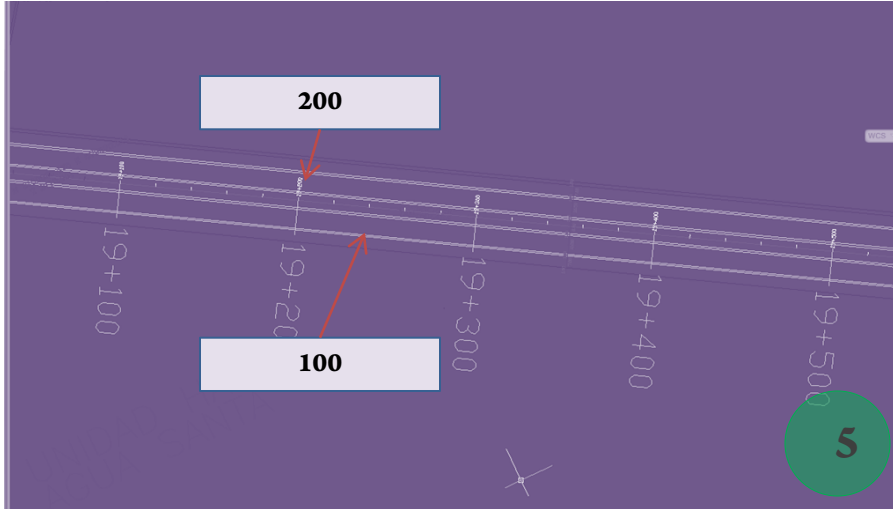
Se contemplaba un paso superior vehicular que constaría de nueva cuenta con tres carriles en la rama 100 y tres carriles e la rama 200 además del carril central que sería para el metro bus sobre el periférico ecológico , y un paso inferior vehicular sobre la 11 sur ambos con dos carriles en ambos sentidos ,e incorporaciones desde el periférico hacia esta vía por ambos sentidos(1995)



2.33 Plano de referencia (2013)recuperado de plano base Google Maps

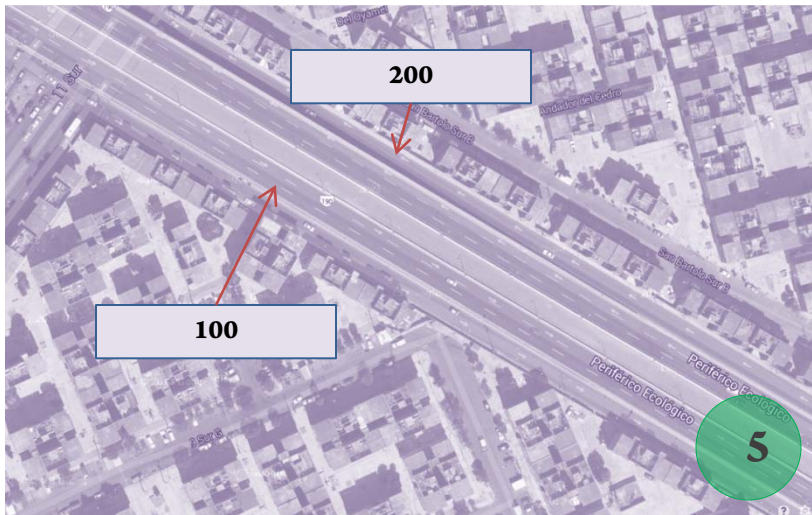
Se realizaron ambos pasos tanto el superior y el inferior, las incorporaciones y el carril central para el metro bus, la avenida 11 sur desahoga la afluencia vehicular del sur de la Ciudad. (2012)





2.34 Plano de referencia Plano del proyecto original (1998) recuperado de DAOP Puebla

Podemos apreciar como se proyectaba el carril central para el metrobús, además de los carriles secundarios en la rama 100 y rama 200 con tres carriles cada uno, los carriles laterales albergarían al transporte local y permitirían acceder a las colonias circundantes(1995)

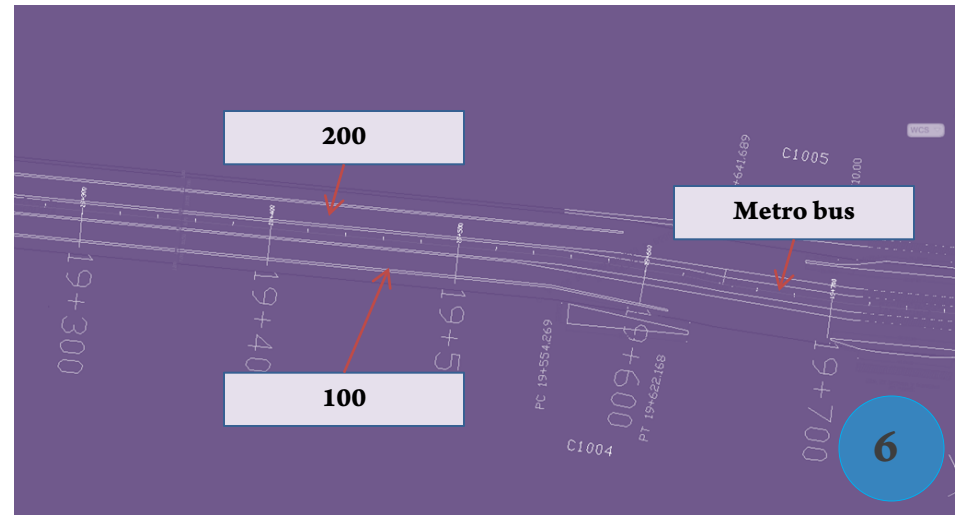


2.35 Plano de referencia (2013) recuperado de plano base Google Maps

El proyecto se realizó tal cual y como se tenía en mente, sin embargo la problemática se presenta por que el carril central esta cancelado, y es ocupado por los habitantes del lugar como un espacio para realizar actividades deportivas y recreativas(2012)

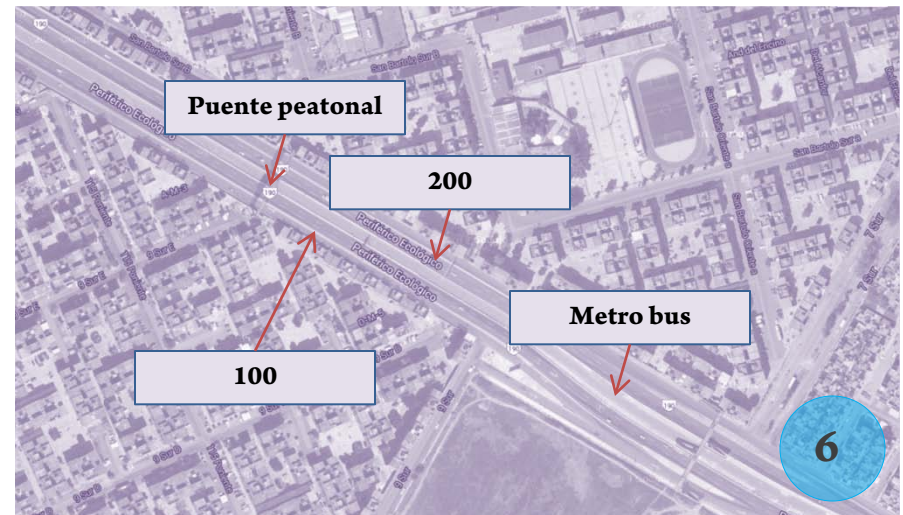
2.36 Plano de referencia Plano del proyecto original (1998) recuperado de DAOP Puebla

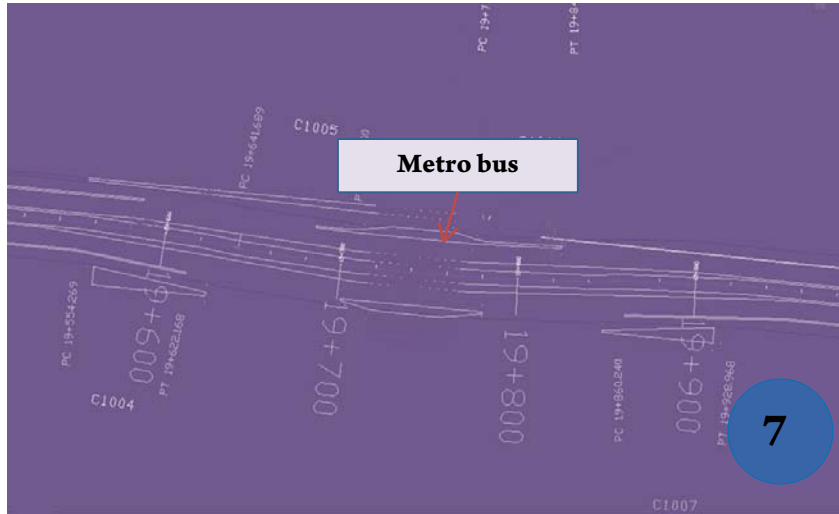
En el proyecto original se tenían contemplados además de los carriles de las ramas 100 y 200, carriles laterales que sirvieran para alimentar las vialidades que salen de las colonias con una velocidad menor, podemos observar los camellones que separan unas de otras. (1995)



2.37 Plano de referencia (2013) recuperado de plano base Google Maps

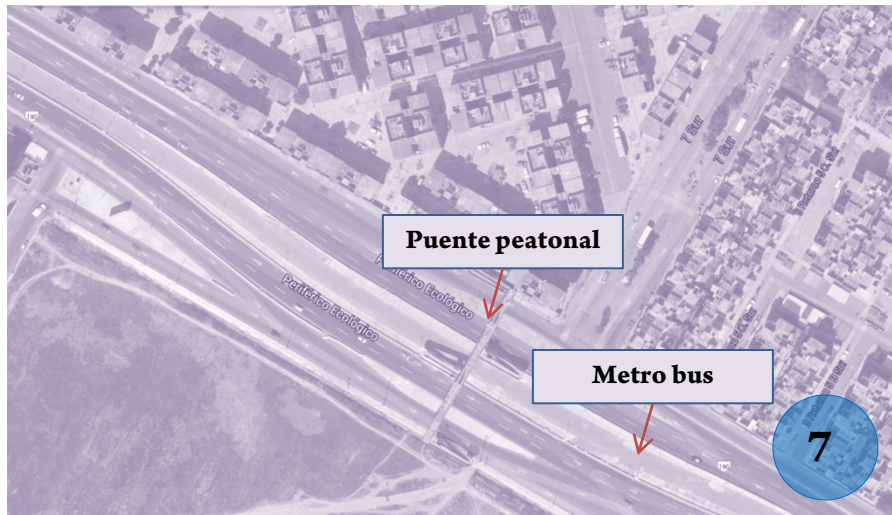
El proyecto fue aplicado tal cual, sin embargo podemos notar que no existe señalética horizontal lo que dificulta a los transeúntes caminar por la misma, parte de las cosas no contempladas en el proyecto original es el puente peatonal que una al infonavit San Bartolo con el infonavit agua santa el cual cuenta con escaleras que segregan a personas con capacidades diferentes.(2012)





En el proyecto original podemos apreciar el paradero para el metro bus que no era otra cosa que banquetas que permitían la desaceleración de los camiones .(1995)

2.38 Plano de referencia Plano del proyecto original (1998) recuperado de DAOP Puebla

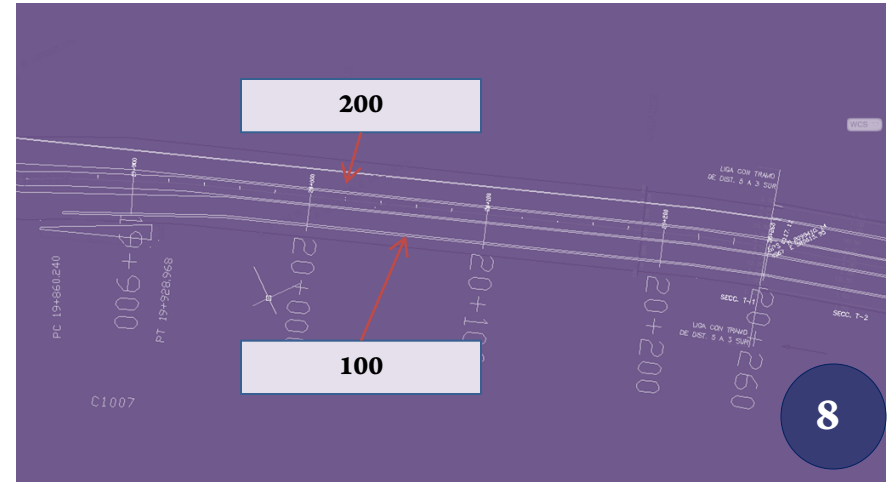


Como parte del proyecto original aunque no se puede apreciar en el plano, estaba contemplado un puente peatonal particularmente con rampas, este si se realizo y actualmente permite a los habitantes de la zona y publico en general acceder al carril central el cual es usado como ya lo hemos dicho antes para la recreación, este puente conecta al Infonavit San Bartolo con lo que hoy es Peri Plaza la cual alberga tiendas ancla, como son Home Depot, Wal Mart , Sam´s Club entre otros.(2012)

2.39 Plano de referencia (2013)recuperado de plano base Google Maps

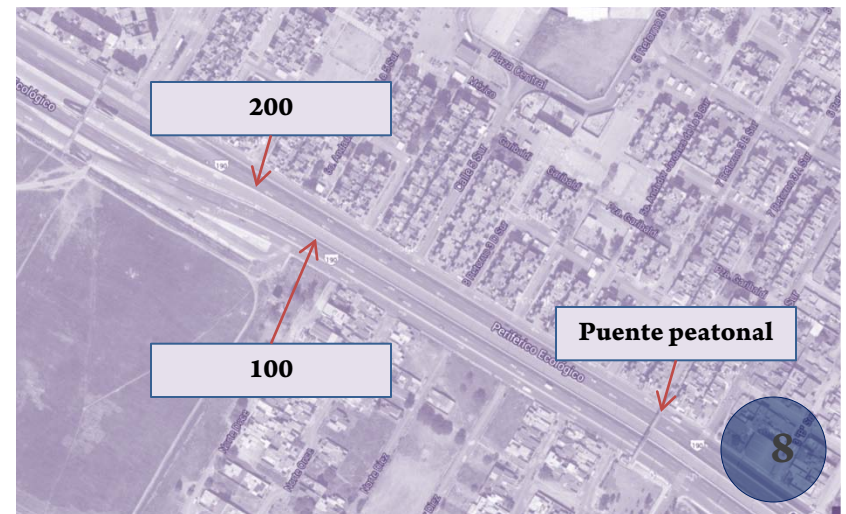
2.40 Plano de referencia Plano del proyecto original (1998) recuperado de DAOP Puebla

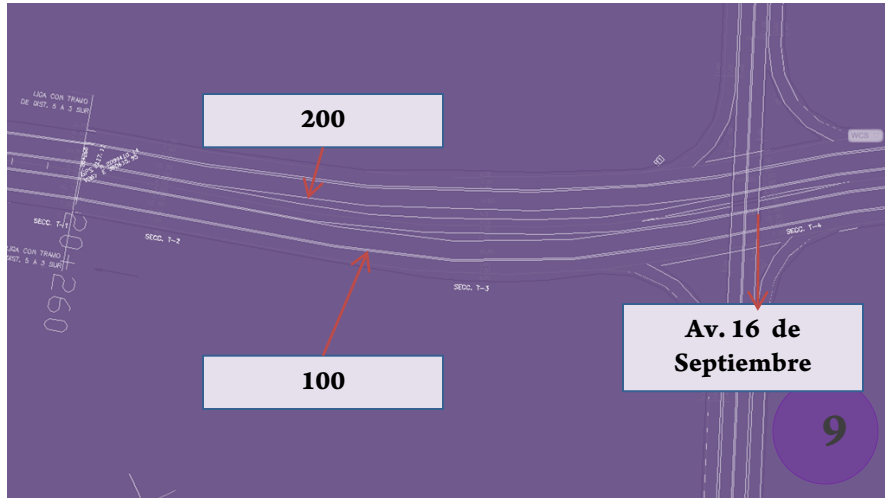
Podemos apreciar la incorporación de los carriles alimentadores y de nueva cuenta el carril central destinado al metros bus y la rama 100 y 200 con tres carriles respectivamente (1995)



2.41 Plano de referencia (2013) recuperado de plano base Google Maps

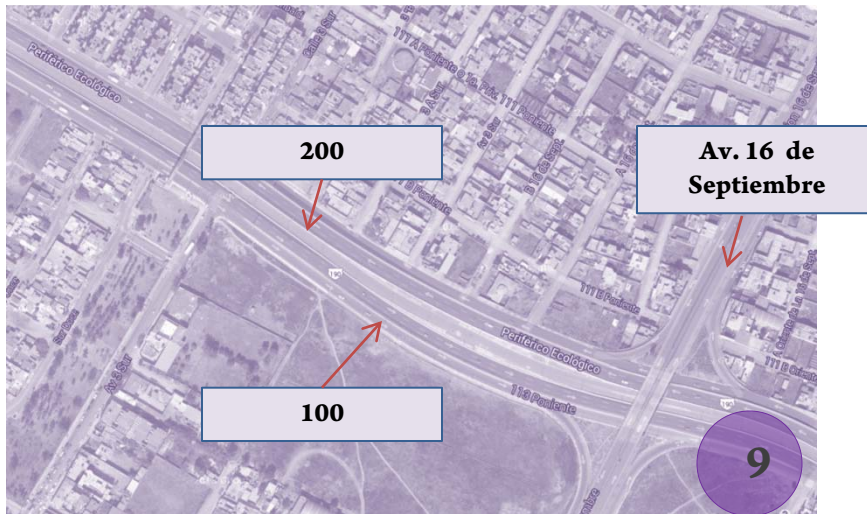
La función es lo que determina las acciones para los usuarios de estos tramos es por ello que implemento otro puente peatonal como hemos visto anteriormente ,sin embargo este cuenta con escaleras las cuales segregan a los usuarios de la tercera edad y aquellos con capacidades diferentes(2012)





2.42 Plano de referencia Plano del proyecto original (1998) recuperado de DAOP Puebla

Dentro del proyecto se contemplaba el paso superior vehicular de la prolongación avenida 16 de septiembre con dos carriles en ambos sentidos, las incorporaciones a la avenida y al periférico, así como el paso inferior vehicular y de nueva cuenta el carril central para el metro bus.(1995)



2.43 Plano de referencia (2013) recuperado de plano base Google Maps

Se llevó a cabo lo que estaba contemplado en el proyecto, pero el carril central se encuentra restringido y en desuso por parte del parque vehicular esta delimitado por muros de contención y actualmente el paso inferior vehicular sirve como paradero en la rama 100 (2012)

En cuanto al estado físico del Periférico podemos observar durante casi todo el tramo a estudiar los siguientes puntos:

- > Sobre los carriles de rodamiento existe piel de cocodrilo.
- > Se observa en la mayor parte la necesidad de bacheo superficial.
- > Algunas áreas requieren de bacheo profundo.
- > Existen un sin número de grietas longitudinales y transversales.
- > La carpeta presenta envejecimiento.
- > Se tienen roderas y huellas profundas de tráfico sobre el pavimento.
- > Los pozos de visita se encuentran fuera de nivelación.



2.44 al 2.47 Imágenes del Periférico Ecológico con deterioros.

Conclusiones

En este capítulo conocimos el área de estudio desde sus inicios ya que como ahora sabemos el Plan Angelópolis detonó un cambio drástico ya que permitió a colonias asiladas conectarse con el resto de la Ciudad. La vialidad principal el Periférico Ecológico ayudo a reducir la perdida de horas hombre ya que los traslados se facilitaron. Notamos también las diferencias entre el proyecto original y el estado actual, como sabemos las políticas públicas y la economía influyen en los proyectos de obra publica, el mantenimiento por otro lado ha dejado mucho que desear ya que podemos notar como los gobiernos municipales y estatales , no han manejado de manera adecuada la intermunicipalidad por lo que no se hacen responsables del mismo, y las consecuencias van desde un bache hasta accidentes automovilísticos.





DIAGNÓSTICO

3

Dentro de las referencias conceptuales contamos con el respaldo del Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo el cual presento en el 2012 los lineamientos para una movilidad urbana sostenible. En ellos se determina como se generan los planes integrales de movilidad ya que como lo sabemos ahora todas las Ciudad que pretendan desarrollarse de manera adecuada deben de contar con uno, en este tenor una de las partes que integra a los planes es el Diagnóstico y en este capitulo revisaremos la demanda y la oferta que existe acerca de la movilidad urbana en el área de estudio.

Por parte de la demanda identificaremos cual es el perfil de la zona tomando en cuenta los aspectos socio demográficos , económicos y de equipamiento que nos permitan de manera imparcial conocer el área. En cuanto a la oferta el análisis de la infraestructura peatonal, ciclista, la integración del los sistemas de transporte publico así como el vial y de estacionamiento además de la calidad ambiental, que ayudará a reforzar el diagnóstico.

>> 3 DIAGNÓSTICO

Tomando en cuenta los lineamientos para una movilidad urbana sustentable, en el libro planes integrales de movilidad expedido por el Instituto de Políticas para el Transporte y Desarrollo de México (2012), el proceso para poder diseñar políticas y estrategias que fomenten el desarrollo de la Ciudad, incluye reunir información sobre el desarrollo urbano y movilidad, además de realizar una evaluación completa que incluye el análisis de la demanda y la oferta.

Para poder conocer la demanda es necesario definir las características de la población, la distribución del territorio de manera espacial y sobre todo la movilidad, mientras que la oferta considera la infraestructura y servicios destinados para la movilidad de las personas y las mercancías, incluye las redes peatonales, vial, ciclista, de transporte público y mercancías.

Parte de la información que se retomó para realizar este análisis fue generada por el Observatorio Urbano Local de Puebla en el trabajo Percepción social de la vida urbana en Puebla, cuyo objetivo principal es conocer las actitudes y comportamientos de la población con respecto a la movilidad urbana, además de analizar las interrelaciones entre la movilidad de los ciudadanos, sus características socioeconómicas y demográficas.

Este estudio nos ayudará a integrar la demanda y la oferta, conociendo el número de automóviles, como funciona el transporte público, que rutas transitan en la zona, los tiempos y costos de las mismas, con que frecuencia se usan las bicicletas, en fin, que opina el ciudadano y como se siente en el medio.

Al considerar cual es la oferta y la demanda, podremos definir cuales son los indicadores que nos ayuden a analizar y medir los problemas de movilidad.

3.1 DEMANDA

Es necesario comprender que la demanda de movilidad integra las actividades y servicios urbanos , estos son los principales factores, ya que según el ITDP (2012) los desplazamientos tienen su origen en la distancia que separa las actividades, los bienes y los servicios que las personas requieren para su vida diaria. Lo que quiere decir que entre menos servicios tenga una zona urbana , más desplazamientos fuera de esta se requieren.

Entendiendo esto podremos por medio de l análisis de la demanda nos servirá para conocer cuales son los requerimientos de los usuarios que viven esta zona.

Socio demográficos .- Población, Vivienda, Empleo y Pobreza.

Económicos.- Empleos, Actividades Económicas y movimiento de mercancías.

Equipamiento.-Escuelas, Hospitales, Centros Deportivos, Centros de Salud y Comercio.

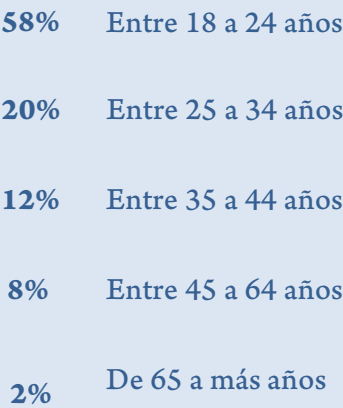
Población

La población total en el área de estudio es de 46608 habitantes de los cuales ⁽⁶⁾ :



Edades

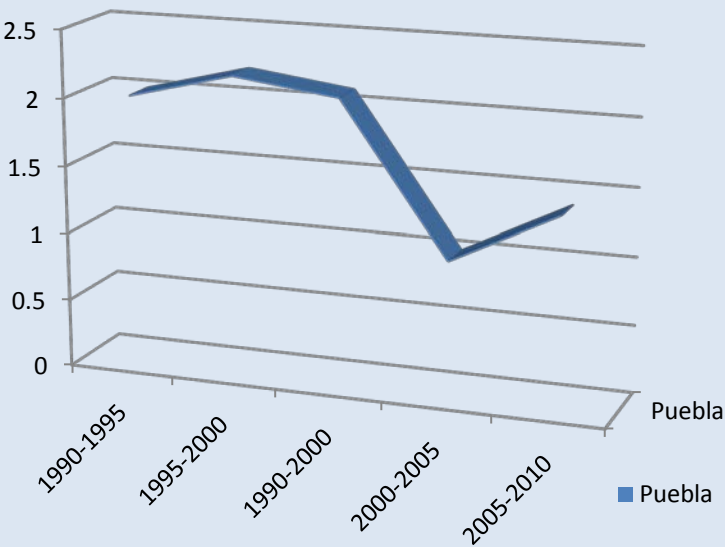
La edad de los individuos en la Ciudad de Puebla de acuerdo al estudio del Observatorio Urbano queda distribuido de la siguiente forma: siendo el mayor porcentaje aquellos entre 18 y 24 años ⁽⁷⁾ .



Tasa de Crecimiento

La tasa de crecimiento en Puebla ha tenido una fluctuación durante los últimos años de acuerdo al Censo 2010 realizado por el INEGI de 2005- 2010 la tasa actual es del 1.4%. ⁽⁸⁾

3.1 Gráfica de Tasa de Crecimiento.



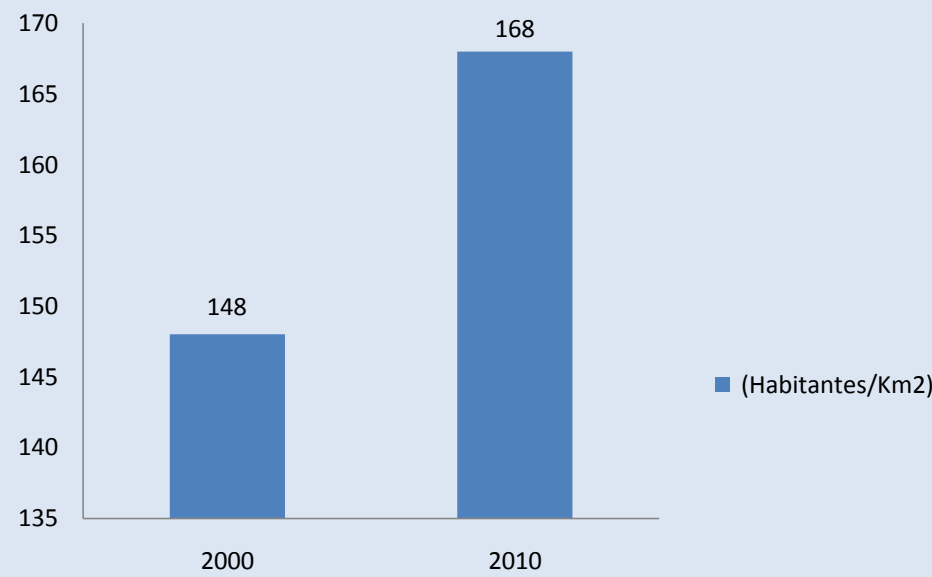
⁽⁶⁾ Recuperado de AGEBS INEGI (2010)

⁽⁷⁾ Recuperado de Observatorio Urbano Puebla (2013)

⁽⁸⁾ Fuente Censo INEGI 2010

Densidad de Población

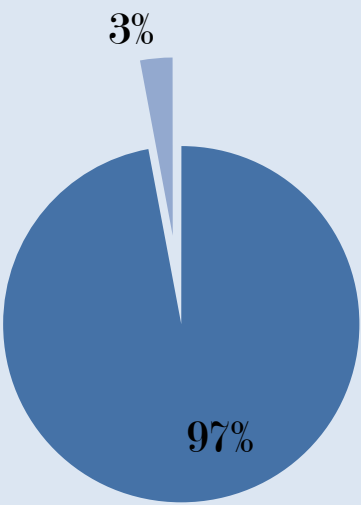
Refiere al número de habitantes por kilometro cuadrado , de acuerdo al Censo INEGI 2010, Puebla cuenta con 168 habitantes por kilometro cuadrado lo que significa un incremento del 11.9% en comparación con el Censo INEGI 2000 (9)



3.2 Gráfica de Densidad de Población.

Población con discapacidad

De los 46608 habitantes con los que cuenta la zona, 1416 habitantes presentan una discapacidad lo que representa el 3%. (9)



3.3 Gráfica de Población. con discapacidad

(9) Fuente Censo INEGI 2010

Viviendas

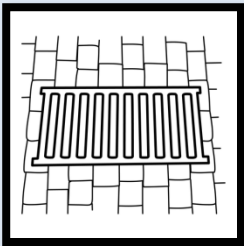
En el área de estudio existe un total de 15 232 viviendas, este numero contiene 12 247 viviendas que se encuentran habitadas lo que nos deja un 19% de viviendas no habitadas (10) .

Viviendas con Servicios

De las 15 232 viviendas, el 83% cuenta con servicio de agua potable, el 84.9 con drenaje , el 95.8% con WC y el 98.1% con electricidad, lo que hace notar que las carencias se encuentran mas marcadas en el suministro de agua y drenaje. (10)



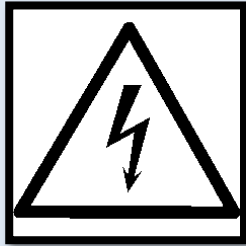
83.8%



84.9%



95.8%



98.1%

Tamaño del hogar

En Puebla el hogar promedio esta constituido por 5 habitantes , es importante recalcar que en la actualidad existen ya muchos modelos de hogares y que no necesariamente están representados por miembros consanguíneos o con algún parentesco. (10)

3.4 Comparativa de servicios (2013) Imágenes recuperadas de https://www.google.com.mx/search?q=imagenes+de+servicio&rlz=1C1GGGE_esMX478MX520&espv=2&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ei=ZKrSU9yTKcjK8gHaxYCIBA&ved=0CAYQ_AUoAQ&biw=1366&bih=643#q=imagenes+de+servicios+agua&tbm=isch

(10) Fuente: http://www.inegi.gob.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/estudios/sociodemografico/hogyfam/2000/indhyf.pdf

Nivel de estudios en la actualidad

Podemos considerar que los grados de Universidad y Preparatoria dominan, sin embargo existe aun población que no tuvo o tiene acceso a la educación básica . (11)

No contestó	1%
Posgrado	3%
Universidad	55%
Preparatoria	25%
Secundaria	10%
Primaria	4%
Sin estudios	2%



3.5 Tabla de nivel de estudios

(11) Fuente: Observatorio Urbano Puebla 2013

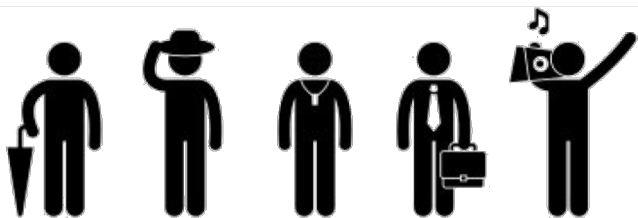
3.1 Perfil de la zona B.- Económico

Situación laboral

De la situación laboral de la Ciudad hay que destacar la gran proporción de estudiantes, que llegan casi a un 48%, siguiendo a esta las personas que están Activo Trabajando. (12)

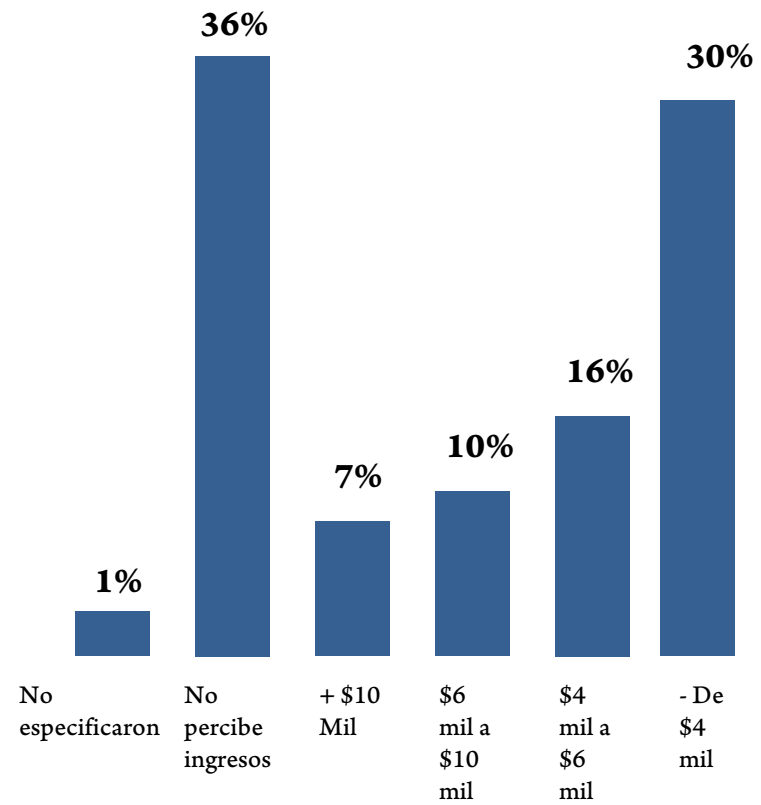
2% Jubilado **48%** Estudiante **5%** Desempleado

41% Activo **5%** Ama de casa



Nivel de ingresos

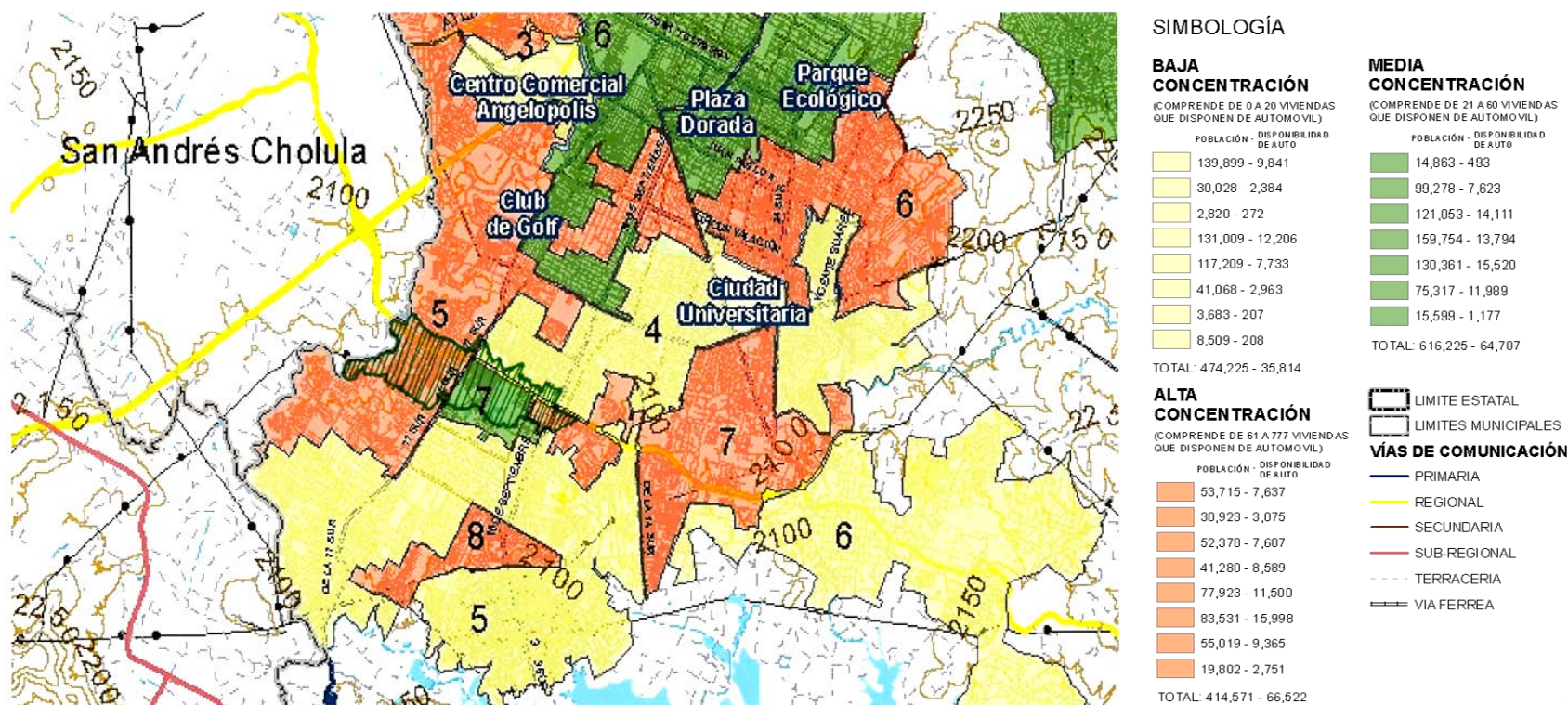
Casi el 70% corresponde a gente que no percibe ingreso alguno o que su salario se encuentra por debajo de los \$4,000.00 con lo que entendemos las carencias económicas que se presentan. . (12)



3.6 Gráfica de nivel de ingresos

Índice de Motorización

De Acuerdo al Censo INEGI 2011 , Puebla presenta un índice de motorización de 221 automóviles por cada 1000 habitantes lo que nos determina que en el área de estudio existen aproximadamente 10 300 automóviles en esta zona. Sin embargo debemos de considerar el mapeo que realizó el Observatorio Urbano en 2013 , el cuál nos arroja un promedio de 7 368, con un índice de motorización de 158 autos por cada 1000 habitantes, que resulta ser menor al índice determinado por el INEGI para la Ciudad de Puebla.¹³).(Ver mapa 3.7)



3.7 Mapa de Índice de Motorización.

⁽¹³⁾ Fuente Observatorio Urbano Puebla 2013

Sector de actividad económica	Porcentaje de aportación al PIB estatal (año 2009)
Actividades primarias	4.93
Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza	4.93
Actividades secundarias	31.89
Minería	1.03
Construcción y Electricidad, agua y gas	5.72
Industrias Manufactureras	25.14
Actividades terciarias	63.18
Comercio, restaurantes y hoteles (Comercio, Servicios de alojamiento temporal y de Preparación de alimentos y bebidas).	16.77
Transportes e Información en medios masivos (Transportes, correos y almacenamiento)	11.17
Servicios financieros e inmobiliarios (Servicios financieros y de seguros, Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles)	15.89
Servicios educativos y médicos (Servicios educativos, Servicios de salud y de asistencia social)	9.82
Actividades del Gobierno	3.32
Resto de los servicios* (Servicios profesionales, científicos y técnicos, Dirección de corporativos y empresas, Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación, Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos, y Otros servicios excepto actividades del Gobierno)	6.21
Total	100

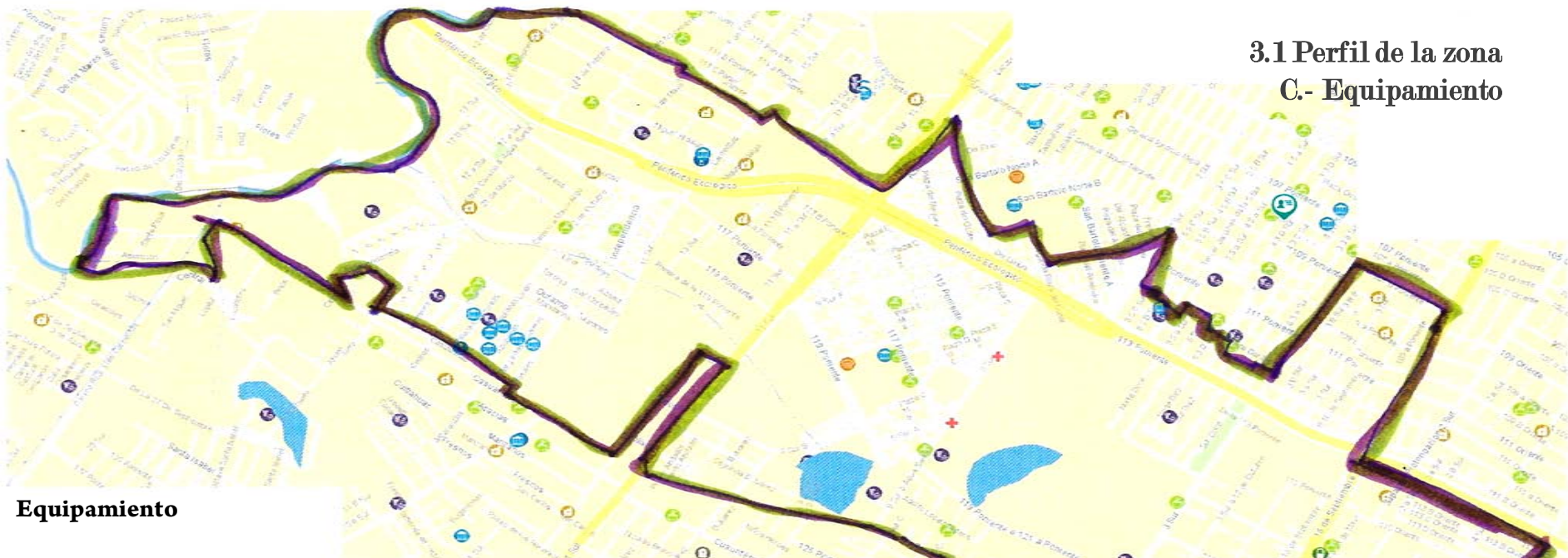
Economía

Las actividades económicas más importantes en Puebla son las terciarias con el 63.18% que comprenden el comercio, restaurantes, hoteles (16.77%), Transportes e Información de medios masivos y Servicios financieros e inmobiliarios (11.17%).

Sin embargo la industria manufacturera (25.14%) se encuentra en segundo lugar y está comprendida en las actividades secundarias. ⁽¹⁴⁾

⁽¹⁴⁾ Fuente:
<http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/pue/economia/default.aspx?tema=me&e=21>

3.1 Perfil de la zona C.- Equipamiento



Equipamiento

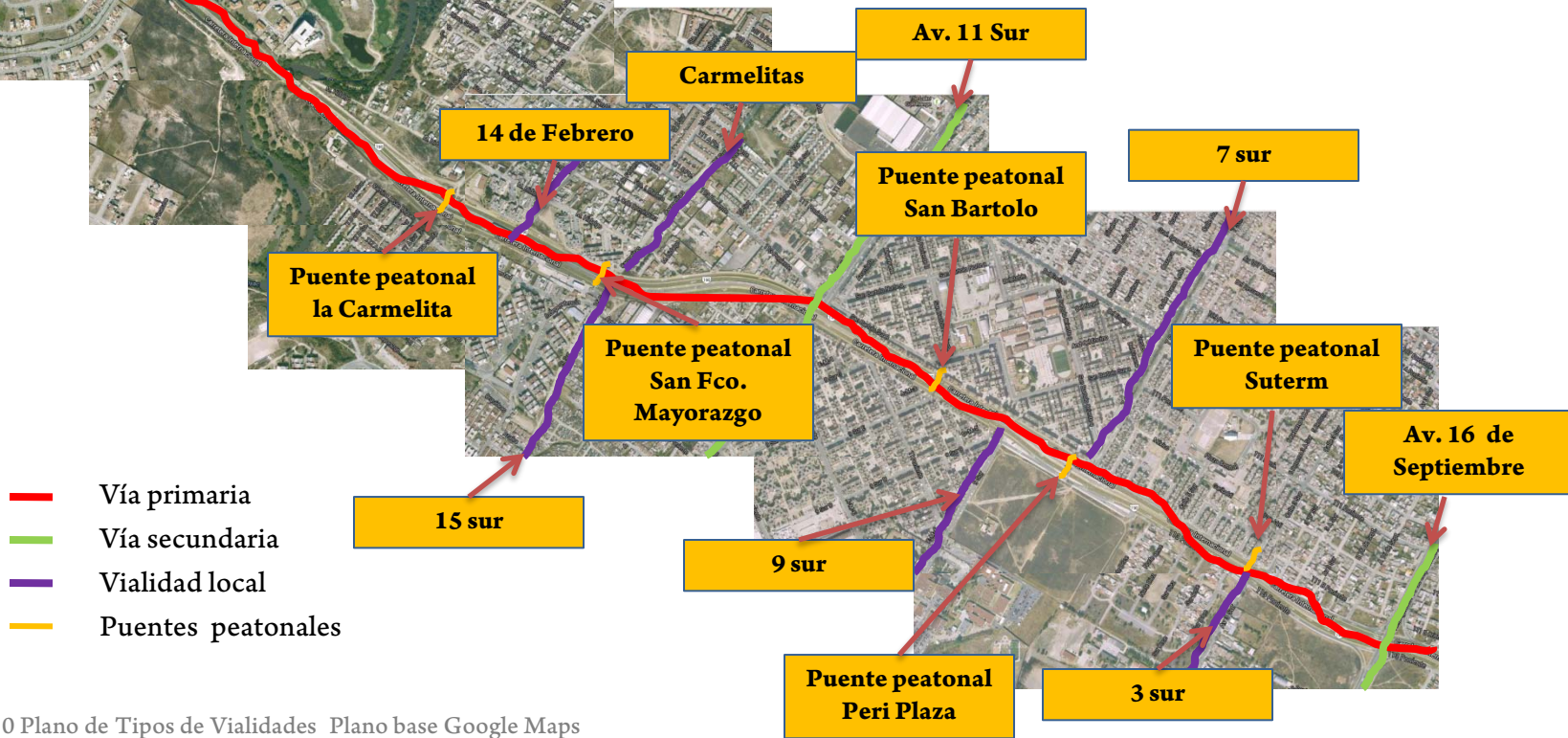
Escuelas 15		Escuela
Hospitales 2		Hospitales
Iglesias 8		Iglesias
Supermercados 2		Supermercados
Gasolineras 3		Gasolineras
Instalación deportiva o recreativa 1		Instalación deportiva o recreativa
Mercado 1		Mercado
Plaza 9		Plaza
Tanque de agua 2		Tanque de agua
		Centro comercial
		Museos
		Sitios historicos
		Zoológicos
		Central de autobuses
		Cementerio
		Edificación
		Estación del metro
		Faro/Radiofaro/Vor
		Instalación de comunicación
		Instalación deportiva o recreativa
		Instalación diversa

La zona de estudio cuenta con quince escuelas que van desde educación básica a educación superior, dos hospitales uno de los cuales es el hospital general del sur que da servicio al sur de la ciudad, cuenta también con ocho iglesias de diversas religiones, con respecto a los supermercados se encuentran, Chedraui dentro de la Plaza Centro Sur que alberga entre otros comercios a Cinopolis; Wal Mart dentro de Peri Plaza que también cuenta con Home Depot y Sam's Club.

Cuenta con tres gasolineras Pemex, once zonas deportivas que contempla al Club Alpha , un mercado , nueve plazas y dos tanques de agua.⁽¹⁵⁾

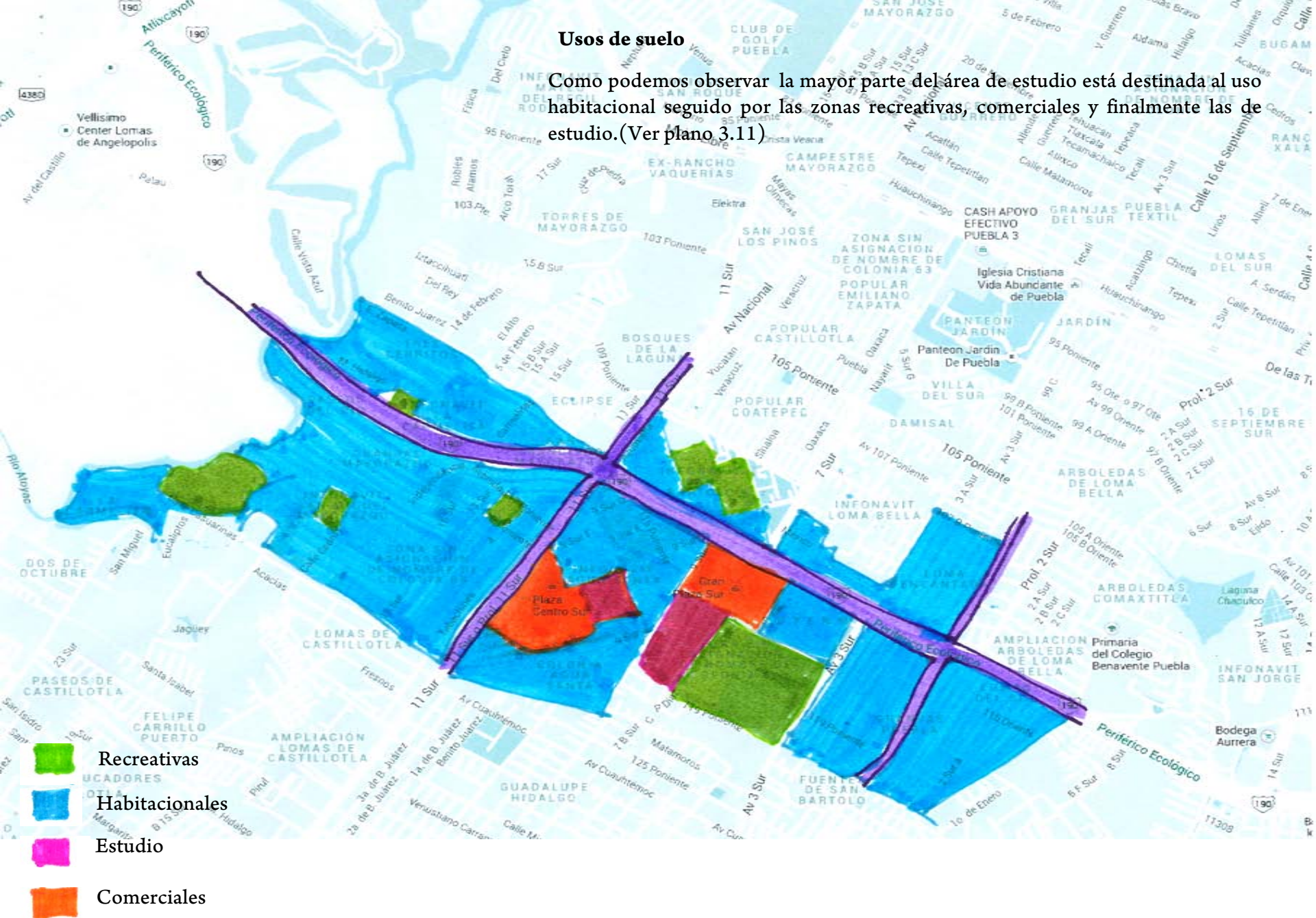
Tipos de vialidades

Como vía primaria se contempla al Periférico Ecológico, seguido por las vías secundarias las Avenidas 16 de Septiembre y 11 Sur. Esta área contiene seis vialidades locales importantes como la calle 14 de Febrero, la calle Margaritas, calle 15 Sur, calle 7 Sur, calle 9 Sur y calle 3 Sur, todas ellas son ocupadas por los diversos usuarios para llegar a la vía primaria la cual cuenta también con cinco puentes peatonales repartidos en las colonias la Carmelita, San Fco. Mayorazgo, en los infonavit San Bartolo y Agua Santa , finalmente en SUTERM .(Ver plano 3.10)



Usos de suelo

Como podemos observar la mayor parte del área de estudio está destinada al uso habitacional seguido por las zonas recreativas, comerciales y finalmente las de estudio. (Ver plano 3.11)



Zonas atractoras y zonas productoras

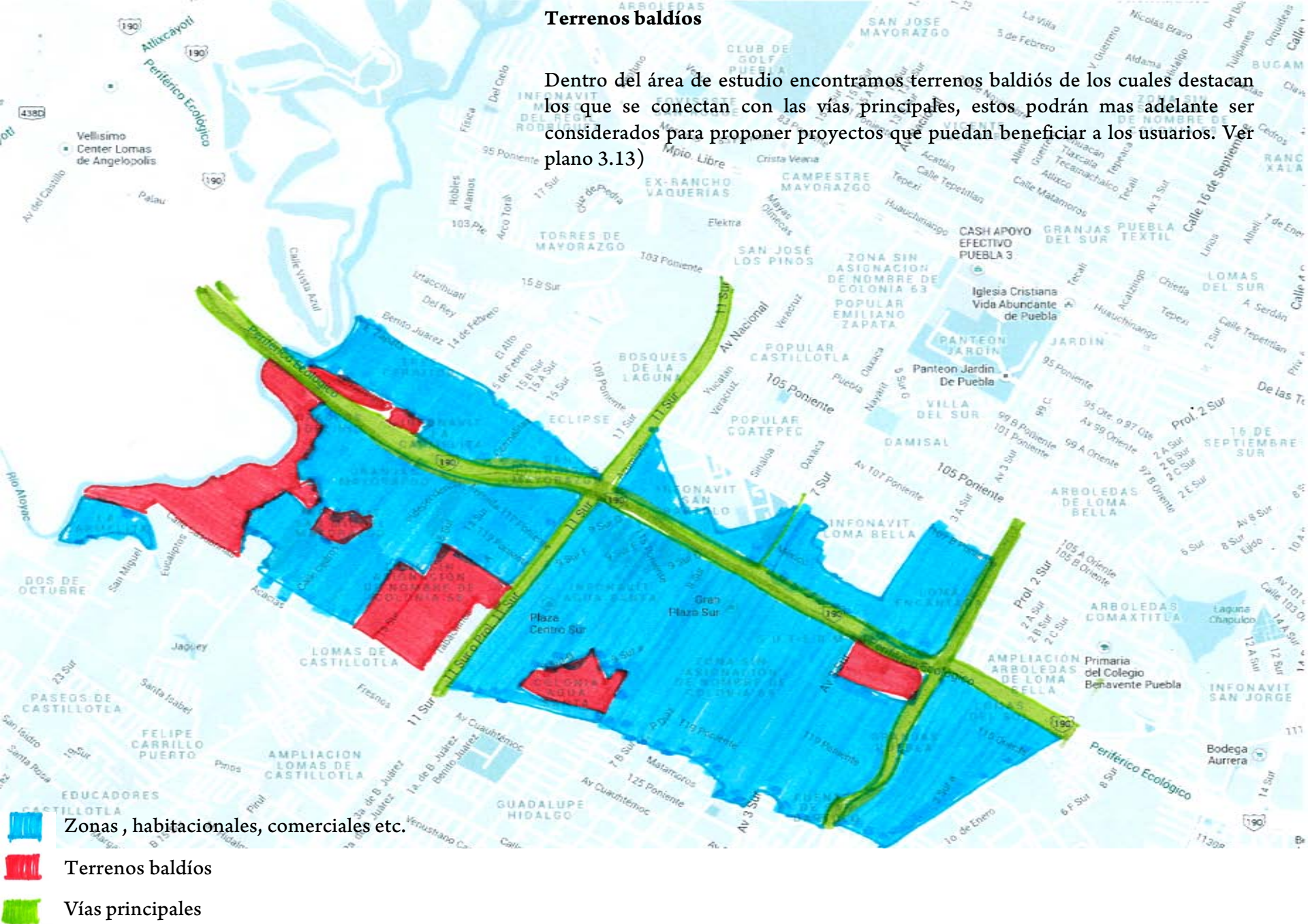
Consideramos solamente una zona atractora en términos locales que esta localizada en la parte centro conectando tanto al periférico y también con la Avenida 11 Sur, esta zona a contempla las plazas Peri Plaza y Centro Sur También se consideran algunas escuelas y mercados, tomando en cuenta también que como se aprecia el área de estudio en general es una zona productora y que las vías principales como el periférico permiten a sus usuarios llegar a zonas atractoras externas localizadas dentro y fuera de la Ciudad de Puebla..(Ver plano 3.12)



-  Zonas atractoras externas
-  Zonas atractoras locales
-  Zonas productoras

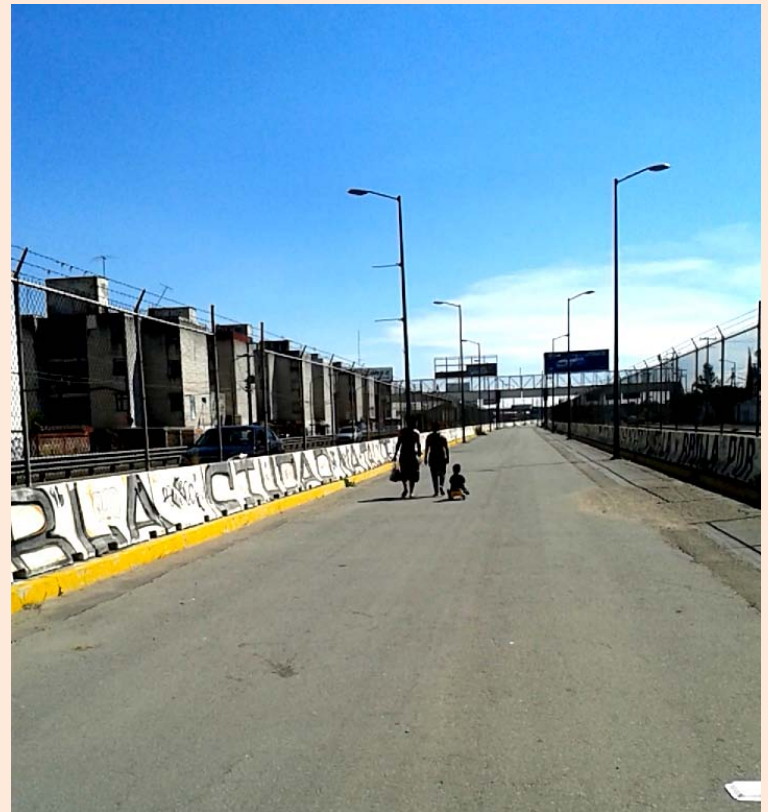
3.12 Plano de Usos de Suelo Plano base Google Maps

Dentro del área de estudio encontramos terrenos baldíos de los cuales destacan los que se conectan con las vías principales, estos podrán mas adelante ser considerados para proponer proyectos que puedan beneficiar a los usuarios. Ver plano 3.13)



Aforos

Se realizó un aforo para conocer la cantidad de tránsito que circula sobre el periférico ecológico, con lo que se determinó que en cuanto a vehículos particulares por minuto transitan un promedio de 91.45 entre semana mientras que en fin de semana disminuye a 73.05; En cuanto a vehículos de servicio (autobuses, taxis, transporte de carga) pudimos apreciar que entre semana circulan 12.33 vehículos por minuto mientras que decrece en fin de semana a 4.8, en materia de vehículos motorizados en lo que estamos considerando las motocicletas entre semana se generó un promedio de 2 por minuto en comparación con el fin de semana que baja a 1.5. Las bicicletas también fueron tomadas en cuenta y se obtuvo un promedio de 8 bicicletas entre semana con incremento a 13 bicicletas en fin de semana, Finalmente siendo uno de los factores más importantes el peatón circula sobre que circula sobre periférico ecológico es en promedio de 38.4 entre semana reduciéndose a de 29.5 en fines de semana. (Ver plano 3.24)



3.14 al 3.17 Imagen del Periférico (2013).

De acuerdo al aforo realizado en cinco los puentes peatonales que cruzan el periférico podemos ver que el más importante, pues el único que esta constituido por rampas que fomentan la movilidad equitativa, es el que conecta a peri plaza con Infonavit San Bartolo, ya que durante semana permite el paso a un promedio de 57 personas y 6 bicicletas, en fin de semana baja a 32 personas y 4 bicicletas, seguido por el puente peatonal (con escaleras) que conecta a las colonias Granjas Mayorazgo con Infonavit la Carmelita y tres cerritos, pese a la dificultad que representa poder accesar a el por la falta de pavimentación en ambos lados del mismo, el numero de peatones que circulan en promedio por minuto es 7 entre semana y 4 en fines de semana, en cuanto a ciclistas el promedio entre semana es de 0.5 por minuto y en fin de semana de 2. Los puentes peatonales restantes que conectan a la colonias San Francisco Mayorazgo, al Infonavit San Bartolo con Infonavit Agua Santa, a Loma Encantada con SUTERM, tienen en promedio una afluencia de usuarios mínima que es de 1.5 usuarios por minuto en fin de semana y entre semana de 3 usuarios, remarcando que estos puentes están constituidos por escaleras lo que no permite que personas con requerimientos especiales puedan usarlos. (Ver planos del 3.25 al 3.28)



3.18 Imagen del Periférico (2013).

Consideramos también las vialidades que cruzan el periférico así como sus incorporaciones como las Avenidas 16 de Septiembre y la Avenida 11 Sur, la primera que se incorpora al periférico tiene una afluencia de automóviles de 5.25 en fin de semana sube a 16 entre semana, los vehículos de servicio 1.15 en fin de semana baja a 4.3 en fines de semana, los ciclistas en fines de semana hacen a 0.5 en fines de semana, 3 entre semana, las motocicletas en cambio, en fin de semana 0.15 contra entre semana 1 por minuto y finalmente los peatones 0.9 en fin de semana y 2 entre semana. Para el paso superior vehicular sobre la 16 de septiembre 12.5 automóviles en fin de semana, 35 automóviles entre semana, los vehículos de servicio 3 en fin de semana, 7 entre semana, los motociclistas se incrementan entre semana ya que son 6, en fines de semana 4, los ciclistas y los peatones 1.6 en fines de semana y 5 entre semana, la Avenida 16 de Septiembre alimenta a una parte de la zona sur de la Ciudad que continúa creciendo de manera exponencial, además de que representa una de las vías principales que conecta con el centro de la Ciudad. (Ver plano 3.25)

La avenida 11 sur cruza el periférico generando una afluencia de 24 autos por minuto en fines de semana aumentando a 35 autos entre semana, los vehículos de servicio con 10 en fin de semana incremento a 20 entre semana, para los motociclistas 5 entre semana contra 2 en fines de semana, los ciclistas disminuyen en fines de semana a 1 en comparación de 3 entre semana y los peatones van desde 16 en fin de semana hasta 24 entre semana. Las incorporaciones de la 11 sur al periférico permiten el paso a 5 autos en fines de semana en comparación de 8 entre semana, los vehículos de servicio 4 entre semana para 2 en fines de semana, es importante entender que los trabajos de pavimentación concreto hidráulico han hecho que por el momento la afluencia disminuya, además debemos de tomar en cuenta que esta avenida conecta al norte con el sur de la ciudad pasando por el centro. (Ver plano 3.26)

Finalmente observamos que de manera general el tránsito disminuye durante los fines de semana en todos los tipos de movilidad, también que uno de los factores que influye en el uso o desuso de las vías es el mantenimiento y la disposición de los mismos, un ejemplo claro de ello son los puentes peatonales que en los que están estructurados por escaleras presentan un uso menor o nulo en comparación de los que cuentan con rampas.



3.19 Tianguis dominical en la colonia Infonavit Loma Bella. (2013)



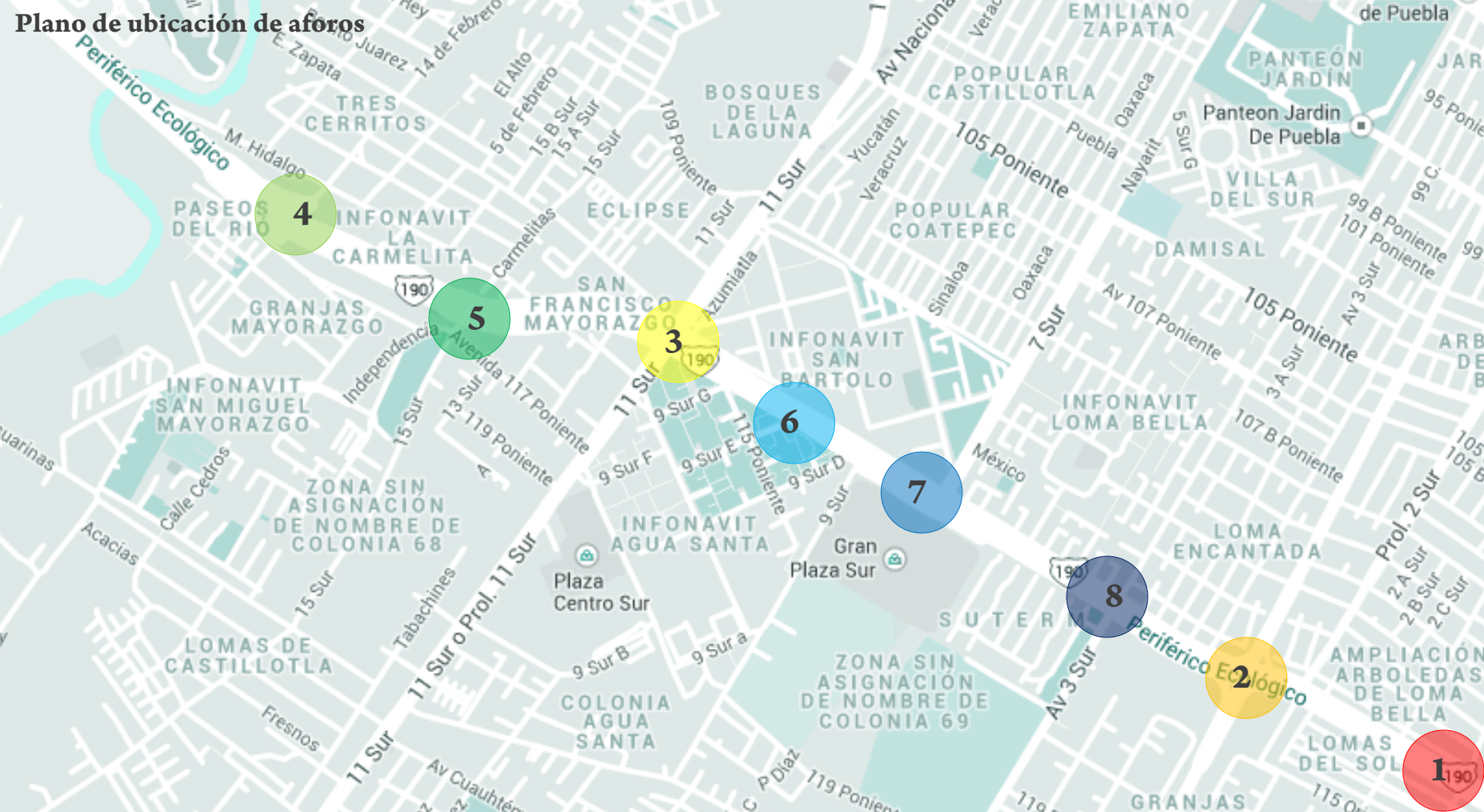
3.20 Plaza comercial ubicada en Infonavit San Miguel Mayorazgo (2013)



3.21 Plaza comercial y Gasolinera Ubicada en Granjas Mayorazgo (2013)

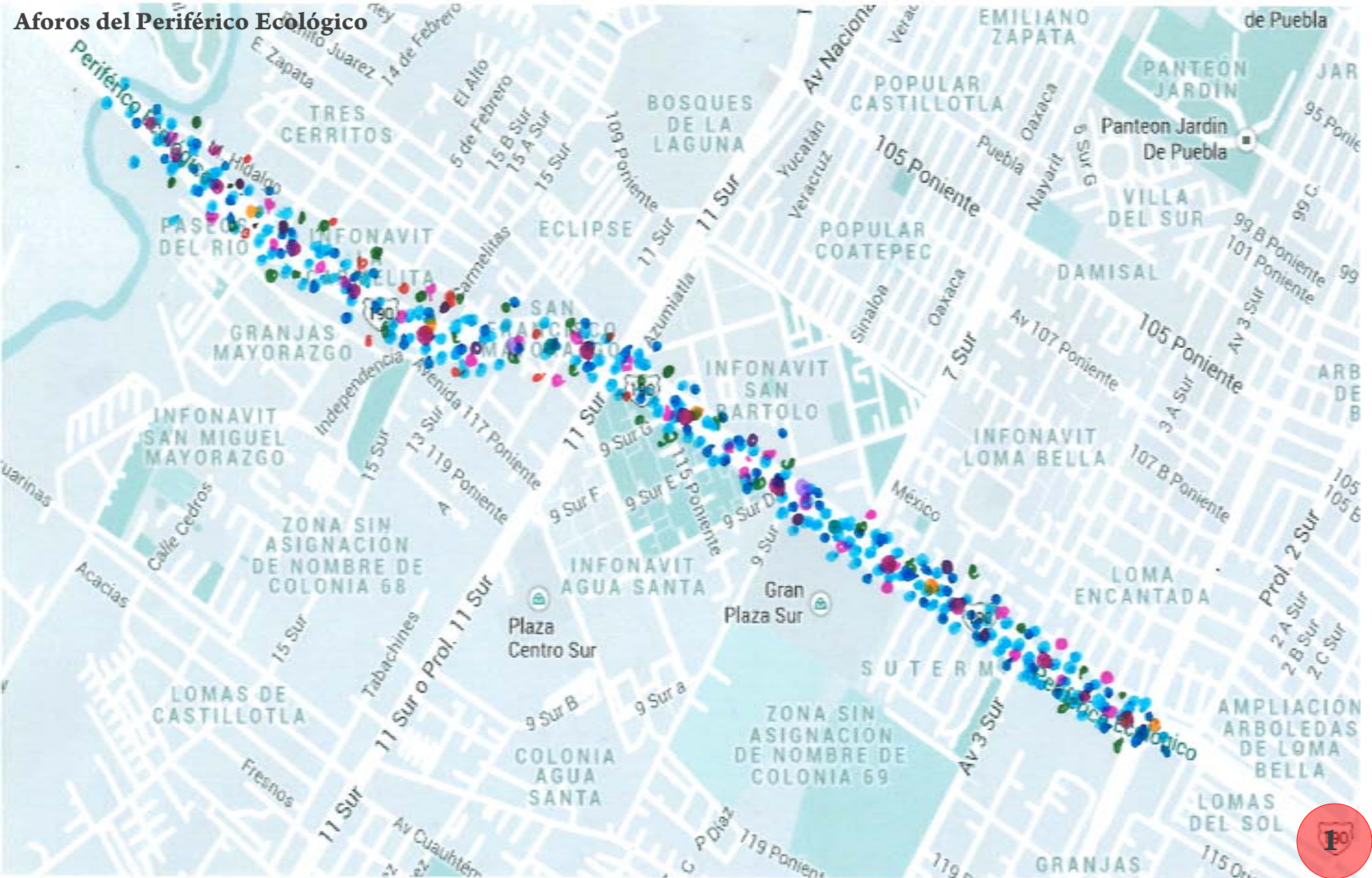
AFOROS VIAS, INCORPORACIONES Y PUENTES							
No	Vía/Puente	Días	Autos /min	Servicio/min	Motocicletas/min	Ciclistas/min	Peatones/min
1	Periférico	Entre semana	91.45	12.33	2	8	38.4
		Fin de semana	73.05	4.8	1.5	13	29.5
2	Avenida 16 de Septiembre	Entre semana	16	4.3	1	3	2
		Fin de semana	5.25	1.15	0.15	0.5	0.9
	Avenida 16 de Septiembre incorporación	Entre semana	35	7	6	3	5
		Fin de semana	12.5	3	4	1	1.6
3	Avenida 11 sur	Entre semana	35	20	5	3	16
		Fin de semana	24	10	2	1	24
	Avenida 11 sur incorporación	Entre semana	8	4	3	2.4	5
		Fin de semana	5	2	1	1.5	1
4	Puente La Carmelita	Entre semana	N/A	N/A	N/A	0.5	7
		Fin de semana	N/A	N/A	N/A	2	4
5	Puente Sn. Fco. Mayorazgo	Entre semana	N/A	N/A	N/A	0	3
		Fin de semana	N/A	N/A	N/A	0	1.5
6	Puente Sn. Bartolo	Entre semana	N/A	N/A	N/A	0	3
		Fin de semana	N/A	N/A	N/A	0	1.5
7	Puente Peri Plaza	Entre semana	N/A	N/A	N/A	6	57
		Fin de semana	N/A	N/A	N/A	4	32
8	Puente SUTERM	Entre semana	N/A	N/A	N/A	0	3
		Fin de semana	N/A	N/A	N/A	0	1.5

Plano de ubicación de aforos



- | | | | | | |
|---|--------------------------------------|---|---|---|----------------------------|
| 1 | Periférico Ecológico | 4 | Puente peatonal la Carmelita | 7 | Puente peatonal Peri Plaza |
| 2 | Av. 16 de Septiembre e incorporación | 5 | Puente peatonal San Francisco Mayorazgo | 8 | Puente peatonal SUTERM |
| 3 | Av. 11 sur e incorporación | 6 | Puente peatonal San Bartolo | | |

Aforos del Periférico Ecológico



- Ciclistas entre semana
- Ciclistas fin de semana
- Motociclistas entre semana
- Servicios entre semana
- Automóviles entre semana
- Peatón entre semana
- Peatón fin de semana
- Motociclistas fin de semana
- Servicios fin de semana
- Automóviles fin de semana

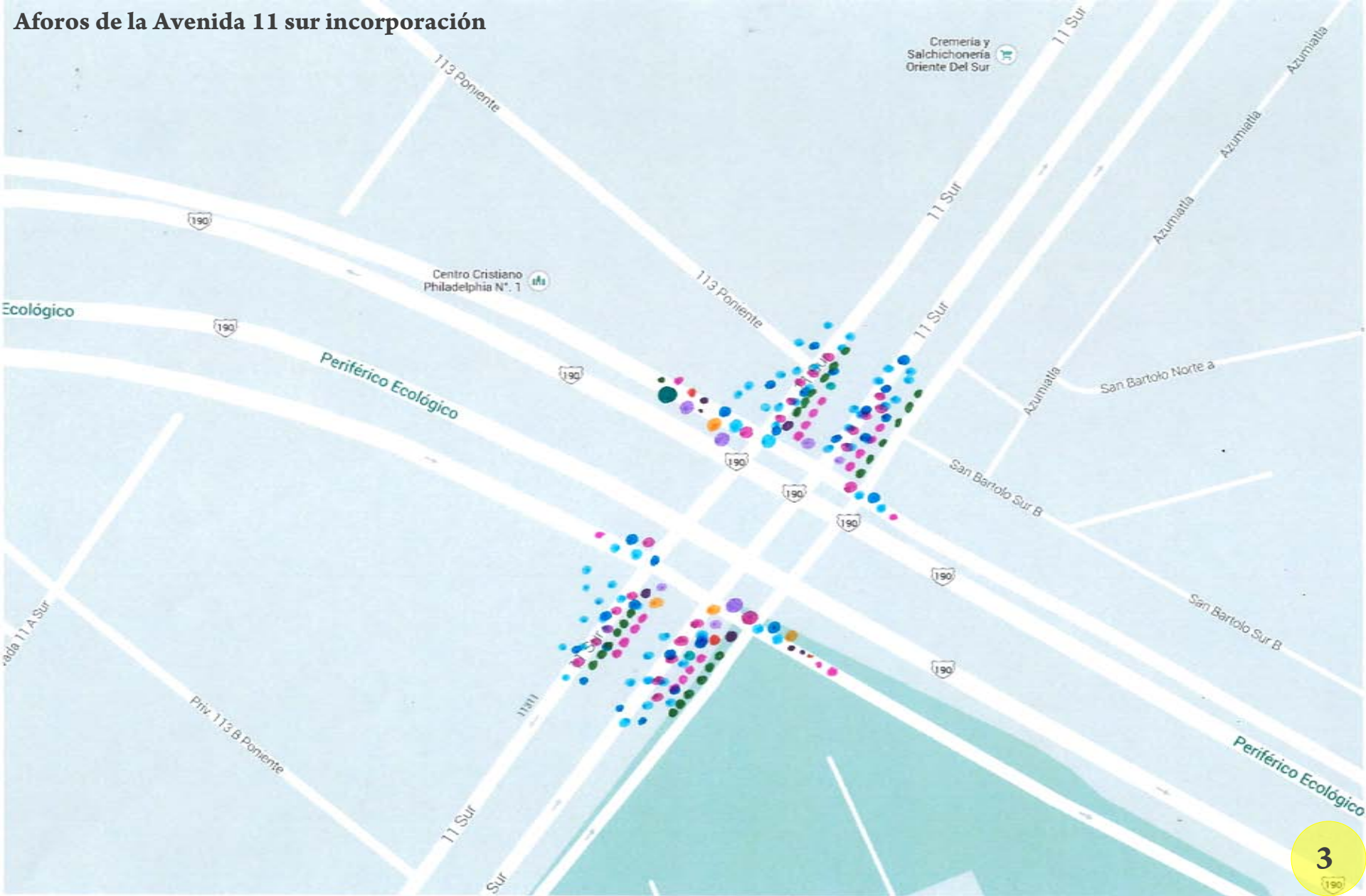
Aforos de la Avenida 16 de Septiembre e incorporación



- Ciclistas entre semana
- Ciclistas fin de semana
- Motociclistas entre semana
- Servicios entre semana
- Automóviles entre semana
- Peatón entre semana
- Peatón fin de semana
- Motociclistas fin de semana
- Servicios fin de semana
- Automóviles fin de semana

3.25 Plano de aforos de la Avenida 16 de Septiembre e incorporaciones. Plano base Google Maps

Aforos de la Avenida 11 sur incorporación

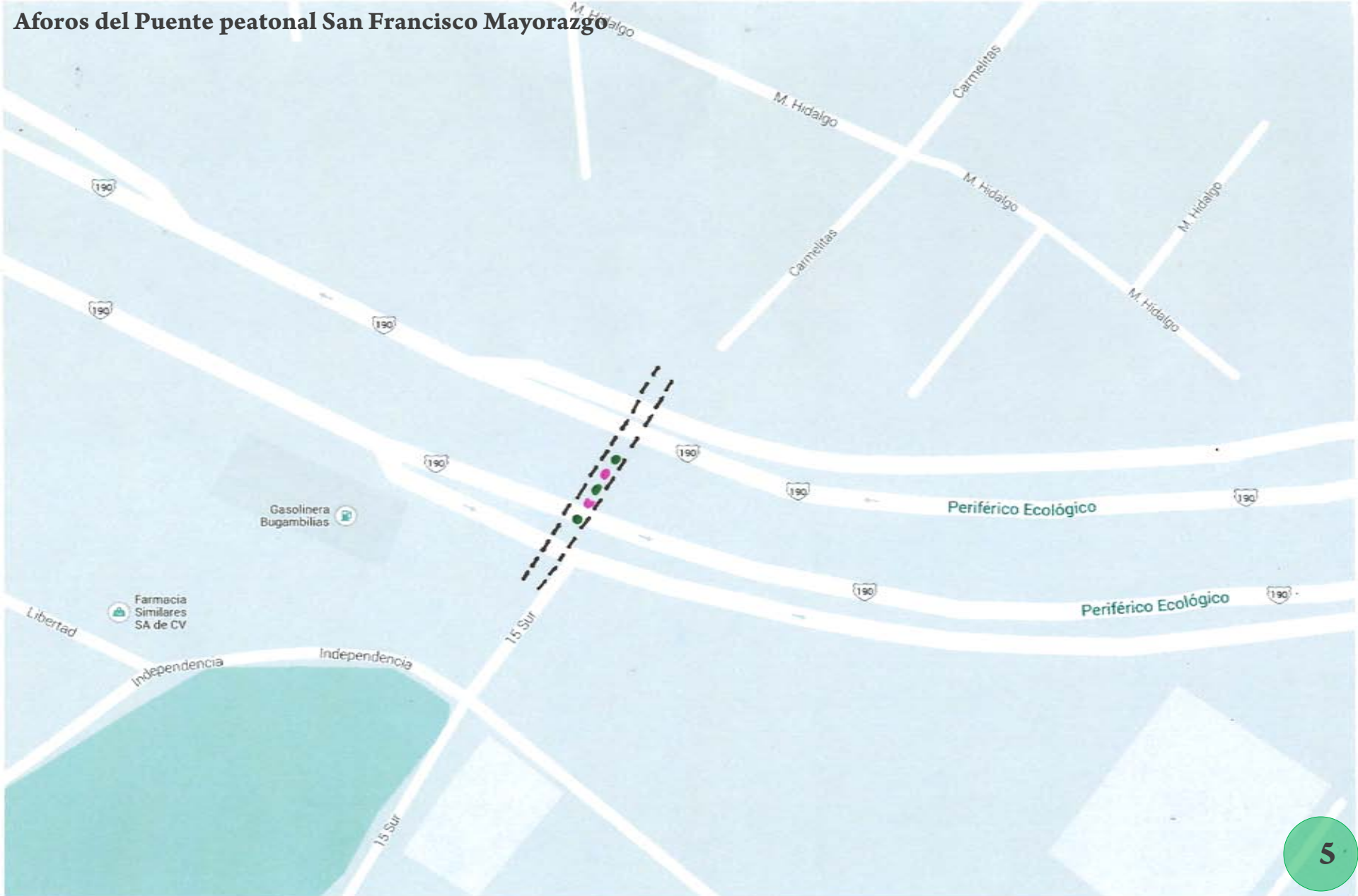


- Ciclistas entre semana
- Ciclistas fin de semana
- Motociclistas entre semana
- Motociclistas fin de semana
- Servicios entre semana
- Servicios fin de semana
- Automóviles entre semana
- Automóviles fin de semana
- Peatón entre semana
- Peatón fin de semana

Aforos del Puente peatonal la Carmelita



Aforos del Puente peatonal San Francisco Mayorazgo



5

- | | | | | |
|------------------------|-------------------------|-----------------------------|-------------------------|---------------------------|
| Ciclistas entre semana | Ciclistas fin de semana | Motociclistas entre semana | Servicios entre semana | Automóviles entre semana |
| Peatón entre semana | Peatón fin de semana | Motociclistas fin de semana | Servicios fin de semana | Automóviles fin de semana |

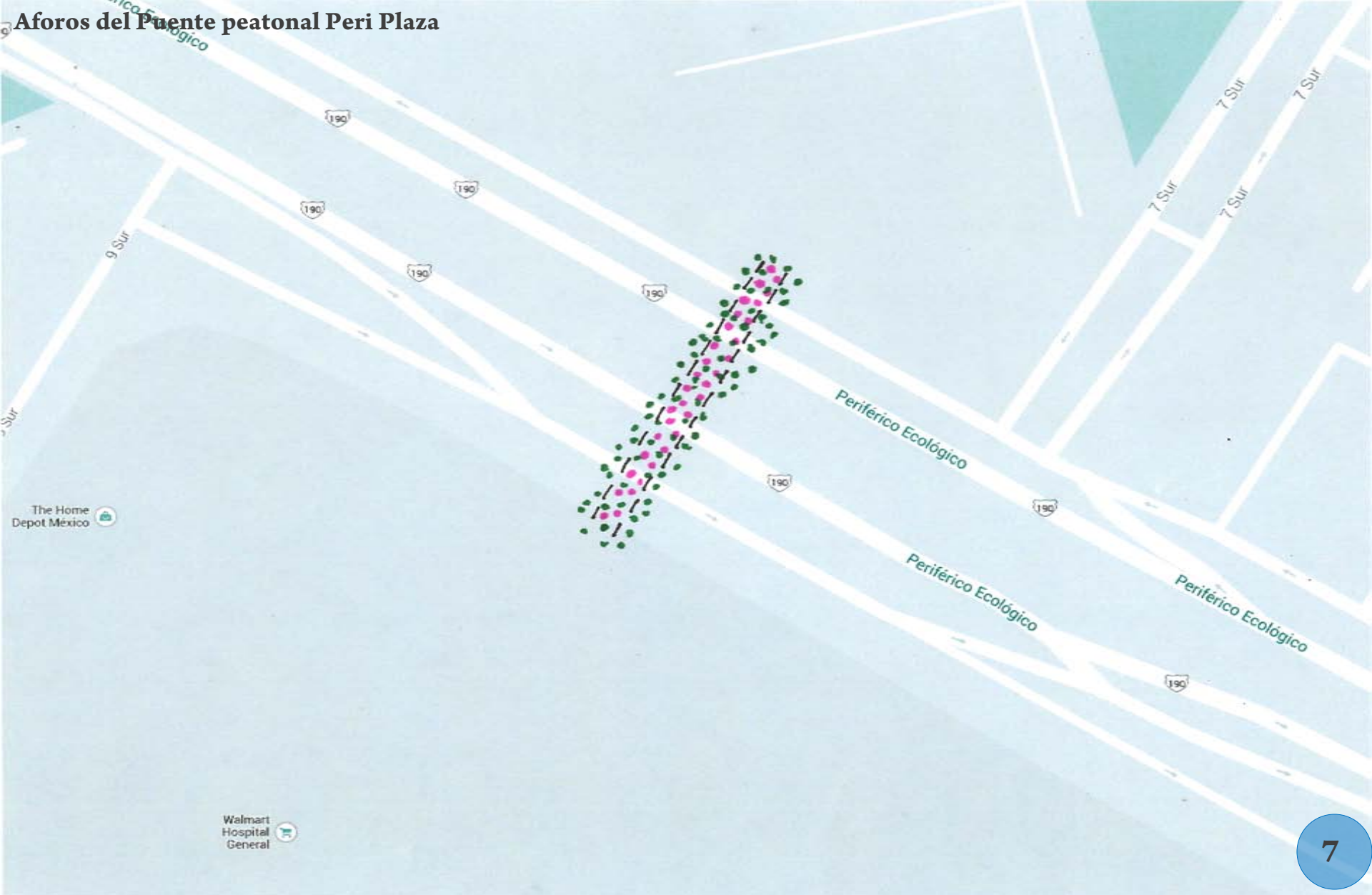
Aforos del Puente peatonal San Bartolo



6

- | | | | | |
|------------------------|-------------------------|-----------------------------|-------------------------|---------------------------|
| Ciclistas entre semana | Ciclistas fin de semana | Motociclistas entre semana | Servicios entre semana | Automóviles entre semana |
| Peatón entre semana | Peatón fin de semana | Motociclistas fin de semana | Servicios fin de semana | Automóviles fin de semana |

Aforos del Puente peatonal Peri Plaza



- | | | | | |
|------------------------|-------------------------|-----------------------------|-------------------------|---------------------------|
| Ciclistas entre semana | Ciclistas fin de semana | Motociclistas entre semana | Servicios entre semana | Automóviles entre semana |
| Peatón entre semana | Peatón fin de semana | Motociclistas fin de semana | Servicios fin de semana | Automóviles fin de semana |

A map of the area around the SUTERM pedestrian bridge. The map shows the Periférico Ecológico (Ecological Perimeter) running diagonally from the bottom left to the top right. A major road, Av 3 Sur, runs parallel to it. Other streets shown include Calle 3 Sur, 111 B Poniente, 3 A Sur, 3 B Sur, and 3 C Sur. A dashed line indicates the location of the SUTERM pedestrian bridge. Green and pink dots are marked on the map, likely indicating specific points of interest or locations related to the bridge. The map also shows some green spaces and buildings.

8

-  Ciclistas entre semana
  Ciclistas fin de semana
  Motociclistas entre semana
  Servicios entre semana
  Automóviles entre semana
 Peatón entre semana
  Peatón fin de semana
  Motociclistas fin de semana
  Servicios fin de semana
  Automóviles fin de semana

Transporte Público

La zona de estudio cuenta con el servicio de transporte publico, en la vía principal (Periférico) tiene el servicio de 7 rutas, mientras que las vías secundarias como la avenida 11 sur con 18 rutas y la Avenida 16 de Septiembre con 17 rutas; Esta área está cubierta en total por 44 rutas que van del norte al sur de la Ciudad recorriendo en promedio 36.63 km por viaje, sin embargo durante el recorrido se pueden hacer conexiones con otras rutas que permiten la movilidad en toda la Ciudad.⁽¹⁶⁾

En horas pico la capacidad del transporte se ve rebasada ya que tanto el periférico como la avenida 11 sur y la avenida 16 de septiembre comunican a la zona sur de la ciudad con el centro y norte de la misma, además se considera que uno de los focos de atracción de es el municipio de San Lorenzo Almecatla que alberga a la planta armadora de autos Volkswagen así como a sus proveedores, según información del INEGI una parte considerable de la población del área de estudio esta dedicada a este sector; El costo por viaje en Autobús o microbús es de \$6.00 , mientras que en combi o camioneta es de \$5.50.

En cuanto al uso del transporte publico en fines de semana se considera que solo del 30% al 50% de la capacidad del mismo es utilizado, y entre semana la capacidad en horas pico es rebasada ya que se llega a un 110% de usuarios, esta situación es una constante en todo México y es muy probable que se deba a un problema de logística , ya que existen tiempos muertos para las unidades.

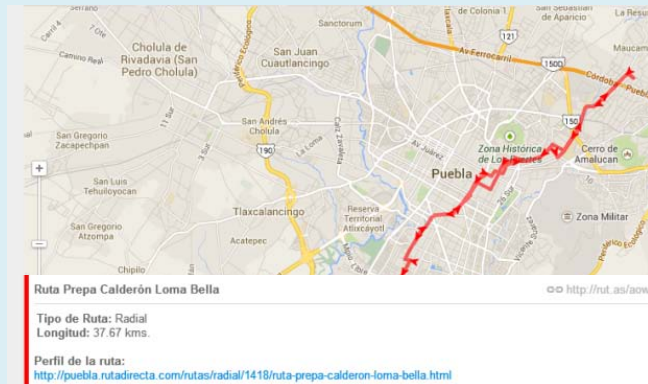
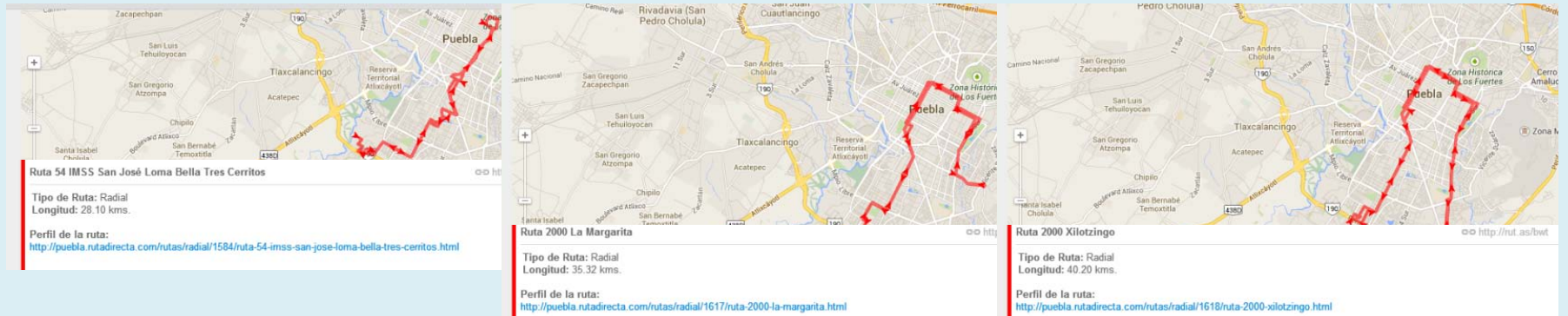
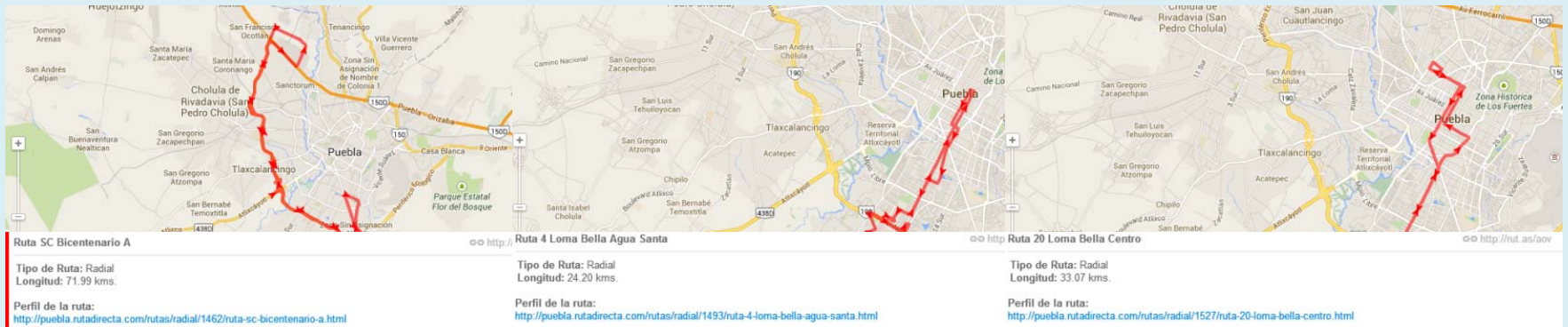


3.32 Congestión vehicular calle 7 sur y 113 poniente (2013)

⁽¹⁶⁾ Fuente: <http://puebla.rutadirecta.com/>

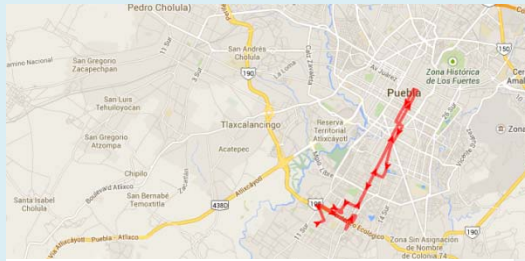
Total de Rutas de Transporte Público		
Periférico	Av. 11 sur	Av. 16 de Septiembre
SC Bicentenario A	4 Loma Bella Agua Santa	1 Popular Estación Nueva 11 Sur
4 Loma Bella Agua Santa	4N Agua Azul Mayorazgo San Ramón	1 Popular Estación Nueva Avenida Nacional
54 IMSS San José Loma Bella Tres Cerritos	20 Loma Bella Centro	4 Loma Bella Agua Santa
2000 La Margarita	54A la Vista Plaza Dorada	4 SNTE San Bartolo Centro
2000 Xilotzingo	34 Castillotla CAPU	20 Loma Bella Centro
Prepa Calderón Loma Bella	34 Castillotla Mega Angelópolis x 55 poniente	29 Santa Lucia SNTE
	54 IMSS San José Loma Bella Santa Clara	25B Chedrahui Centro Escolar
	San Alejandro Ortopedia Galaxia	25 Chedrahui
	Troncal 11 Norte Sur	25 Nueva Visión Las Fuentes González Ortega
	Agua Azul Mayorazgo CAPU San Miguel Galaxia Castillotla	26 Nueva Visión Las Fuentes San Felipe
	Agua Azul Mayorazgo Guadalupe IMSS San José	26 Nueva Visión Santa Lucia González Ortega
	Agua Azul Mayorazgo San José IMSS Colosio	26 Nueva Visión Santa Lucia San Felipe
	Agua Azul Mayorazgo San Miguel Castillotla CAPU	25 San Alejandro
	Azumiatla CAPU	63 Amalucan Lomas del Sol
	Azumiatla Centro	Agua Azul Mayorazgo Balcones CAPU x 105 poniente
	Galgos del Sur IMSS San José x 17 y 19 San Ramón Volcanes Agua Santa y San Bartolo	Agua Azul Mayorazgo Balcones Centro x 105 poniente
	Galgos del Sur San Ramón	Galgos del Sur IMSS San José Santa Lucia SNTE
	Prepa Calderón Loma Bella	
TOTAL	7	17

Transporte Público en el Periférico Ecológico

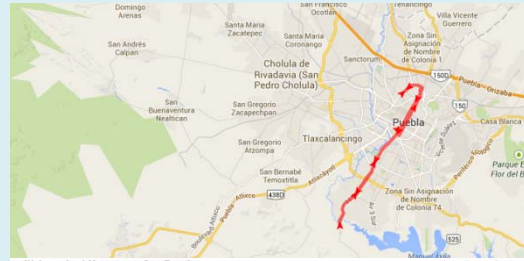


3.34 Rutas del Transporte Público que circulan en el Periférico Ecológico (2014) Recuperado de Fuente:
<http://puebla.rutadirecta.com/>

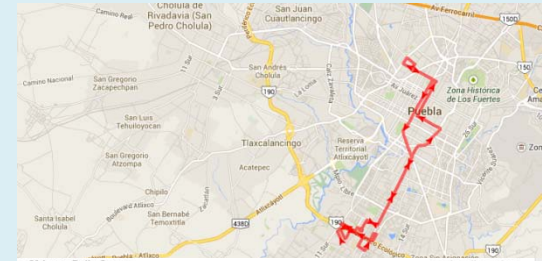
Transporte Público Avenida 11 Sur



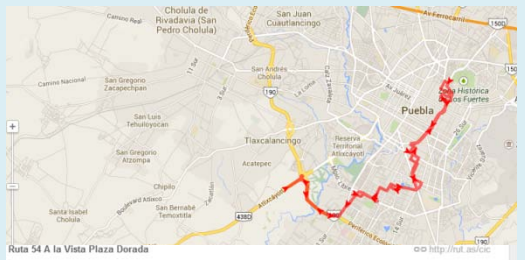
4 Loma Bella Agua Santa
 Tipo de Ruta: Radial
 Longitud: 24.20 kms.
 Perfil de la ruta:
<http://puebla.rutadirecta.com/rutas/radial/1493/ruta-4-loma-bella-agua-santa.html>



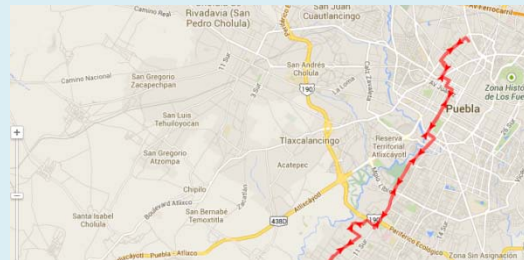
4N Agua Azul Mayorazgo San Ramón
 Tipo de Ruta: Radial
 Longitud: 36.36 kms.
 Perfil de la ruta:
<http://puebla.rutadirecta.com/rutas/radial/1495/ruta-4n-agua-azul-mayorazgo-san-ramon.html>



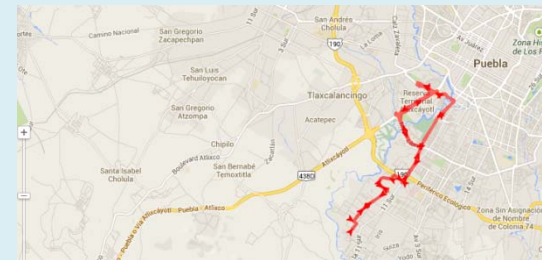
20 Loma Bella Centro
 Tipo de Ruta: Radial
 Longitud: 33.07 kms.
 Perfil de la ruta:
<http://puebla.rutadirecta.com/rutas/radial/1527/ruta-20-loma-bella-centro.html>



Ruta 54 A la Vista Plaza Dorada
 Tipo de Ruta: Radial
 Longitud: 35.60 kms.
 Perfil de la ruta:
<http://puebla.rutadirecta.com/rutas/radial/1582/ruta-54-a-la-vista-plaza-dorada.html>



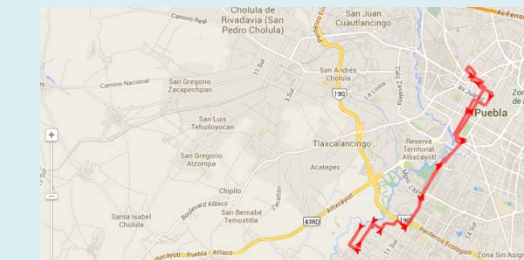
Ruta 34 Castillotea CAPU
 Tipo de Ruta: Radial
 Longitud: 34.52 kms.
 Perfil de la ruta:
<http://puebla.rutadirecta.com/rutas/radial/1558/ruta-34-castillotea-capu.html>



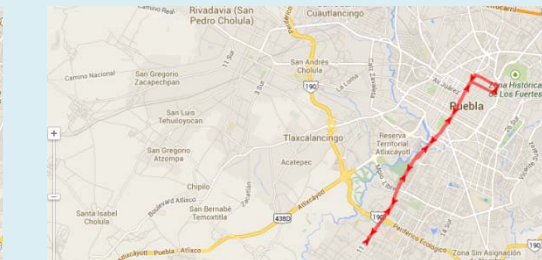
Ruta 34 Castillotea Mega Angelópolis x 55 Poniente
 Tipo de Ruta: Radial
 Longitud: 48.25 kms.
 Perfil de la ruta:
<http://puebla.rutadirecta.com/rutas/radial/1559/ruta-34-castillotea-mega-angelopolis-x-55-poniente.html>



Ruta 54 IMSS San José Loma Bella Santa Clara
 Tipo de Ruta: Radial
 Longitud: 35.83 kms.
 Perfil de la ruta:
<http://puebla.rutadirecta.com/rutas/radial/1583/ruta-54-imss-san-jose-loma-bella-santa-clara.html>

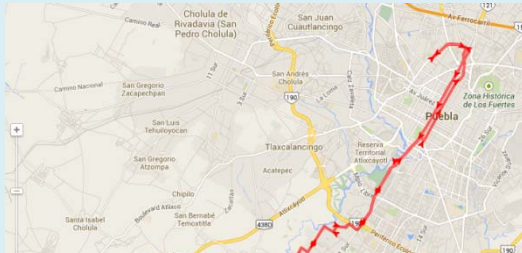


Ruta San Alejandro Ortopedia Galaxia
 Tipo de Ruta: Radial
 Longitud: 31.87 kms.
 Perfil de la ruta:
<http://puebla.rutadirecta.com/rutas/radial/1460/ruta-san-alejandro-ortopedia-galaxia.html>



Ruta Troncal 11 Norte Sur
 Tipo de Ruta: Radial
 Longitud: 21.50 kms.
 Perfil de la ruta:
<http://puebla.rutadirecta.com/rutas/radial/1472/ruta-troncal-11-norte-sur.html>

Transporte Público Avenida 11 Sur

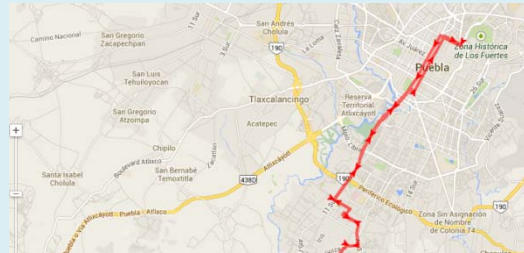


Ruta Agua Azul Mayorazgo CAPU San Miguel Galaxia Castillota

© http://rut.as/33

Tipo de Ruta: Radial
Longitud: 36.17 kms.

Perfil de la ruta:
<http://puebla.rutadirecta.com/rutas/radial/1354/ruta-agua-azul-mayorazgo-capu-san-miguel-galaxia-castillota.html>

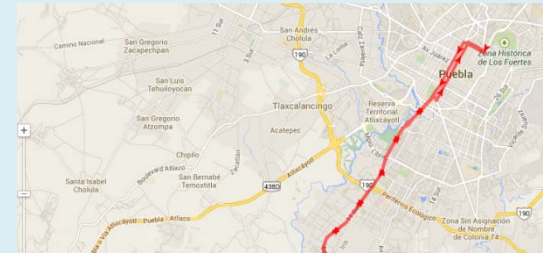


Ruta Agua Azul Mayorazgo Guadalupe IMSS San José

© http://rut.as/36

Tipo de Ruta: Radial
Longitud: 32.78 kms.

Perfil de la ruta:
<http://puebla.rutadirecta.com/rutas/radial/1355/ruta-agua-azul-mayorazgo-guadalupe-imss-san-jose.html>

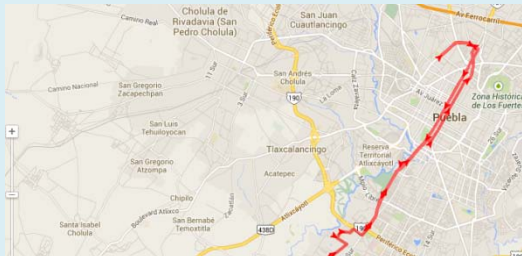


Ruta Agua Azul Mayorazgo San José IMSS Colosio

© http://rut.as/36

Tipo de Ruta: Radial
Longitud: 30.60 kms.

Perfil de la ruta:
<http://puebla.rutadirecta.com/rutas/radial/1356/ruta-agua-azul-mayorazgo-san-jose-imss-colosio.html>

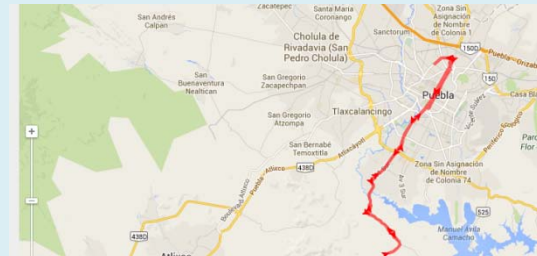


Ruta Agua Azul Mayorazgo San Miguel Castillota CAPU

© http://rut.as/34

Tipo de Ruta: Radial
Longitud: 36.05 kms.

Perfil de la ruta:
<http://puebla.rutadirecta.com/rutas/radial/1357/ruta-agua-azul-mayorazgo-san-miguel-castillota-capu.html>

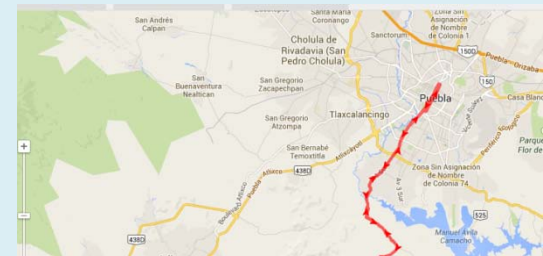


Ruta Azumiatlá CAPU

© http://rut.as/36

Tipo de Ruta: Radial
Longitud: 52.85 kms.

Perfil de la ruta:
<http://puebla.rutadirecta.com/rutas/radial/1372/ruta-azumiatlá-capu.html>

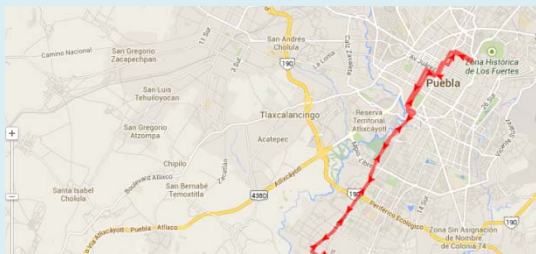


Ruta Azumiatlá Centro

© http://rut.as/36

Tipo de Ruta: Radial
Longitud: 44.43 kms.

Perfil de la ruta:
<http://puebla.rutadirecta.com/rutas/radial/1373/ruta-azumiatlá-centro.html>

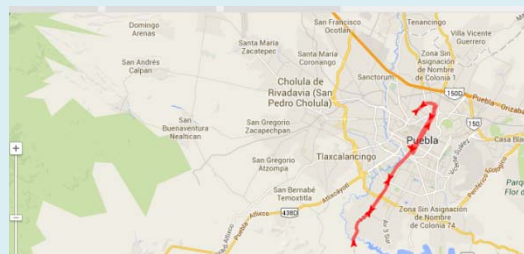


Ruta Galgos del Sur IMSS San José x17 y 19 San Ramón Volcanes Agua Santa y San Bartolo

© http://rut.as/34

Tipo de Ruta: Radial
Longitud: 31.05 kms.

Perfil de la ruta:
<http://puebla.rutadirecta.com/rutas/radial/1383/ruta-galgos-del-sur-imss-san-jose-x17-y-19-san-ramon-volcanes-agua-santa-y-san-bartolo.html>

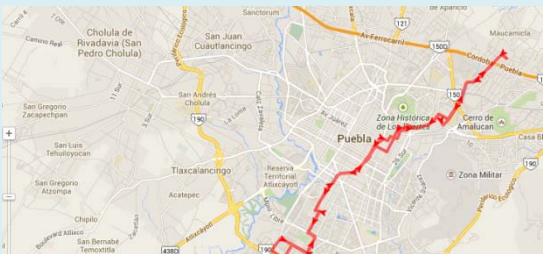


Ruta Galgos del Sur San Ramón

© http://rut.as/34

Tipo de Ruta: Radial
Longitud: 36.36 kms.

Perfil de la ruta:
<http://puebla.rutadirecta.com/rutas/radial/1384/ruta-galgos-del-sur-san-ramon.html>



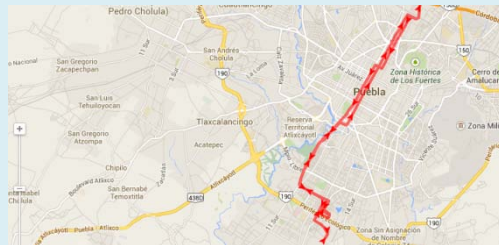
Ruta Prepa Calderón Loma Bella

© http://rut.as/34

Tipo de Ruta: Radial
Longitud: 37.67 kms.

Perfil de la ruta:
<http://puebla.rutadirecta.com/rutas/radial/1418/ruta-prepa-calderon-loma-bella.html>

Transporte Público Avenida 16 de Septiembre

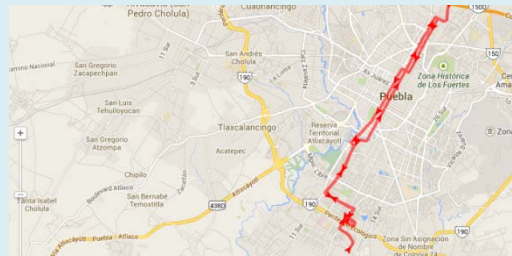


Ruta 1 Popular Estación Nueva 11 Sur

<http://rut.as/b14>

Tipo de Ruta: Radial
Longitud: 36.40 kms.

Perfil de la ruta:
<http://puebla.rutadirecta.com/rutas/radial/1479/ruta-1-popular-estacion-nueva-11-sur.html>

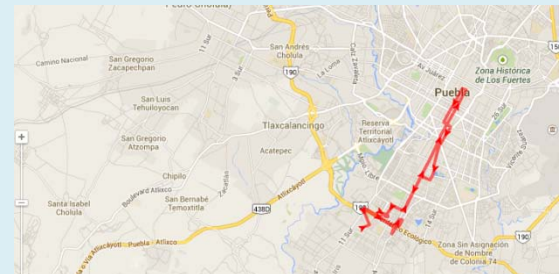


Ruta 1 Popular Estación Nueva Avenida Nacional

<http://rut.as/apn>

Tipo de Ruta: Radial
Longitud: 36.13 kms.

Perfil de la ruta:
<http://puebla.rutadirecta.com/rutas/radial/1480/ruta-1-popular-estacion-nueva-avenida-nacional.html>

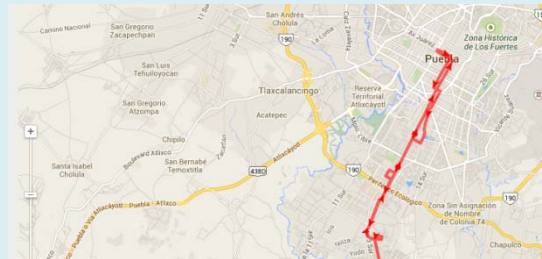


Ruta 4 Loma Bella Agua Santa

<http://rut.as/apg>

Tipo de Ruta: Radial
Longitud: 24.20 kms.

Perfil de la ruta:
<http://puebla.rutadirecta.com/rutas/radial/1493/ruta-4-loma-bella-agua-santa.html>

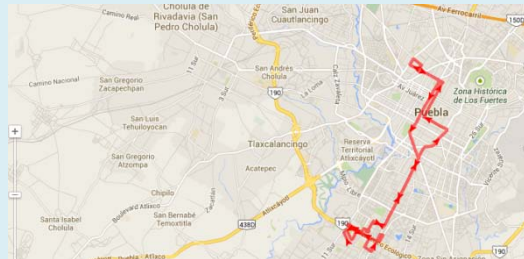


Ruta 4 Snte Sn Bartolo Centro

<http://rut.as/bol>

Tipo de Ruta: Radial
Longitud: 26.31 kms.

Perfil de la ruta:
<http://puebla.rutadirecta.com/rutas/radial/1494/ruta-4-snte-sn-bartolo-centro.html>

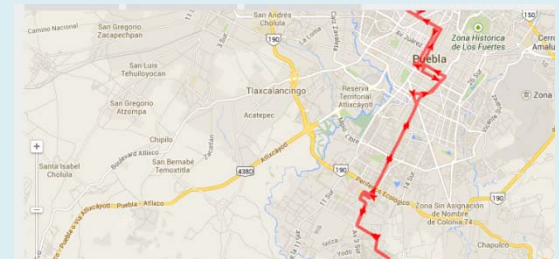


Ruta 20 Loma Bella Centro

<http://rut.as/bcn>

Tipo de Ruta: Radial
Longitud: 33.07 kms.

Perfil de la ruta:
<http://puebla.rutadirecta.com/rutas/radial/1527/ruta-20-loma-bella-centro.html>

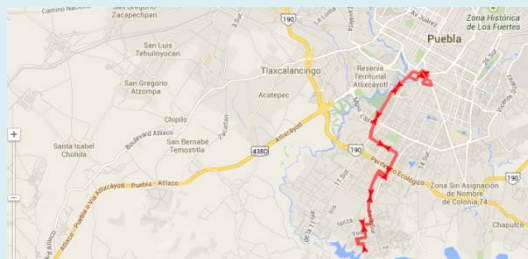


Ruta 20 Santa Lucía Snte

<http://rut.as/lcm>

Tipo de Ruta: Radial
Longitud: 35.64 kms.

Perfil de la ruta:
<http://puebla.rutadirecta.com/rutas/radial/1528/ruta-20-santa-lucia-snte.html>

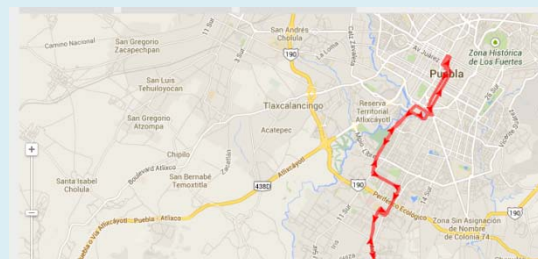


Ruta 25 B Chedraui Centro Escolar

<http://rut.as/lco>

Tipo de Ruta: Radial
Longitud: 27.09 kms.

Perfil de la ruta:
<http://puebla.rutadirecta.com/rutas/radial/1533/ruta-25-b-chedraui-centro-escolar.html>

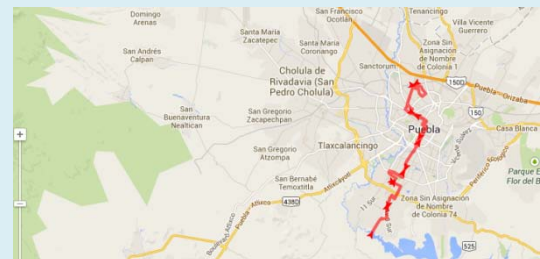


Ruta 25 Chedraui

<http://rut.as/lc>

Tipo de Ruta: Radial
Longitud: 32.88 kms.

Perfil de la ruta:
<http://puebla.rutadirecta.com/rutas/radial/1534/ruta-25-chedraui.html>



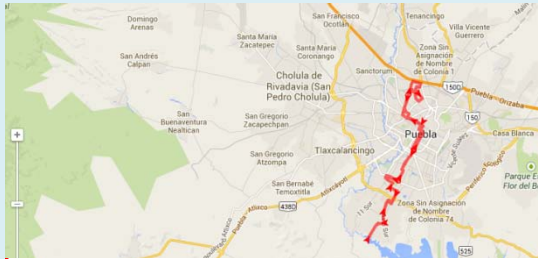
Ruta 25 Nueva Visión Las Fuentes Gonzales Ortega

<http://rut.as/lbc>

Tipo de Ruta: Radial
Longitud: 46.51 kms.

Perfil de la ruta:
<http://puebla.rutadirecta.com/rutas/radial/1535/ruta-25-nueva-vision-las-fuentes-gonzales-ortega.html>

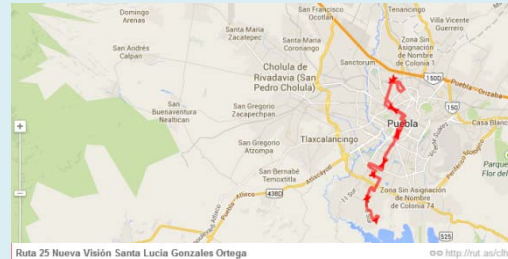
Transporte Público Avenida 16 de Septiembre



Ruta 25 Nueva Visión Las Fuentes San Felipe © http://rut.as/cfi

Tipo de Ruta: Radial
Longitud: 48.89 kms.

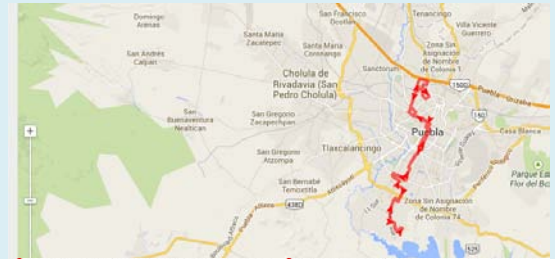
Perfil de la ruta:
<http://puebla.rutadirecta.com/rutas/radial/1536/ruta-25-nueva-vision-las-fuentes-san-felipe.html>



Ruta 25 Nueva Visión Santa Lucía Gonzales Ortega © http://rut.as/cfi

Tipo de Ruta: Radial
Longitud: 46.25 kms.

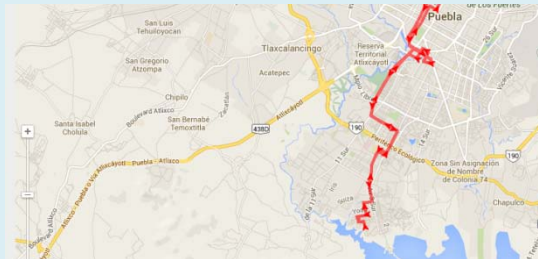
Perfil de la ruta:
<http://puebla.rutadirecta.com/rutas/radial/1537/ruta-25-nueva-vision-santa-lucia-gonzales-ortega.html>



Ruta 25 Nueva Visión Santa Lucía San Felipe © http://rut.as/cfi

Tipo de Ruta: Radial
Longitud: 48.79 kms.

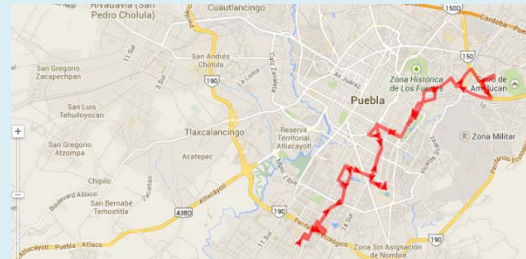
Perfil de la ruta:
<http://puebla.rutadirecta.com/rutas/radial/1538/ruta-25-nueva-vision-santa-lucia-san-felipe.html>



Ruta 25 San Alejandro © http://rut.as/c3

Tipo de Ruta: Radial
Longitud: 40.83 kms.

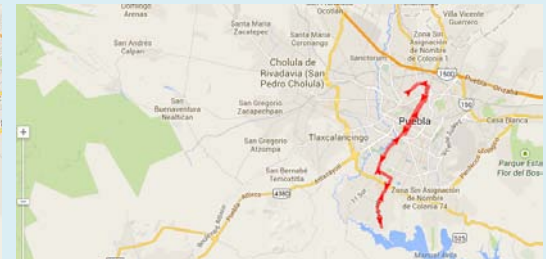
Perfil de la ruta:
<http://puebla.rutadirecta.com/rutas/radial/1539/ruta-25-san-alejandro.html>



Ruta 63 Amalcan Lomas del Sol © http://rut.as/c4a

Tipo de Ruta: Radial
Longitud: 45.98 kms.

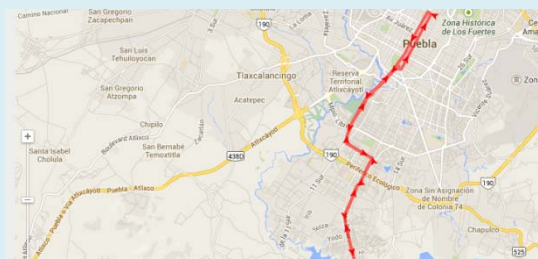
Perfil de la ruta:
<http://puebla.rutadirecta.com/rutas/radial/1593/ruta-63-amalcan-lomas-del-sol.html>



Ruta Agua Azul Mayorazgo Balcones CAPU x 105 Poniente © http://rut.as/c32

Tipo de Ruta: Radial
Longitud: 37.30 kms.

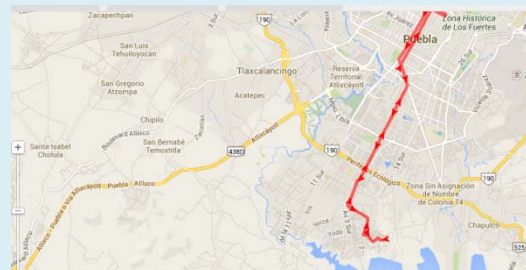
Perfil de la ruta:
<http://puebla.rutadirecta.com/rutas/radial/1352/ruta-agua-azul-mayorazgo-balcones-capu-x-105-poniente.html>



Ruta Agua Azul Mayorazgo Balcones Centro x 105 Poniente © http://rut.as/c3x

Tipo de Ruta: Radial
Longitud: 29.45 kms.

Perfil de la ruta:
<http://puebla.rutadirecta.com/rutas/radial/1353/ruta-agua-azul-mayorazgo-balcones-centro-x-105-poniente.html>



Ruta Galgos del Sur IMSS San José Santa Lucía SNTE © http://rut.as/c1d

Tipo de Ruta: Radial
Longitud: 29.82 kms.

Perfil de la ruta:
<http://puebla.rutadirecta.com/rutas/radial/1382/ruta-galgos-del-sur-imss-san-jose-santa-lucia-snte.html>

Disponibilidad del Automóvil

De las personas que tienen permiso para conducir, disponen de vehículo propio un 2578.8 personas, de estas 1315.18 disponen de dos o mas autos. 4862.88 personas usan el automóvil todos los días, 1768.32 algunas veces, 221.04 alguna vez al mes y finalmente 515.76 personas ocasionalmente. ⁽¹⁷⁾

Motivos principales de uso del vehículo

“¿Cuáles son los motivos principales por los cuales usted utiliza su vehículo?”, como podemos ver el automóvil es uno de los principales por comodidad, seguidos por ir al trabajo y placer. ⁽¹⁷⁾

		“A veces”	“Si”	“No”
	Trabajo	7%	58%	35%
	Comodidad	7%	75%	19
	Ahorro económico	13%	33%	% 54%
	Placer	12%	58%	30%
	Viajes largos	23%	46%	31%

3.39 Tabla de Motivos principales de uso del vehículo.

Kilómetros –Vehículos Recorridos

Los Kilómetros- Vehículo Recorridos (KVR) son la cantidad de kilómetros recorridos en un determinado periodo por vehículos en la población; En Puebla y Tlaxcala para el año 2010 de acuerdo a Góngora 2012 y Medina 2012, el KVR 6210 millones de kilómetros con una tasa media de crecimiento anual del 6.8% lo que señala que el incremento de vehículos no es sustentable para la Ciudad

Gasto en el vehículo

Es muy importante considerar el costo que implica tener un automóvil, el promedio de lo que gastan por semana es de \$365.00 pesos m.n., si tomamos en cuenta que en el área de estudio existen en promedio 7368 autos, que el ingreso aproximado por familia es de \$4,000.00 y que el gasto mensual en el auto es de \$1460.00 lo que representa un 36.5% del ingreso de una familia. ⁽¹⁷⁾

Razones del uso del vehículo

En cuanto a dejar de usar el coche a favor de otros medios de transporte que le aportasen las mismas ventajas para desplazarse, el 36 por ciento respondieron que la razón esencial seria “Por comodidad y libertad”, donde el segundo motivo más valorado estaría “Por seguridad” (25%), seguida “Por Necesidad” (24%), Otras razones menos valoradas, y a mayor distancia de las dos fundamentales, fueron “Por prestigio o estatus económico” (10 por ciento), y “Otro” (5 por ciento);Entre las razones englobadas en la categoría “Otros”, se pueden encontrar: “Desplazamiento de menores y por compras pesadas”, “Me gusta ir en coche”, “Por economía”, “Por falta de transporte público”, “Porque prefiero el transporte público”, “Siempre estoy dispuesto a usar medios de transporte alternativos”. ⁽¹⁷⁾

Estacionamiento

En relación con la preferencia para el estacionamiento de su vehículo, 3610.32 que son autos propios los dejan en un Estacionamiento Publico, seguido 3389.28 que se dejan en la calle, solo 368.4 se quedan en otro lugar, el cual podría ser: en casa, con algún vecino o en el trabajo. ⁽¹⁷⁾

⁽¹⁷⁾ Fuente Observatorio Urbano Puebla 2013

⁽¹⁸⁾ Fuente Planes Integrales de Movilidad ITDP

Tipo de transporte público.

En la Ciudad el 87 por ciento de las personas que utilizan el transporte público utiliza el Microbús para llegar a su destino habitual, el 11 por ciento las Combis, mientras que menos de 1.8 por ciento utilizan Taxi y sólo el .20 por ciento respondió utilizar las Moto-taxi, es importante considerar que en la zona de estudio no se utilizan las Moto-taxi. ⁽¹⁸⁾

Número de rutas para llegar al destino

El 66 por ciento de los usuarios manifestó utilizar una vez al día una ruta, 30 por ciento dos rutas al día, en tanto el 3 por ciento indicó que viaja hasta 3 rutas al día gastando más de \$18 pesos; solo el 1 por ciento indico ocupar Más de 3 rutas al día, esto implica que de las 39 234 personas que no poseen auto, 12947.22 hacen conexiones con otras rutas que los ayudan a llegar a su destino. ⁽¹⁸⁾

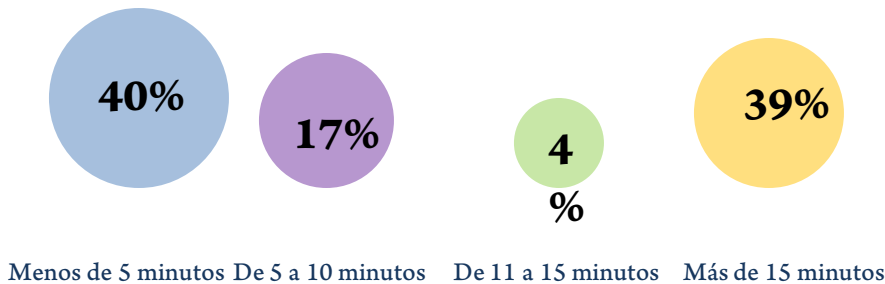
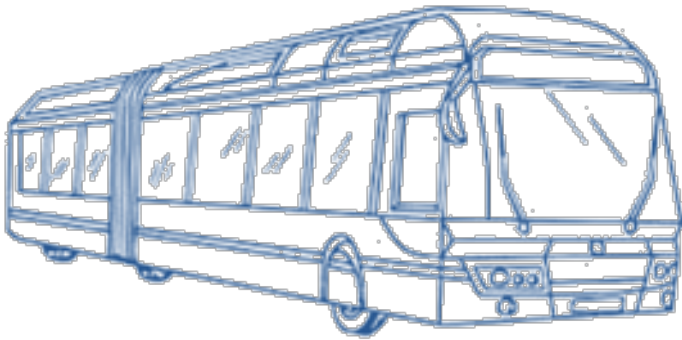
Tiempo de espera del transporte

Según la encuesta a nivel Ciudad, en relación al tiempo de espera de los usuarios de transporte público, el 39 por ciento lo espera Menos de 5 minutos, mientras el 40 por ciento reconoció esperar más Entre 5 y 10 minutos para abordar la unidad. El 17 por ciento manifestó esperar Entre 11 a 15 minutos y sólo el 4 por ciento de las personas comentó esperarlo Más de 15 minutos.

De acuerdo a la observación de campo en el área de estudio el transporte público pasa aproximadamente cada 5 minutos. ⁽¹⁸⁾

Gasto promedio en Transporte Público

De 90 a 120 pesos en transporte público gasta por semana cada integrante de una familia que trabaja o estudia , en promedio un total de \$110.00, este gasto tiene un impacto considerable en las finanzas familiares ya que si consideramos que una familia esta integrada en promedio por 5 personas, de las cuales 4 ocupen el transporte publico de manera diaria genera un gasto al mes de \$1760.00 que representa un promedio del 44%. ⁽¹⁸⁾

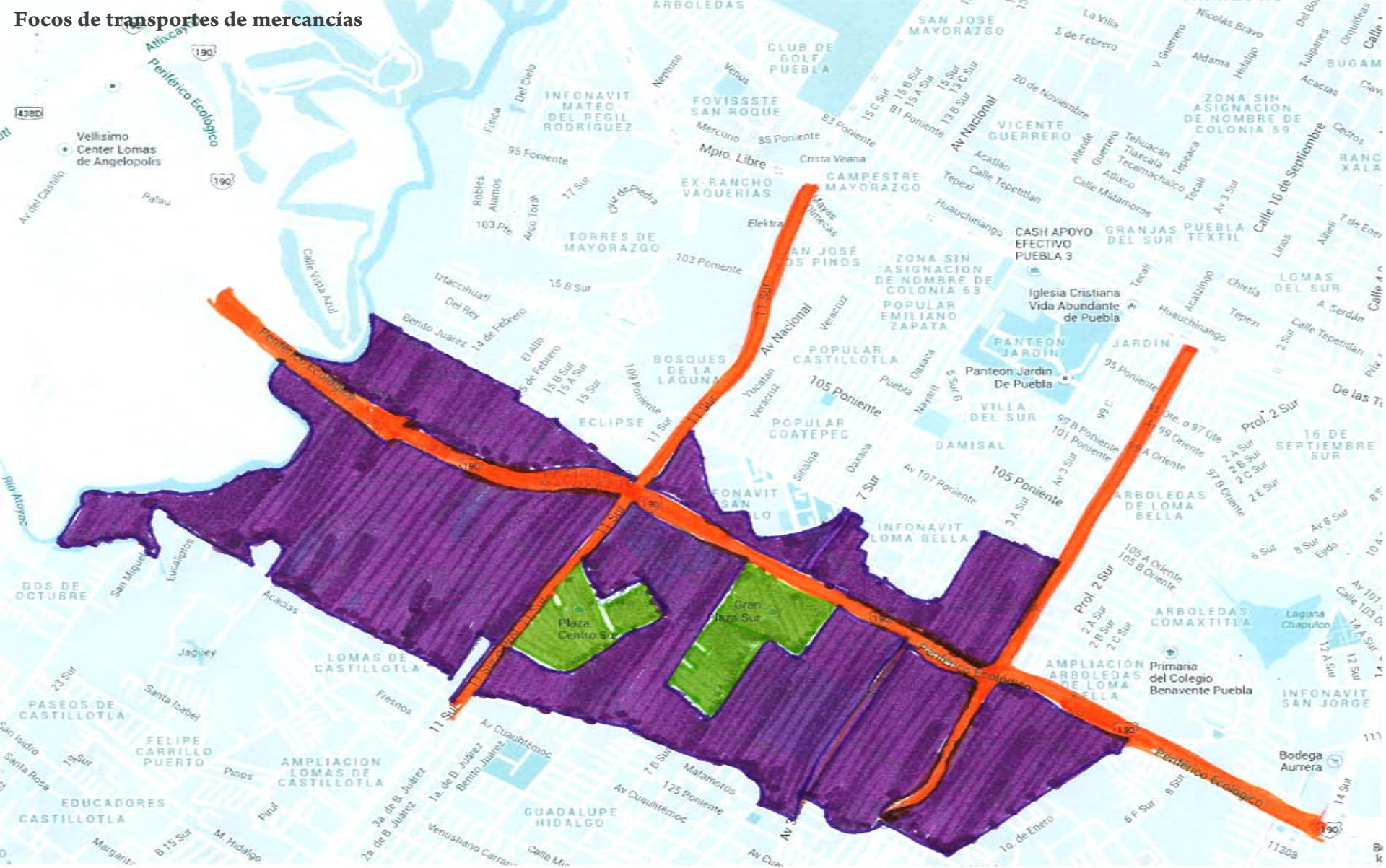


Menos de 5 minutos De 5 a 10 minutos De 11 a 15 minutos Más de 15 minutos

3.40 Gráfica de tiempo de espera del transporte.

⁽¹⁹⁾ Fuente Observatorio Urbano Puebla 2013

Focos de transportes de mercancías



- Vías principales
- Focos de transporte de mercancías
- Área de estudio

Durante el aforo se pudo determinar que los focos que atraen al transporte de mercancías son principalmente los super mercados, ya que el lugar cuenta con tres principales que son Wal Mart, Chedrahui y Sam’s Club, además Home Depot y el mercado local.

El uso de la bicicleta.

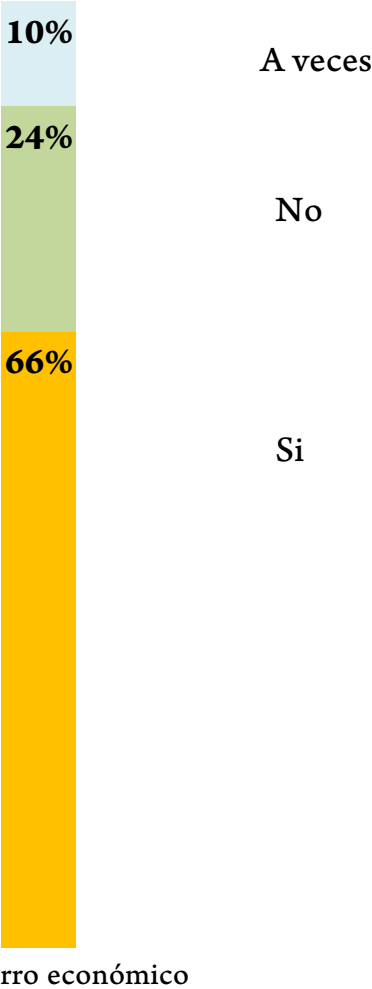
La bicicleta es un vehículo de transporte personal de propulsión humana, es decir por el propio viajero, siendo un medio de transporte sano, ecológico, sostenible y muy económico, tanto para trasladarse por ciudad como por zonas rurales; En la zona de estudio 6990 personas usan la bicicleta como medio de transporte.

Frecuencia de uso

La bicicleta es usada todos los días por un 15%, mientras que el 14% las usa casi todos los días, el 36% algunas veces por semana, el 9% una vez al mes y finalmente el 27% ocasionalmente. Esto implica que 13514 personas requieren de las bicicletas para trasladarse de manera recurrente lo que da a entender que es necesario crear espacios adecuados que permitan el desarrollo seguro de esta actividad.

Motivos de uso de la bicicleta

Los usuarios de este medio de transporte lo utilizan principalmente por salud y deporte el ahorro económico, otras personas que lo hacen por conservación del medio ambiente y por placer, finalmente el la comodidad y el ahorro del tiempo es otro de los factores que determinan el uso. El más importante se considera que es el factor económico ya que el a´rea de estudios tiene en promedio \$4,000.00 de ingresos por cabeza de familia, este factor se desglosa en un 66% de personas si lo utilizan principalmente por esta causa, el 24% no y el 10% algunas veces. ⁽²⁰⁾



⁽²⁰⁾ Fuente Observatorio Urbano Puebla 2013

Frecuencia peatonal

La frecuencia con que los habitantes de Puebla se trasladan a pie a sus actividades es de un 31% que lo hace todos los días, 21% casi todos los días, el 30% una vez a la semana, el 10% una vez al mes y por último el 8% ocasionalmente, trasladándolo al área de estudio podríamos considerar que 14446.62 personas se trasladan a pie , ya que de forma regular son traslados cortos, debido a que los servicios básicos, áreas comerciales , servicios de salud, así como los paraderos (improvisados) se encuentran de manera casi inmediata de las áreas habitacionales, debemos de considerara que este porcentaje aumenta en el área de estudio debido al perfil económico.

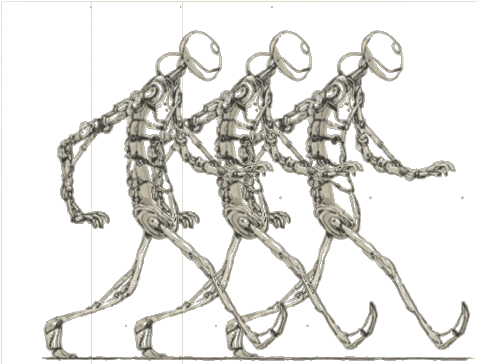
Motivos del traslado peatonal

Los motivos principales del por que la gente decide trasladarse a pie consideran en un primer lugar por el ahorro económico que esto implica seguido por las personas que lo hacen por salud y deporte, otras tantas por placer, disminuyendo el número de usuarios que consideran la conservación del medio ambiente, también se encuentran los que toman en cuenta la comodidad y el ahorro del tiempo, otro de los motivos del traslado peatonal es la proximidad de los servicios.

Discapacidad

Como resultado de la encuesta realizada por el Observatorio Urbano, se le pregunto a las personas si en su familia existía algún miembro con discapacidad a lo que el 18% respondió que si, en cuanto a si consideran que el gobierno provee o invierte en el acondicionamiento urbano para estos tipos de necesidad el 74% considera que se invierte poco, un claro ejemplo es el puente peatonal ubicado en la prolongación de la 5 sur, o SUTERM , ya que este esta constituido por escaleras que lo vuelve inaccesible para las personas con capacidades diferentes, además se vuelve algo absurdo debido a que este puente funge como paradero para la Ruta 1 de Casa de Ángeles y del CREE además de que único mantenimiento que se le da es el de la pintura institucional en cada cambio de administración. ⁽²¹⁾

⁽²¹⁾ Fuente Observatorio Urbano Puebla 2013



3.2 Oferta

Al hacer un análisis de la oferta de las infraestructuras que permiten la movilidad podremos compararla con la demanda y así analizar las posibles medidas o estrategias que satisfagan las necesidades de los usuarios. Dentro de los puntos que analizaremos para conocer la oferta están:

Infraestructura peatonal

Infraestructura ciclista

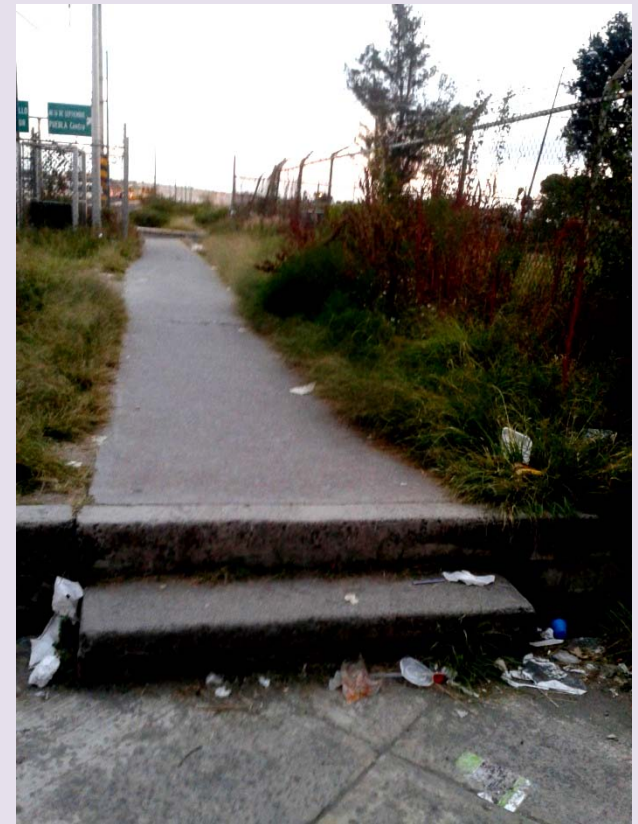
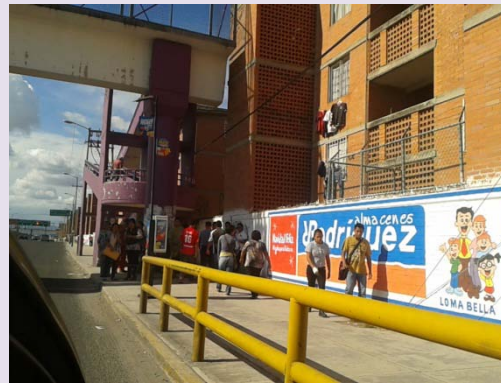
Sistemas de transporte público

Sistema Vial y estacionamiento

Calidad Ambiental

3.2.1 Infraestructura peatonal

La infraestructura peatonal es una de las más demandadas ya que existen 14496.62 personas que usan esta forma como medio de un total de 46602 habitantes del área de estudio, sin embargo a lo largo del área de estudio encontramos muchas carencias, una de ellas son los accesos y banquetas a las vías principales en las que podemos observar pasos obstruidos ya sea por anuncios comerciales, postes de luz y teléfono mal calculados, anchos de banquetas de dimensiones variadas lo que no permite a las personas con capacidades diferentes transitar con seguridad (Ver plano 3.41), falta de señalética horizontal que indique cuales son los pasos peatonales a respetar por los otros tipos de movilidad, si bien es cierto también que los peatones no respetan el Reglamento de Tránsito del Estado de Puebla en su artículo 81 por ejemplo en este se indica que los peatones no deberán de cruzar las calles en forma diagonal y que deberán hacerlo por las esquinas, por lo tanto existe una falta de conocimiento del reglamento mismo. (Ver plano 3.40)



3.43 al 3.47 Diferentes paso peatonales en los que podemos observar lo deficiente y mala calidad de los mismos.



Imágenes de la 3.48 a la 3.51 Arriba izquierda peatón incorporándose a la 16 de septiembre se observa que no existe un paso adecuado. Arriba derecha peatones cruzando la 16 de septiembre en medio de la calle. Izquierda abajo se observa como los peatones tienen que bajar de la banqueta pues los obstáculos como el poste no permiten el uso correcto además de que el ancho de la banqueta es insuficiente, derecha abajo peatones cruzando la 16 de septiembre nótese que no existe señalética horizontal.



Imágenes de la 3.52 al 3.54 De izquierda a derecha, acceso al puente peatonal de la colonia tres cerritos, en el que se nota la falta de pavimentación, Puente peatonal de la 9 sur, y por ultimo gente cruzando el periférico sobre la 11 sur nótese la falta de señalamiento horizontal



3.55 al 3.57 De izquierda a derecha, puente peatonal de Peri Plaza, Gente cruzando el periférico sobre la 11 sur el automovilista invade el espacio no señalado de los peatones, Vista desde el puente peatonal de la colonia tres cerritos.



3.58.- Familia “paseando” realizando actividades opcionales (recreación urbana).

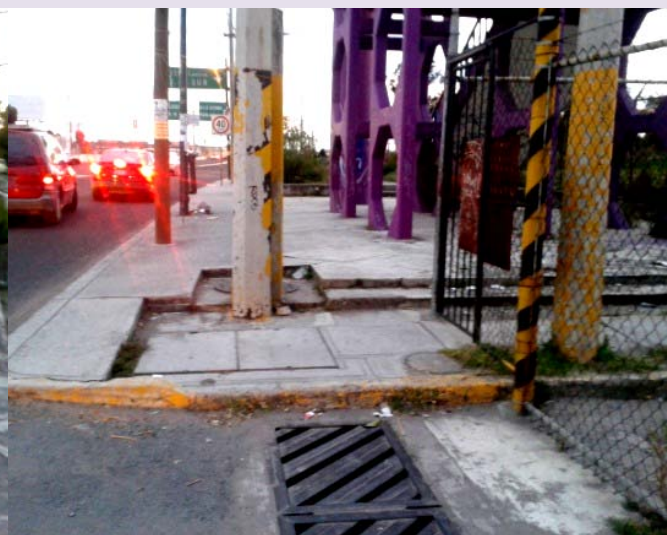
Es importante mencionar que el carril central que originalmente estaba destinado para el transporte publico, actualmente gente de la zona y colonias vecinas , usan el mismo para actividades recreativas que van desde paseos en bicicleta hasta carril para correr, esto nos da a entender que pese a que la zona cuenta con algunas áreas bien definidas para el esparcimiento, este no es suficiente.

3.59 a de Familia “caminando” realizando actividades o necesarias.



Capacidades diferentes.

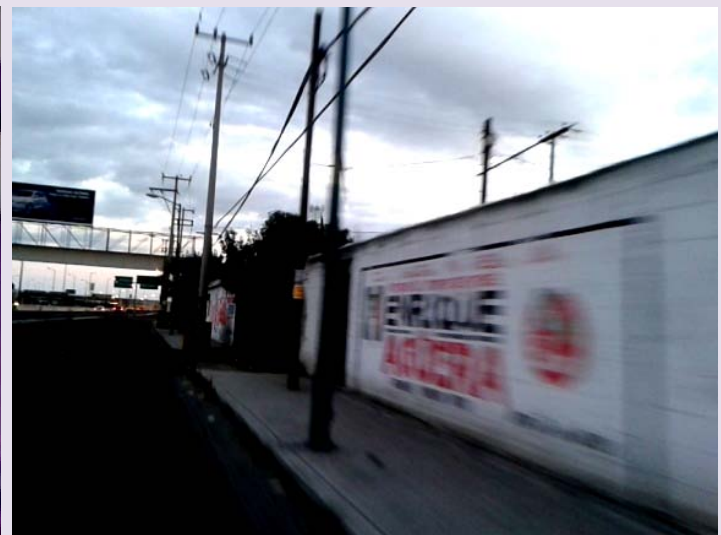
Otro de los problemas que se presentan en este tramo es la inaccesibilidad de sus banquetas ya que no se cuenta con rampas de acceso y ni siquiera el espacio adecuado de paso en las mismas, este problema es causa por la falta de regulación y vigilancia como podemos observar en las siguientes imágenes:



3.60 El puente peatonal ubicado en la calle 9 sur es uno de los paraderos para la Ruta 1 de Casa de Ángeles y del Cree, este servicio es brindado para personas con capacidades diferentes.

3.61 En la Foto se observa parte del paradero mismo que no cuenta con resguardo, ni mobiliario que permita a estos usuarios cubrirse de las inclemencias del tiempo.

3.62 El paradero no cuenta con accesos adecuados para sus usuarios, además de presentar un peligro para los mismos.



3.63 al 3.65 Imagen
En sentido de las
manecillas del reloj, Se
observa el acceso al
puente peatonal, en la
segunda foto,
banqueta con
obstáculos, en la tercer
foto , uno de los
accesos provenientes
de la 16 de septiembre.

3.2.2 Infraestructura Ciclista

El área de estudio tiene una demanda con una proporción de 1 bicicleta por cada 10 autos de acuerdo al aforo realizado, que va creciendo día con día debido al cambio de pensamiento, la economía y otros factores, una realidad que afecta a todos sus usuarios es la prohibición que existe de uso en el periférico ecológico, ya que el mismo no fue creado para este fin, sin embargo las necesidades se hacen evidentes y es por eso que esta vía requiere de espacios adecuados, el carril central que originalmente estaba destinado para el metro bus es hoy un carril para bicicletas, de la misma forma los carriles laterales son usados por los ciclistas, arriesgando su vida en cada instante algunos usuarios optan por atravesar el periférico ya que solo el puente peatonal que conecta a San Bartolo con Peri Plaza cuenta con las rampas necesarias, y existen incluso usuarios que circulan en sentido contrario de los vehículos.



3.66 Imagen Ciclista circulando sobre carril de baja velocidad sentido Atlixcayotl-16 de Septiembre.



3.67 Imagen Ciclista circulando sobre carril de baja velocidad cruce paso inferior vehicular 11 sur.



3.68 Imagen Ciclista evita el uso del puente peatonal Avenida 119 poniente y 3 sur.



3.69 Imagen Ciclista circulando en carril de baja velocidad en puente de la prolongación 16 de Septiembre.



3.70 Imagen Ciclista circulando sobre banqueta en sentido contrario a la circulación sobre periférico ecológico a la altura de Infonavit San Bartolo.



3.71 al 3.75 Imagen Ciclista circulando en sentido contrario sobre periférico ecológico altura 16 de Septiembre en la serie se observa como cruza esta vía,.



Áreas peatonales



- Área de estudio
- Áreas peatonales públicas
- Áreas peatonales privadas
- Vías principales

3.2.3 Sistema de Transporte Público

El servicio de transporte público que se le brinda a los usuarios del área de estudio en cuestión red es adecuado ya que conecta al norte y sur, llegando también hasta los puntos más alejados del oriente y poniente de la Ciudad, permite de la misma forma transbordar para conectarse con otras rutas que cubren puntos específicos; No solamente se cuenta con el servicio de autobuses, también existen rutas de combis que ayudan a adentrarse en las colonias que lo integran, por lo que existe una coherencia, actualmente se esta trabajando sobre la 11 sur para crear el carril central que será usado para el metro bus, sin embargo el problema se genera en la vía principal de nuestro estudio en el periférico ecológico, como se ha mencionado antes la carencia de vías exclusivas para el transporte urbano genera conflictos con los demás usuarios un ejemplo claro es la falta de paraderos y de bahías, ya que al hacer ascenso y descenso de pasaje entorpece la afluencia de vehículos, y en algunos casos ponen en peligro a los pasajeros ya que los dejan en vías de alta velocidad, estos problemas se localizan principalmente a la altura del puente peatonal San Bartolo – Peri Plaza, en el cruce de la 11 sur en todos sus sentidos, otra zona conflictiva se encuentra en los carriles de incorporación del cruce de la avenida 16 de Septiembre en ambos sentidos, esto incluye la falta de señalética adecuada.



3.77 Imagen de los paraderos públicos no permitidos pero que son requeridos por los usuarios.

En cuanto a la calidad del servicio podríamos considerar que es baja, ya que de manera general las rutas no cuentan con unidades amigables para personas con capacidades diferentes, las flotas carecen de un mantenimiento adecuado para el nivel de uso, en muchos casos al interior de los mismos los asientos de pasajeros se encuentran rotos, en mal estado e inclusive dispuestos de formas en las que el pasajero en caso de un accidente automovilístico podría tener más posibilidades de salir lesionado, poca limpieza, las unidades muchas veces son hechas esto quiere decir que no son creadas en armadoras si no en talleres, además de ser unidades viejas, otra de las variables a tomar en cuenta es la falta de capacitación en el manejo de las unidades y la deficiente calidad en la atención al cliente.



3.78 Imagen de los paraderos públicos no permitidos pero que son requeridos por los usuarios.



3.79 Imagen de los paraderos públicos no permitidos pero que son requeridos por los usuarios.

3.2.4 Sistema Vial y Estacionamiento.

Conteniendo una superficie de aproximadamente de 144000 m2 de vialidades en concreto asfaltico de los cuales aproximadamente el 30% se encuentra en mal estado ya que se presentan baches, “piel de cocodrilo”, el pavimento se encuentra desgastado, algunos pozos de visita están desnivelados y la señalética horizontal ha desaparecido, lo que representa un foco de peligro para todos los vehículos que transitan por esta área, los ‘puntos de conflictos relación vehículo- peatón se presentan principalmente en las intersecciones con el Periférico - Av. 11 sur , Periférico- peri plaza, Periférico – Av. 16 de Septiembre , ya que podemos observar congestión vehicular , accidentes de transito y sobre todo la falta de cultura vial desde los peatones hasta los choferes del transporte publico; En cuanto a estacionamiento podemos observar que a lo largo del periférico el acotamiento varia, por lo que en caso de emergencia usualmente uno de los carriles es utilizado para este fin, también podemos observar que los puntos principales de conflicto se encuentran en las unidades habitacionales como por ejemplo el Infonavit San Bartolo y Agua Santa ya que la oferta se ve rebasada por la demanda las plazuelas que originalmente estaban destinadas. (Ver plano 3.88)

En cuanto a los accidentes viales en el periférico ecológico diariamente se presentan por lo menos 4, a causa de varios factores en los que resaltan como ya se ha plasmado la falta de señalización adecuada, la carencia de mantenimiento al arroyo vehicular y sobre todo la falta de cultura vial, no podemos negar que la información es el arma más poderosa que puede tener un ciudadano y que al no conocer las leyes viviendo en la ignorancia es difícil que estos puedan disminuirse. (Ver plano 3.89)



3.80 Imagen de los estacionamientos de las áreas habitacionales.

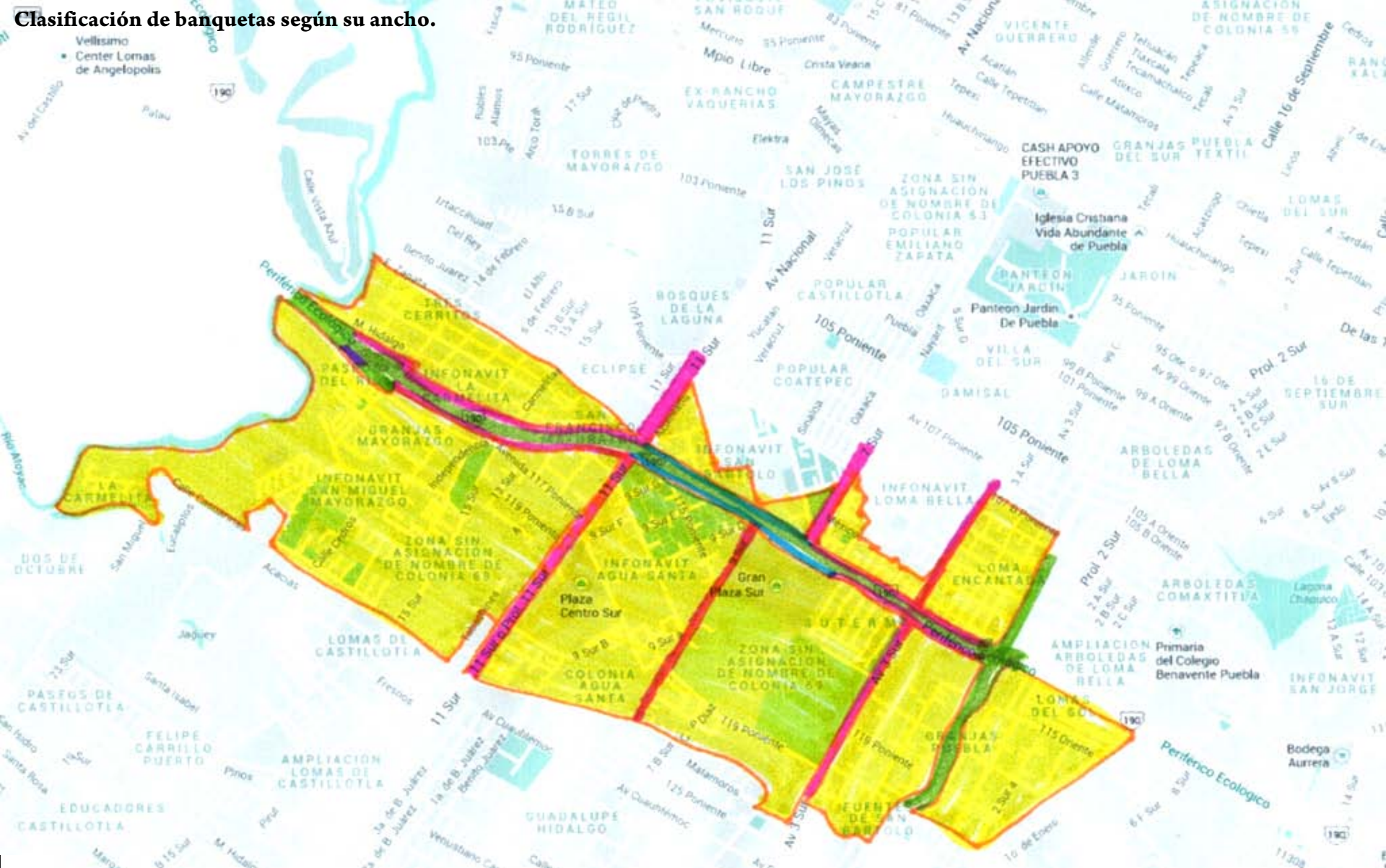


3.81 Imagen de los estacionamientos de las áreas habitacionales.



3.82 al 3.85 Imagen de las vías que interactúan con el Periférico Ecológico..

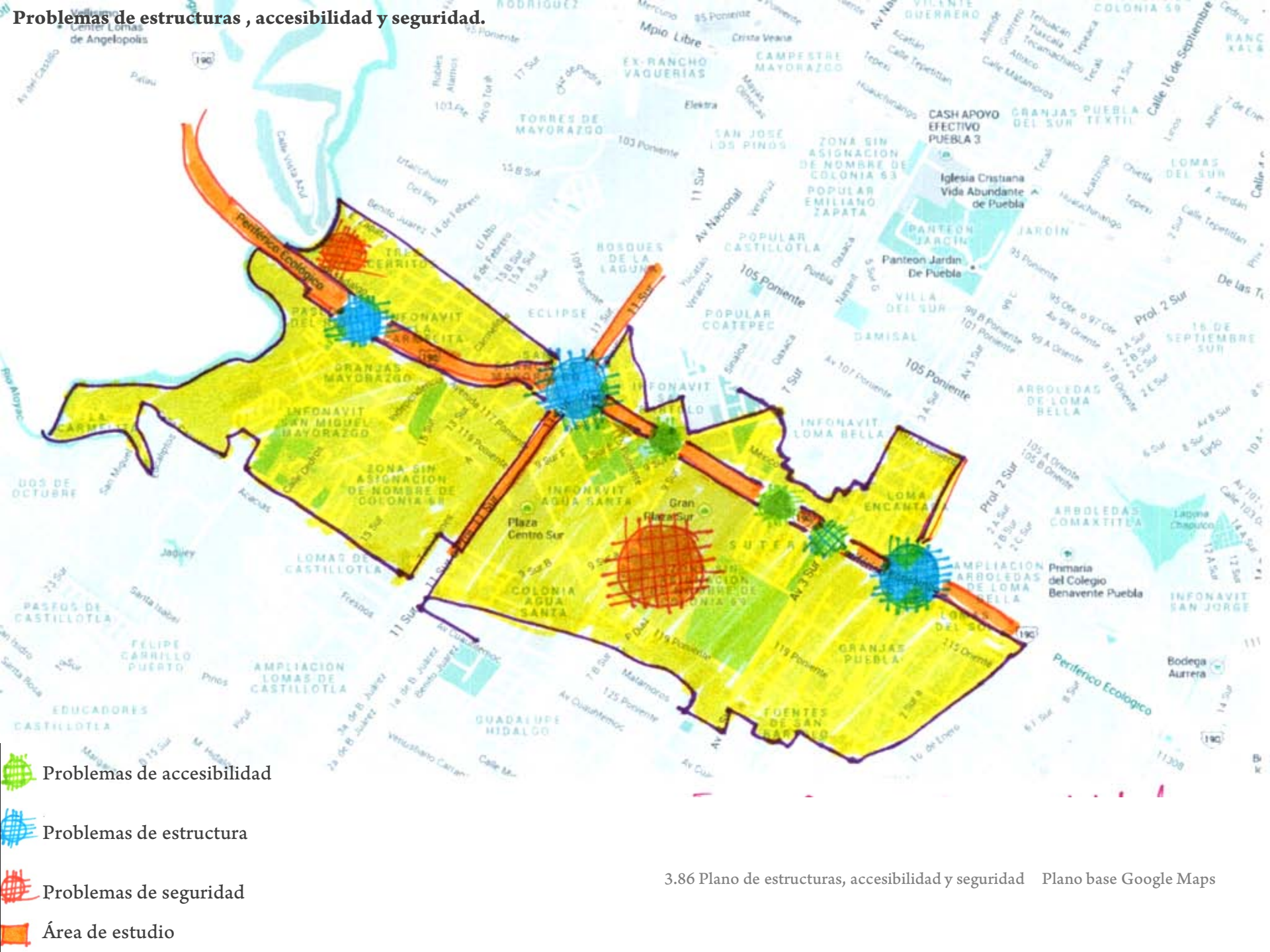
Clasificación de banquetas según su ancho.



- Área de estudio
- Banquetas de 1.00 m de ancho
- Sin Banquetas
- Banquetas de 0.60 m de ancho
- Banquetas de 1.20 m de ancho

3.86 Plano de Clasificación de banquetas según su ancho Plano base Google Maps

Problemas de estructuras , accesibilidad y seguridad.



3.86 Plano de estructuras, accesibilidad y seguridad Plano base Google Maps



1

3. 87 Plano de insuficiencias de correspondencias y señalamientos, mantenimiento.

Plano base Google Maps

3.2 Oferta

3.2.5.- Calidad Ambiental

Niveles de Calidad Ambiental

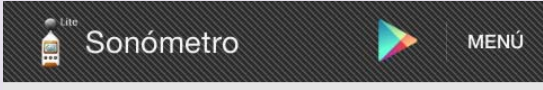
No solo la contaminación implica índices altos en químicos que afectan la salud, si no también existe la contaminación auditiva en la zona de estudio se tomaron varias muestras tanto dentro de las unidades habitacionales como al limite del arroyo vehicular, de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud nivel máximo de tolerancia para un oído humano esta establecido los 65 decibeles, como observamos en ambas muestras estos niveles se ven rebasados, el oído humano requiere de cerca de 10 hrs para recuperarse de una exposición a 69 dB de ruido dentro de las unidades habitacionales, mientras que de 80 dB que se presenta en el arroyo vehicular se requiere de 12.8 hrs, esto nos indica que los habitantes de esta zona sufren de una alta contaminación auditiva, las consecuencias en la salud de estos habitantes pueden ir desde sordera hasta enfermedades como el nerviosismo , estrés, insomnio y mal humor que claramente afectan no solo la calidad de vida de quien la padece si no de la familia y sociedad que interactúan con el mismo. ⁽²²⁾



Para restablecer los valores,
mantén pulsado el sonómetro.



3.88 Imagen .-Muestra de niveles de decibeles
captados dentro de la Unidad Habitacional San
Bartolo a las 17:40 hrs.



Para restablecer los valores,
mantén pulsado el sonómetro.



3.89 Imagen.- Muestra de niveles de decibeles
captados en el cruce de avenida 11 sur y periférico
Ecológico 14:35 hrs.

⁽²²⁾<http://www.desarrollosostenible.es/la-contaminacion-auditiva.html>

Niveles de Calidad Ambiental

En Puebla los niveles IMECA llegan a rebasar los 42 puntos lo que significa que nos encontramos en el limite de la buena calidad de aire , sin embargo no podríamos confiarnos, diariamente se observan enfermedades relacionadas con la contaminación como son cáncer de pulmón, enfermedades cardiopulmonares ,infecciones respiratorias y enfermedades diarreicas, por lo que es necesario cuidar y disminuir la contaminación.

(23)

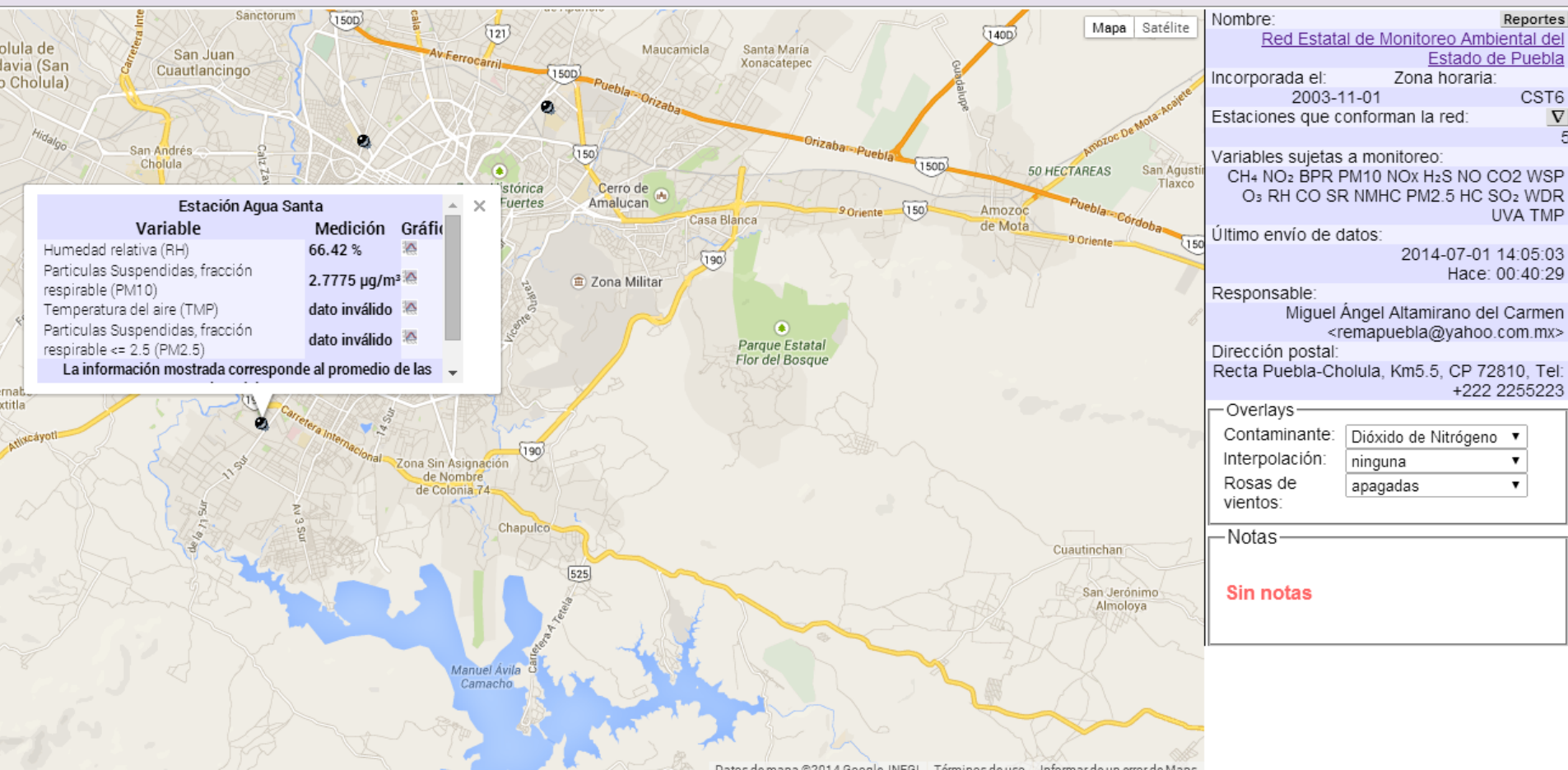
Valores	Clasificación	Recomendaciones
0 - 50	Buena	Adecuada para llevar a cabo actividades al aire libre.
51 - 100	Regular	Posibles molestias en niños, adultos mayores y personas con enfermedades.
101 - 150	Mala	Causante de efectos adversos a la salud en la población, en particular los niños y los adultos mayores con enfermedades cardiovasculares y/o respiratorias como el asma.
151 - 200	Muy mala	Causante de mayores efectos adversos a la salud en la población en general, en particular los niños y los adultos mayores con enfermedades cardiovasculares y/o respiratorias como el asma.
>200	Extremadamente mala	Causante de efectos adversos a la salud de la población en general. Se pueden presentar complicaciones graves en los niños y los adultos mayores con enfermedades cardiovasculares y/o respiratorias como el asma.

3.90 Tabla de Índices IMECA Fuente <http://www.calidadaire.df.gob.mx/calidadaire/index.php?opcion=2&opcioninfoproductos=22>

(23) http://sinaica2.inecc.gob.mx/magic/rmart/null/_framework

3.2 Oferta

3.2.5.- Calidad Ambiental



3.3 Conclusiones

Tomando en cuenta los resultados de la comparativa de la oferta y la demanda, podemos concluir en este capítulo que existen deficiencias graves en las vías que permiten la movilidad de los diferentes tipos de usuarios.

Dentro de la demanda observamos que el área de estudio presenta las siguientes características:

- Población de 46608 de los cuales son 52.5% Mujeres y 47.5% Hombres.
- El 58% de la población se encuentra entre los 18 y 24 años de edad.
- La tasa de crecimiento es actual es del 1.4% de acuerdo al INEGI 2010
- En la zona de estudio existen 3% personas con alguna capacidad diferente.
- De las 15 232 viviendas en el área solo 80.4% se encuentran habitadas.
- De estas el 83% tiene agua potable, el 84.9% drenaje, 95.8% WC y el 98.1% electricidad.
- Tamaño de hogar es de 5 habitantes en promedio
- El 55% de la población cuenta con estudios universitarios.
- El 48% de la población es estudiante mientras que el 41% se encuentra trabajando.
- El nivel de ingreso promedio es de menos de \$4,000.00
- El índice de motorización en la zona es 158 autos por cada 1000 habitantes, menor al que marca el INEGI en el resto de la Ciudad de Puebla que es de 200.
- La economía depende de la industria manufacturera y de comercio.
- La zona de estudio cuenta con 15 escuelas , 2 hospitales, 8 iglesias , 2 supermercados, 3 gasolineras, 1 mercado, 1 zona recreativa , 9 plazas y 2 tanques de agua.
- Las vialidades con las que cuenta son: primaria el Periférico Ecológico, las secundarias son las Avenidas 11 Sur y 16 de Septiembre, 6 vialidades locales. Y 5 puentes peatonales.
- La mayor parte de uso de suelo es habitacional.
- Las principales zonas atractoras son comerciales , se encuentran entre las Avenidas 11 Sur y 16 de Septiembre.
- El puente peatonal con mas usuarios es el de Peri plaza
- La vía con mayor trafico es el Periférico.
- El total de rutas de transporte publico que sirven a la zona es de 42.

- Solo 5.5% personas poseen un vehículo.
- El 58% de las personas usan el auto para el trabajo y el 75% por comodidad.
- los kilómetros recorridos por año en Puebla es de 6210 millones de Kms. lo cual no es sustentable para la Cd. De Puebla.
- El costo por vehículo por semana es de aproximadamente de \$365.00.
- El 87% de la población usa el microbús para llegar a su destino habitual.
- El tiempo de espera de transporte en general es menor a 5 minutos.
- El gasto en transporte publico para una familia en promedio es de \$1760.00 al mes.
- En la zona de estudio 14.9% usan la bicicleta como medio de transporte.
- El 36% de las personas usan la bicicleta algunas veces a la semana.
- El principal motivo del uso de la bicicleta es económico.
- 30.99% personas se trasladan a pie.
- El motivo principal para trasladarse a pie es económico.

Mientras que en la parte de la oferta en el área de estudio se presentan las siguientes características:

Infraestructura peatonal

- Pasos obstruidos por anuncios comerciales, postes de luz y teléfonos.
- Anchos de banquetas insuficientes para la demanda.
- Banquetas y puentes peatonales sin las características adecuadas para personas con capacidades diferentes.
- Falta de señalética tanto vertical como horizontal.
- Los peatones no respetan el reglamento de tránsito ni los cruces indicados.
- El carril central del metrobus es usado como zona recreativa

Infraestructura ciclista

- La demanda de bicicleta corresponde a 1 por cada 10 autos.
- El uso de la bicicleta esta prohibido en el Periférico Ecológico, sin embargo la gente la usa y transita por esta vía.

.

Sistema de Transporte Público

- Conecta de manera general al área de estudio con toda la Ciudad.
- Falta de paraderos y bahías adecuados.
- Falta de calidad en el servicio.
- Unidades con bajo o nulo mantenimiento
- Sin accesibilidad para personas con capacidades diferentes.
- Falta de señalética adecuada

Sistema de Vial y de Estacionamiento

- 144 000 m² de vialidades de concreto asfáltico.
- 30% se encuentra en mal estado (baches, piel de cocodrilo, pavimento desgastado)
- Falta de señalética
- Principales puntos de conflictos son las intersecciones del Periférico con las Avenidas 11 Sur y 16 de Septiembre.
- Principales conflictos congestión vehicular, accidentes de tránsito y falta de cultura vial.
- Falta de acotamientos de emergencia
- La demanda de estacionamiento rebasa a la oferta de la misma.
- Se presentan 4 accidentes viales en el Periférico diariamente.

Niveles de Calidad Ambiental

- Los niveles de contaminación auditiva rebasan a los mínimos establecidos ya que van de 69db a 80 db.
- La calidad del aire es buena con 42 puntos IMECA.
- La zona cuenta con la estación de monitoreo ambiental Agua Santa.

Con los puntos mencionados podemos ver que es claramente un problema de planeación ya que al momento de ser concebidas, estas vías tomaron en cuenta solo los requerimientos que los proyectistas creyeron que serían adecuados, aunado a la falta de mantenimiento y la corrupción que impide que lo proyectado se lleve a cabo.

En nuestro caso en materia de obra publica la corrupción se genera a lo largo del desarrollo e implementación de los proyectos. Con esto queremos decir que además de las autoridades involucradas, la sociedad y las empresas ayudan a que estos actos se lleven a cabo.

Un ejemplo claro es la instalación de elementos que obstruyen los pasos peatonales, ya que la empresa que lo instala está consciente de ello, la autoridad lo permite por medio de “la mordida” y finalmente la sociedad que lo vive no reclama espacios adecuados.

Además es muy importante incorporar a la sociedad en el uso de la infraestructura urbana pero de manera adecuada, como lo notamos otro problema que incrementa el caos es la falta de conocimiento y compromiso con la Ciudad por parte de los Usuarios.





4

CONCLUSIONES

A raíz del diagnóstico que se realizó en el capítulo anterior pudimos determinar algunas de las características más importantes de la zona Agua Santa, entre ellas encontramos:

- Localizada en la parte sur-oriental de la Ciudad de Puebla
- Influencia directa sobre 46608 habitantes
- Uso de suelo mixto que permite la proximidad de servicios
- Zona conectada con el resto de la Ciudad gracias a las vías que interactúan con ella.
- Conexiones con Periférico Ecológico, Avenidas 11 Sur y 16 de Septiembre.
- Falta de mantenimiento en la infraestructura urbana

También pudimos conocer que los factores que intervienen en la zona que impiden el desarrollo adecuado del mismo son:

- Políticas Gubernamentales mal empleadas.
- Planes de Desarrollo Urbano utópicos.
- Falta de conocimiento y aplicación del Reglamento de Tránsito del Estado de Puebla.
- Desfase entre la concepción e implementación de proyectos.
- Falta de ordenamiento urbano.
- Falta de actualización de conocimientos en las dependencias relacionadas con obra pública.
- Falta de coordinación entre los municipios que interactúan en la zona.

Tomando en cuenta las características y factores, podemos generar ahora un análisis FODA el cual nos ayudará a ver de manera más específica las debilidades y oportunidades que existen en el área, con el fin de poder determinar cuáles son las áreas de oportunidad más importantes y de mayor impacto.

Con ello finalmente podremos generar propuestas que satisfagan las necesidades en los diferentes tipos de movilidad, buscando siempre la mejora de la calidad de vida de los usuarios., es importante mencionar que estas serán ideas que se podrán enriquecer y complementar; Con el objetivo de encontrar un balance entre las decisiones políticas.

4.1 FODA

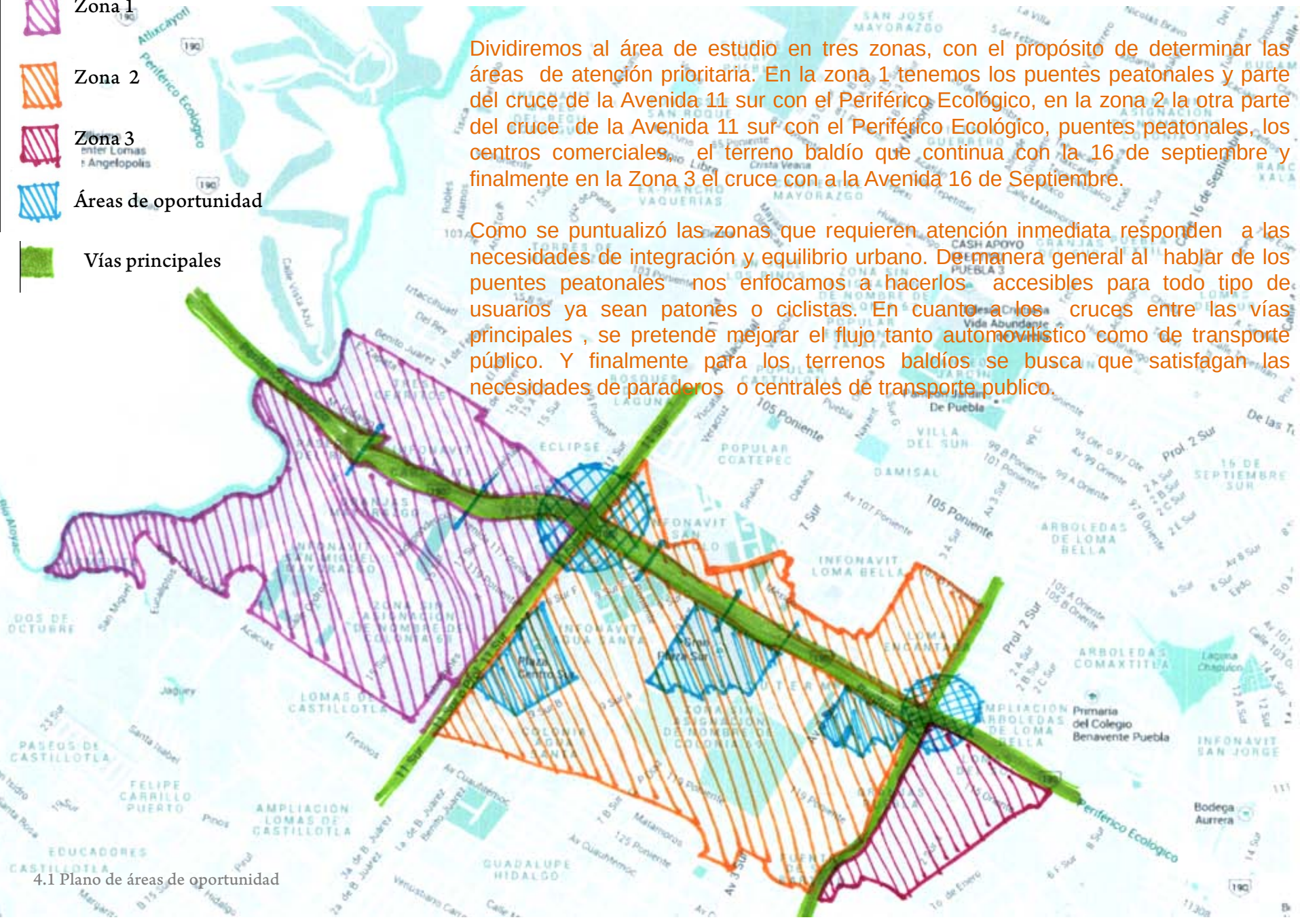
FODA del área de estudio.	
Debilidades	Fortalezas
• El mal diseño de la infraestructura peatonal, ciclistas, vial y de estacionamiento. • La obstrucción de espacios destinados a peatones, ciclistas y personas con discapacidad. • La falta de mantenimiento en la infraestructura urbana • La falta de conocimiento del reglamento de tránsito y su aplicación • La inseguridad vial en la zona. • La falta de coordinación entre los diversos niveles de gobierno • Los programas de obra pública no consideran los tiempos de incubación de los proyectos de obra con calidad integral. • Los usuarios no respetan los señalamientos viales en el área.	• Se ha demostrado que las vías rápidas han funcionado para desahogar la congestión vial. • La proximidad que existe en la zona permite satisfacer las necesidades de los usuarios. • Accesibilidad con rutas de transporte. • El tipo de uso de suelo mixto permite que se promueva la interacción social.
Amenazas	Oportunidades
• Los cambios de Gobierno no permiten que los proyectos tengan continuidad. • Los partidos políticos de la oposición pueden impedir que se llegue a una continuidad por intereses propios. • La oferta en servicio de transporte se ve rebasada por el crecimiento poblacional.	• Existen áreas libres para poder implementar proyectos. • Escogiendo proyectos estratégicos se podría integrar a la sociedad. • Proyectos que integren a los diferentes tipos de movilidad. • Carril central del metrobus inconcluso, lo que quiere decir que puede ser reestructurado.

4.2 Áreas de Atención Prioritaria.



Dividiremos al área de estudio en tres zonas, con el propósito de determinar las áreas de atención prioritaria. En la zona 1 tenemos los puentes peatonales y parte del cruce de la Avenida 11 sur con el Periférico Ecológico, en la zona 2 la otra parte del cruce de la Avenida 11 sur con el Periférico Ecológico, puentes peatonales, los centros comerciales, el terreno baldío que continua con la 16 de septiembre y finalmente en la Zona 3 el cruce con a la Avenida 16 de Septiembre.

Como se puntualizó las zonas que requieren atención inmediata responden a las necesidades de integración y equilibrio urbano. De manera general al hablar de los puentes peatonales nos enfocamos a hacerlos accesibles para todo tipo de usuarios ya sean patrones o ciclistas. En cuanto a los cruces entre las vías principales, se pretende mejorar el flujo tanto automovilístico como de transporte público. Y finalmente para los terrenos baldíos se busca que satisfagan las necesidades de paraderos o centrales de transporte público.



4.1 Plano de áreas de oportunidad

4.3 Propuestas

Las propuestas que a continuación nombraremos pretenden generar ideas que ayuden a resolver de corto a largo plazo la problemática que se genera en la zona de Agua Santa . Ya que retomaremos los resultados del análisis FODA para integrar las mismas.

Gestión y Educación.

Para mejorar de manera integral a la Ciudad es necesario contemplar todos los factores que intervienen en su manejo , con esto queremos decir que la parte que le corresponde al gobierno que esta a cargo tiene que mejorar los procesos de creación de los planes de desarrollo.

Como hemos visto los tiempos de ejecución y creación de los proyectos, rebasan a los contemplados en los programas de desarrollo, pero ¿Qué es en realidad lo que esta fallando?. Para poder conocer las carencias de los programas en si e inclusive de la metodología de trabajo que existe no solo en las oficinas de gobierno , es por ello que se propone hacer una reingeniería de los procesos de creación de proyectos en materia de obra publica así como de los programas que los alimentan.

Por otra parte considerando que para que los proyectos y la infraestructura urbana que se crea a raíz de estos funcione o cumpla con su objetivo es necesario que la gente que la vive la adopte. Por lo cual proponemos crear programas que analicen de más profunda el perfil del usuario y como es su interacción de manera puntual con cada uno de ellos , sin olvidar la cultura que los envuelve.



De acuerdo a los diferentes tipos de movilidad urbana desglosaremos las propuestas para cada una .

Infraestructura Peatonal.

Todos los puentes peatonales deberán ser compuestos por rampas, que permitan la accesibilidad a todos los usuarios especialmente a los que presenten discapacidad, las banquetas deberán ser despejadas de cualquier tipo de obstáculo tales como postes, anuncios etc., contemplando anchos que respeten los tres tipos de franjas equipamiento, peatonal y fachada (ver imagen 4.3) con lo que reafirmamos que las banquetas si son menores de 90 cm no podrán ser usadas para otro fin que no sea el peatonal, en la parte de señalética es necesario delimitar los accesos peatonales y mantener en buen estado los mismos, por mencionar algunas.

4. 3 Imagen de disposición de banquetas.
(2014) recuperado de
<http://canadevallemexico.org.mx/download/df/seduvi/banquetas.pdf>

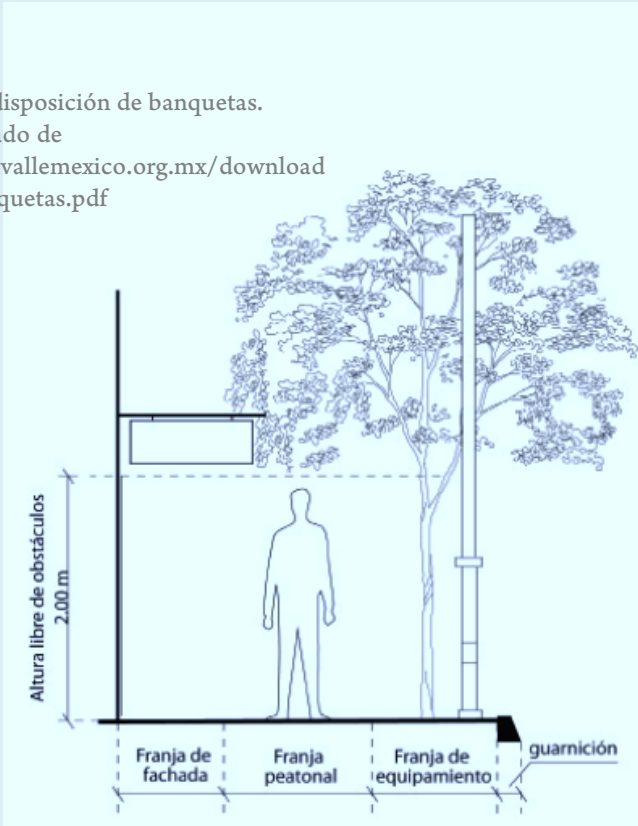


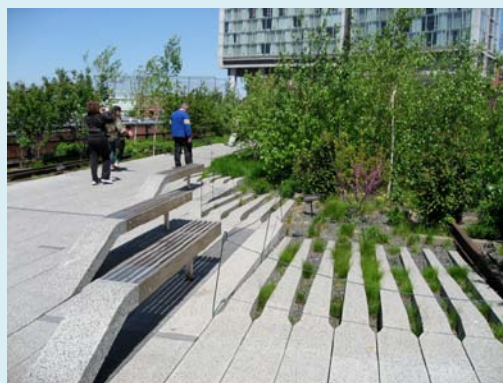
Tabla: dimensiones de banquetas

Ancho de Banqueta (b)	franja fachada (ff)	franja peatonal (fp)	franja equipamiento
$b \leq 1.50$	X	0.90	X
1.50 a 2.10	X	1.50 a 2.10	X
2.10 a 2.70	X	1.50 a 2.10	0.60
2.70 a 3.60	0.60	1.50 a 2.40	0.60
	X	1.50 a 3.00	
3.60 a 4.50	1.50 a 2.40	1.50 a 2.40	0.60 ó 1.50
	X	1.50 a 3.90	
4.50 a 6.00	1.50	1.50 a 3.00	1.50
	X	1.50 a 4.50	
$b \geq 6.00$	X	$fp \geq 1.50$	1.50
	$ff \geq 1.50$	$fp \geq 1.50$	1.50
			3.00

4.4 Tabla de dimensiones de banquetas fuente:
<http://canadevallemexico.org.mx/download/df/seduvi/banquetas.pdf>

Siguiendo con la parte peatonal y considerando también la infraestructura ciclista se propone crear un parque lineal o elevado según sea el caso , ya que la creación del parque lineal implicaría darle un nuevo uso al carril central que estaba destinado para el transporte urbano y con el parque elevado en el caso en el que se abriera el paso de transporte público a esta zona.

De las dos formas se busca satisfacer las necesidades de esparcimiento de esta zona y mejoraría el paisaje urbano.



Infraestructura Ciclista

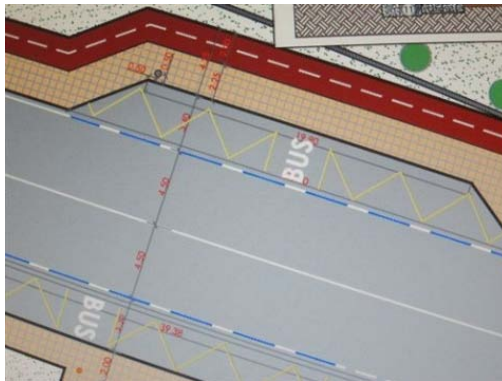
Debido a que la vías principales de nuestro estudio no permiten la circulación de bicicletas se propone adecuar los cruces y banquetas para que sean amigables a este tipo de movilidad, ya que como sabemos el factor económico ha influido a que los usuarios de estas vías opten por el uso de este. De manera general se pretende que existan carriles adecuados que promuevan la integración de este tipo de movilidad de manera segura. (Ver imagen 4.5)



4.12 Imagen ejemplo de carriles de circulación de bicicletas (2013) Recuperado de http://nayaritenlinea.mx/wp-content/uploads/2014/03/ciclovia_urbana.jpg

Infraestructura Transporte Público.

Como los vimos en las áreas de oportunidad, existen cruces que son usados de manera constante como paraderos de autobús lo que como sabemos ha causado conflictos que van desde los vehiculares hasta accidentes, por lo que se propone que ocupando áreas comunes del Infonavit San Bartolo, parte de los estacionamientos de las plazas Centro Sur sobre la Avenida 11 Sur y Peri Plaza sobre el Periférico se creen paraderos con las dimensiones adecuadas que permitan a los usuarios resguardarse del clima y acceder a un servicio de transporte de manera segura y ordenada. (Ver imágenes 4.6 y 4.7)



4.13 y 4.14 Imagen de paraderos de autobús (2014) Recuperado de http://www.aquiconfidencial.es/es/notices/2011/10/el_ayuntamiento_licita_la_implantacion_de_paradas_del_tut_9456.php

4.15 al 4.17 Imagen de paraderos de autobús (2014) Recuperado de <http://duelingfuels.com/uncategorized/san-francisco-premieres-solar-powered-wi-fi-bus-stops.php>

Infraestructura Vial y Estacionamiento.

A lo largo del área de estudio encontramos puntos principales de intervención cuya modificación podría impactar de manera favorable a los usuarios de estas vías, los principales se presentan en los entronques de la Avenida 11 Sur y Avenida 16 de Septiembre. Por lo que se propone que el cruce de la Avenida 11 Sur se cree un distribuidor adecuado para la carga vehicular que permita el flujo constante en ambos sentidos respetando los proyectos que actualmente se llevan a cabo como son el del metro bus y sus paraderos, de la misma forma en el cruce de la Avenida 16 de Septiembre aunque de menor manera se podrían ampliar los carriles de incorporación desde el Periférico hacia la Avenida así como también el paso superior vehicular ; Para el periférico ecológico existen dos opciones la primera continuar con el plan inicial del carril central que permitiría hacer el recorrido a las diferentes rutas y la segunda hacer de los carriles laterales exclusivos para el transporte público (Ver imágenes 4.8) Además es necesario el mantenimiento constante En materia de los estacionamientos se podrían implementar alternativas como estacionamientos externos auspiciados por el Gobierno como una forma de retribución por los espacios ocupados para los paraderos.



4.18 Imagen de paraderos de autobús (2014) Recuperado de https://www.google.com.mx/search?q=metrobus+puebla&rlz=1C1GGGE_esMX478MX520&espv=2&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ei=4b-1U6_iH8bL8wHOq4CAAw&ved=0CAYQ_AUoAQ&biw=1366&bih=643#imgdii=_



4.19 Imagen de paraderos de autobús (2014) Recuperado de <http://www.miambiente.com.mx/?p=13507>



Después de haber hecho el análisis del área pudimos determinar que existen aún muchas que requieren de acciones específicas, como el crear conciencia pública de cuán necesario es conocer el reglamento de tránsito, los derechos, obligaciones y que todos los tipos de movilidad tanto peatones como ciclistas deben respetar las reglas, que para que un proyecto satisfaga las necesidades de los usuarios no solamente se tienen que generar basándose en la oferta y la demanda, sino que también es necesario conocer la idiosincrasia de los usuarios y que no solamente deberá estar elaborado por Arquitectos e Ingenieros Civiles por lo que entre más especialistas intervengan en su concepción se podrán generar proyectos integrales y de mejor calidad.

Por otra parte es necesario hacer reformas a los programas de obra pública, buscando adaptar los tiempos de incubación de los proyectos para que los generados estén elaborados de manera consiente y no solamente por cumplir con metas; Algunas de las investigaciones que podrían ayudar a que estos proyectos fueran adecuados a las necesidades son:

- Investigación de los daños psicológicos y sociales causados por la contaminación por ruido.
- Adaptación de la cultura Mexicana a los espacios reducidos en la vivienda.
- Como crear una sociedad participativa
- Programa para promover el conocimiento y aplicación del reglamento de tránsito





ANEXOS /BIBLIOGRAFÍA



Programa de Desarrollo Regional
Angelópolis



El papel utilizado en este
tríptico es reciclable



ANGELOPOLIS

Programa de
Desarrollo Regional
Angelópolis

Angelópolis

es...



Agua potable



Detección y reparación de fugas

Se realizan trabajos de detección y reparación de fugas en el sistema de agua potable, para aumentar la cantidad del vital líquido en la ciudad.

A la fecha han sido revisadas más de 30 mil tomas domiciliarias.



Con estas obras recuperamos 13 millones de litros de agua diariamente con lo que mejoramos la capacidad en el servicio e incorporamos a la red el agua que antes se desperdiciaba.



Recolección de basura

- Se construyó un relleno sanitario con la más alta tecnología, con capacidad de absorber las mil quinientas toneladas de basura que genera diariamente la ciudad.

Se construyó un camino de acceso exclusivo al relleno con una longitud de 5.6 kilómetros.



- Se contrataron a dos empresas privadas -PASA y SUP- que prestan el servicio de recolección y barrido de la ciudad, así como otra que maneja el relleno sanitario -APYCSA-.

Plantas de tratamiento

- Se construyen cinco plantas de tratamiento para limpiar los ríos Atoyac, Alseseca y la presa de Valsequillo, que permitirán limpiar 2 mil 700 litros de aguas negras por segundo. Con esto se protege la salud de los poblados y se mejora la calidad de la agricultura en regiones como Tecamachalco.



Ampliación de la red de agua potable

- Se han instalado 267 mil metros lineales de tubería para ampliar la red de agua potable, dos veces la distancia de la Ciudad de Puebla al Distrito Federal.

Con estas acciones se han beneficiado 60 mil habitantes de 29 colonias de la ciudad de Puebla que no tenían agua entubada.



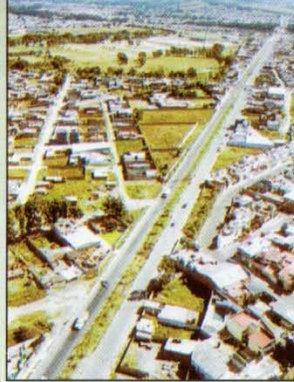
Acuaférico tramo sur

- Con la perforación y operación de 10 pozos profundos en los municipios de Nealtican y Santa María Acuexcomac, se producen 500 litros por segundo que benefician a 300 mil habitantes de 88 colonias de la zona sur de la ciudad de Puebla, que no contaban con agua potable o tenían un servicio irregular.

El Acuaférico tramo sur consta en total de 38 kilómetros de tubería para traer el agua desde las faldas del volcán hasta la ciudad de Puebla.



Tránsito, vialidad y transporte



- Se construyen 25 kilómetros de vialidades, que junto con el Periférico, mejorarán la comunicación y agilizarán el tránsito vehicular de la ciudad de Puebla.

A la fecha se lleva un avance importante en vialidades como el Acceso a Santo Tomás Chautla, así como en las avenidas Xonacatepec y Fábricas 3.



- Se construyeron los primeros 16 kilómetros del Anillo Periférico Ecológico, primera obra en su tipo a nivel nacional, con lo cual se disminuirá la pérdida de horas-hombre; aumentará el desplazamiento de vehículos en un 50%; disminuirán los accidentes viales y habrá mayor fluidez vehicular.



- También se avanza en las vialidades Margaritas, Avenida de las Torres, Radial el Batán, Clavijero, 16 de Septiembre y en un tramo de la 11 Sur.

Estas obras generan 819 empleos directos, con lo que se apoya al Programa Pro Empleo.

Educación y cultura

- Se construyó la Universidad Tecnológica de Puebla, que da a los estudiantes una nueva alternativa para enfrentar los retos de nuestro tiempo y proyectar el desarrollo para el futuro.



- Se editó la colección "Lecturas de Puebla", que contiene obras de destacados escritores poblanos coordinados por el ilustre historiador Gastón García Cantú.

Estos tomos, con temas como historia, arte y política, serán distribuidos entre profesores y estudiantes de nivel secundario.

Vivienda

- Se construye la infraestructura básica para la edificación de 25 mil viviendas, ubicadas en las reservas territoriales, lo cual resolverá el problema de habitación de aproximadamente 125 mil poblanos.





Modernización catastral

- Se creó un sistema de información con la más alta tecnología para actualizar el padrón de propietarios de casas y terrenos, con el propósito de planear el desarrollo urbano, conocer con precisión los servicios públicos con que cuenta cada colonia, calle y casa, y poder mejorarlos. El uso del catastro será, a partir de ahora, multifinalitario.

Planeación urbana

- Se concluyeron los trabajos del programa de ordenamiento territorial de la zona centro-poniente del Estado, donde habita el 35% de los poblanos.



Turismo

- Se realiza el Rescate y Revitalización del Centro Histórico para convertir a la zona histórica monumental y sus barrios, en un centro dinámico y vivo, que armonice las tradiciones, historia, arquitectura y fisonomía de sus barrios con nuevas alternativas comerciales, turísticas y de vivienda.



Promoción industrial

- Se acondiciona el Parque Industrial San Miguel, con capacidad para atender las necesidades de la micro, pequeña y gran empresa que desee instalarse en Puebla. Este Parque se ubica a sólo 12 kilómetros del Aereopuerto Internacional de Huejotzingo.



Angelópolis...

Compromisos que se *cumplen*

Comercio y abasto

- Se reubicó el comercio informal del Centro Histórico de la Ciudad de Puebla y de San Martín Texmelucan en lugares apropiados para mejorar el abasto y venta de sus productos.

Tramo 4 ➔

De la 16 de Septiembre a la 11 Sur
(Mercado Independencia).

Será necesario dividir y reubicar la subestación eléctrica Bugambilias (C.F.E.) con una inversión superior a los 4 millones de nuevos pesos.

Tramo 3 ⬇

De La Calera a Río Papagayo.

Se entubaron 2 kilómetros del río Aguililla, y se construyeron 3 puentes, uno sobre el río Alseseca, otro para dar continuidad a la avenida Blas Chumacero y el puente de La Calera.



11 sur
Mercado Independencia

Tramo 1 (Vuelta)

De Xonacatepec a Amalucan

Puente sobre la autopista Puebla-Orizaba.

Tramo 2 (Vuelta)

De Amalucan a la Garita

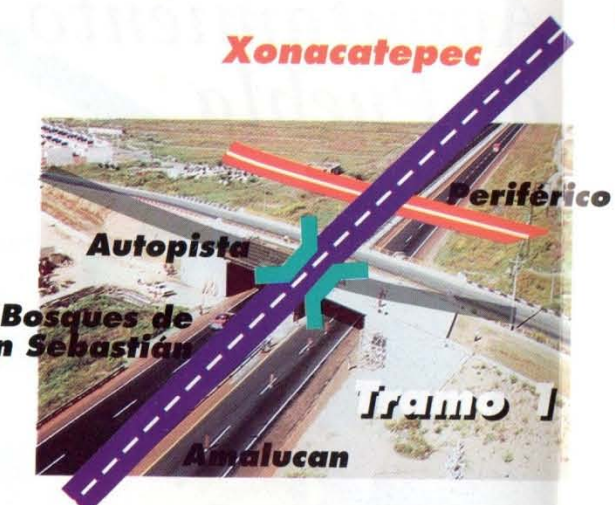
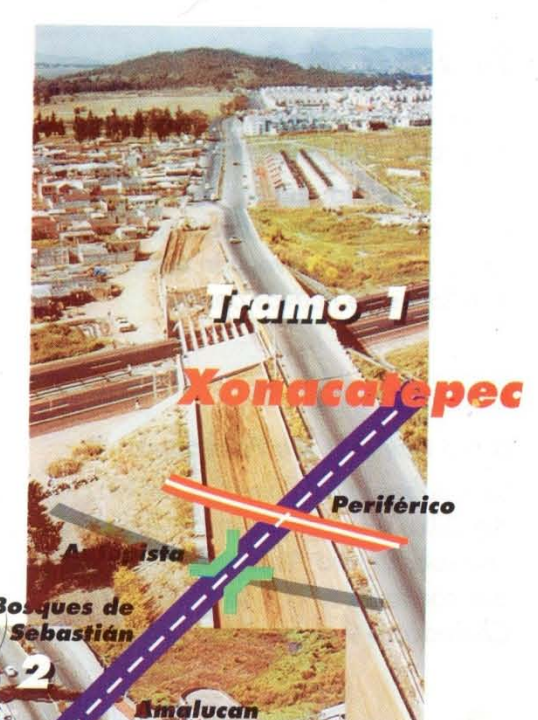
Puente sobre el río Alseseca y Rehabilitación de un puente colonial.

**Inversión Total
de 1993 a 1995**

más de \$ 40,000,000.00
de Nuevos Pesos



**Ayuntamiento
de Puebla**

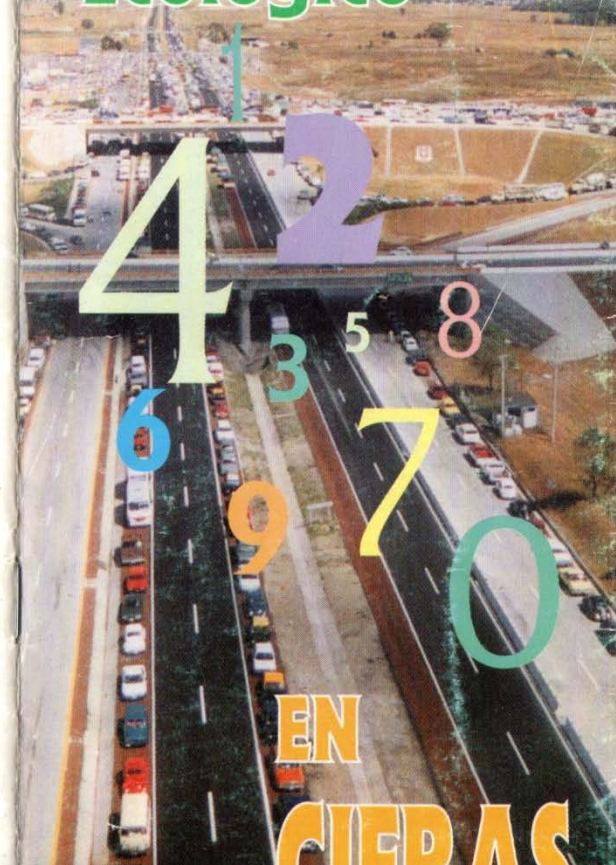


Circuito Oriente
21
Kilómetros



ANGELOPOLIS
Gobierno del Estado de Puebla

Anillo Periférico Ecológico



EN
CIFRAS



ANGELOPOLIS
Gobierno del Estado de Puebla



El Arco Oriente y la terminación del Arco Sur incluyen 15 kilómetros de cuerpo principal y 27 kilómetros de incorporación para su liga a las vías radiales importantes que cruza.

Para tener una idea de la magnitud de esta obra a continuación haremos un comparativo.

La extracción, carga y acarreo de casi



de metros cúbicos de
piedra, tepetate, tezontle,
etc., para las terracerías que
sería equivalente a
**el espacio que
ocupan 500 mil
autos** (en la ciudad de
Puebla hay aprox. 200 mil).

Colocación y compactación de poco más de



de metros cúbicos de
diversos materiales para los
terraplenes, sub-bases y
bases,

**lo que nos alcanzaría para
llenar 3 estadios
Cuauhtémoc hasta el tope.**



Lo anterior implica

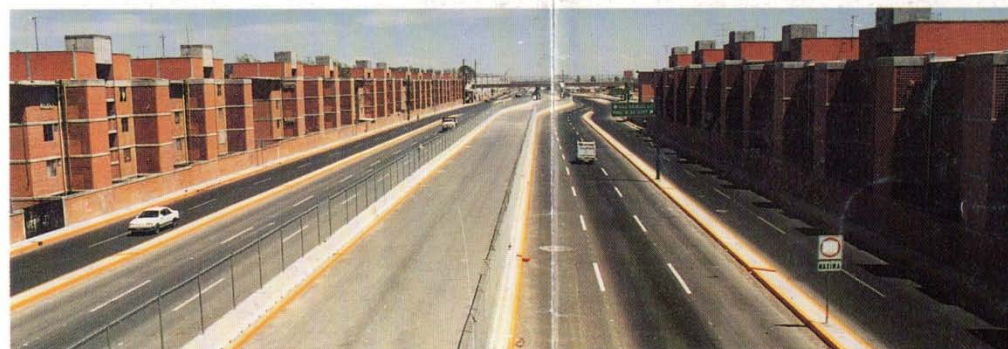
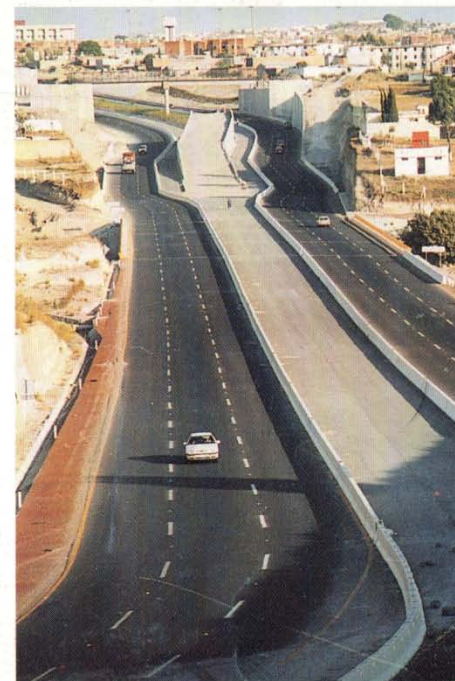




La pavimentación de

650 Mil

metros cuadrados del cuerpo principal
del periférico, las incorporaciones a la
vías radiales y los puentes sería igual a
**pavimentar 1625 calles
completas.**



horas-máquina que sería equivalente a

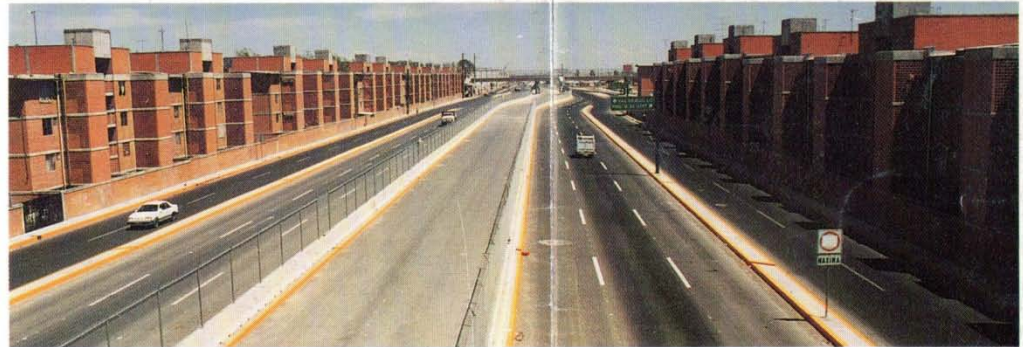
52 años de trabajo de un solo operador en turno normal



La pavimentación de

650 Mil

metros cuadrados del cuerpo principal
del periférico, las incorporaciones a la
vías radiales y los puentes sería igual a
**pavimentar 1625 calles
completas.**



horas-máquina que sería equivalente a

52 años de trabajo de un solo operador en turno normal

La construcción de

12 Puentes



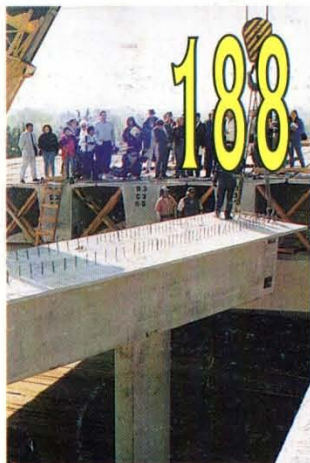
que en conjunto tienen 806 m. de longitud y 14,257 m² de superficie, sería igual a **construir un puente del Paseo Bravo al Paseo de San Francisco.**



La fabricación, traslado y montaje de

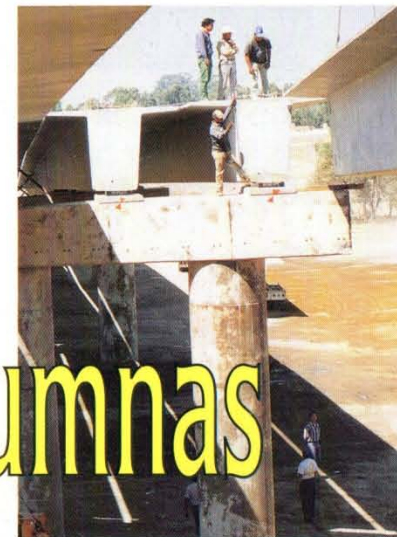
188 Trabes

prefabricadas, que tienen una longitud total de 5,645 m. y peso de 10,436 toneladas sería igual a **el peso total de los 400 mil niños del municipio de Puebla.**



La construcción de

57 Columnas

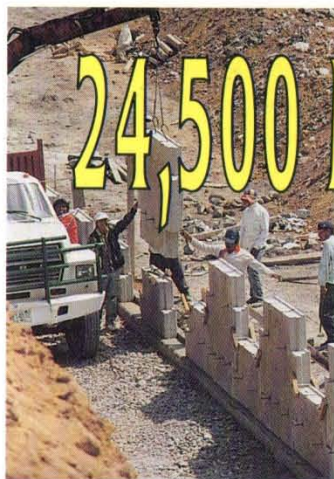


con su respectiva zapata, lo que equivale a la **construcción de un edificio de 40 pisos.**

Además la perforación de 114 pilas con una longitud de 1,616 m. que sería como **perforar más de 5 veces la profundidad del cráter del Popocatepetl.**



Fabricación y montaje de

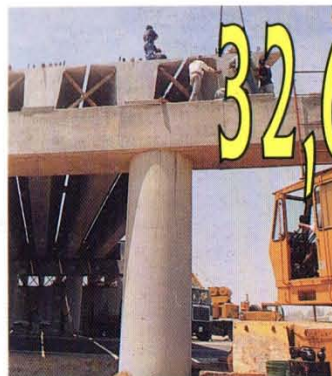


24,500 M²

de elementos prefabricados de los Sistemas de Tierra Armada, Terko y Mur-Ebal, para los estribos y muros de contención que sería igual a la **construcción de 500 albercas.**



La fabricación de unos

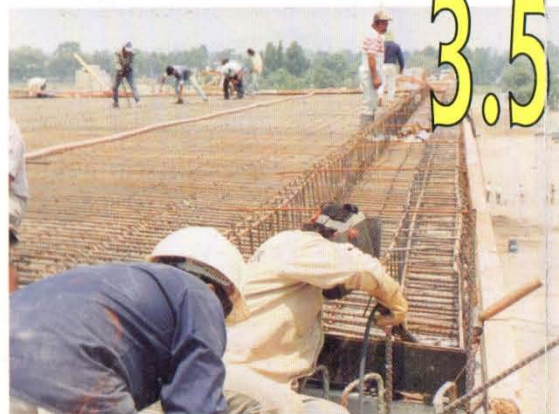


32,600 M³

de concreto para las pilas, zapatas, columnas, cabezales, muros y losas, que nos alcanzaría para **la banqueta de 912 calles.**



La habilitación y colocación de



3.5 Millones

de kilogramos de acero de refuerzo de diversos diámetros, con lo que se podría hacer **una vía de tren de México a Puebla.**

La instalación de



8,000 Mts.

de tubería de diversos diámetros para desalojar las aguas pluviales y para reubicar, adecuar o construir drenajes, líneas y redes de agua potable, lo que sería equivalente a **la construcción de un fraccionamiento de 210 casas.**

Angelópolis

PROGRAMA DE EMERGENCIA
PRO EMPLEO PUEBLA

PROGRAMA DE EMERGENCIA
PRO EMPLEO PUEBLA



GOBIERNO DEL ESTADO DE PUEBLA

Angelópolis

Agosto de 1995

PROGRAMA DE EMERGENCIA

PRO EMPLEO
PUEBLA



GOBIERNO DEL ESTADO DE PUEBLA

PROGRAMA DE EMERGENCIA
PRO EMPLEO
PUEBLA

ACCIONES EMERGENTES

*En Entidades y
Dependencias
Estatales*

FORTALECIMIENTO ANGELOPOLIS

*Fortalecimiento y
Mantenimiento de
Proyectos en curso
del Programa
Angelópolis*

BENEFICIOS

- Defensa de la economía familiar Poblana.
- Continuación y puesta en marcha de proyectos.
- Disminución del impacto de la crisis.
- Base para la recuperación económica.
- Confianza de inversionistas.

NUEVOS PROYECTOS ANGELOPOLIS

*Puesta en marcha
de nuevos Proyectos
del Programa
Angelópolis*

El Programa PRO Empleo del Gobierno del Estado es un Programa de Emergencia, conformado por tres tipos de acciones.

FORTALECIMIENTO ANGELOPOLIS

La continuación y fortalecimiento de proyectos en curso del Programa Angelópolis, darán empleo a más de 14,000 personas

Programas involucrados:

Agua y Drenaje

Anillo Periférico Ecológico

Vialidades

Revitalización del Centro Histórico

Vivienda

Agua y Drenaje

En el tema de Agua y Drenaje se prevén 1,000 empleos

Acciones	Empleos
Conclusión del Sistema Nealtican	60
Construcción de planta potabilizadora de aguas sulfurosas	420
Reparación de fugas de gran magnitud y rehabilitación de la infraestructura	360
Planta de tratamiento de aguas residuales en Puebla	121
Planta de tratamiento de aguas residuales en Huejotzingo	120
Total	1081

Anillo Periférico Ecológico

Las obras del Anillo Periférico mantendrán 11,000 empleos.

Acciones	Empleos
Distribuidor No. 5, No. 6 y No. 7	4,935
Diamante IV	240
Tramo 9: Puente Río Atoyac-Camino a la presa	785
Tramo 10: Camino a la presa-Av. 11 Sur	940
Tramo 11: Av. 11 Sur-Prolongación 14 Sur	2,400
Tramo 12: Prolongación 14 Sur - Carretera a Valsequillo	1,750
Total	11,050

Vialidades

Las obras en vialidades generarán 2,500 empleos.

Acciones	Empleos
Grandes obras (1)	1,700
Acceso a colonias y semaforización	850
Total	2,550

Revitalización del Centro Histórico

La revitalización del Centro Histórico mantendrá 290 empleos.

Obras	Empleos
Reacondicionar la Plazuela de los Sapos y barrios aledaños	75
Restauración del Paseo Viejo	78
Centro Cultural Histórico	137
Total	290

A través de la continuación y fortalecimiento mantendrá el empleo de más de 14 mil personas mediante:

Proyecto	Empleos
Agua y Drenaje	1,081
Periférico	11,050
Vialidades	2,250
Centro Histórico	290
Total	14,671

NUEVOS PROYECTOS ANGELÓPOLIS

La puesta en marcha de nuevos Proyectos del Programa Angelópolis, generarán 6000 empleos.

Proyectos	Empleos
Municipios conurbados	3,000
Mantenimiento, vialidades y semaforización	500
Registro público de la propiedad	360
Puente 16 de septiembre	240
Obras de agua	1,665
Centro comercial	300
Total	6,065

VIVIENDA

Además, se cuenta con una cartera de proyectos de vivienda con un potencial de generación adicional de empleo de 8,000 plazas.

Proyecto	Viviendas	Empleos
Vivienda	1,600	8,000
Total	1,600	8,000

Angelópolis

PROGRAMA DE EMERGENCIA

PRO EMPLEO PUEBLA

Acciones

Empleos

Fortalecimiento

Angelópolis

14,671

Nuevos

Proyectos

Angelópolis

6,065

Vivienda

8,000

TOTAL

28,736



SOLUCIONES QUE NOS UNEN

BOLETIN MENSUAL DEL PROGRAMA DE DESARROLLO REGIONAL ANGELOPOLIS

Acueducto Nealtican, Solución más Viable Técnica y Económica al Problema del Agua: Luis Ontañón.

♦ Se Beneficiarán 340 mil Habitantes de 110 Colonias.

El acueducto Nealtican se considera la opción más viable técnica y económicamente, para mejorar el servicio de agua potable en la ciudad; en el corto plazo permitirá traer 500 litros por segundo que beneficiarán a 340 mil habitantes de 110 colonias de la ciudad de Puebla.

Así lo manifestó Luis Ontañón, gerente de agua del Programa de Desarrollo Regional Angelópolis, quien explicó que este proyecto forma parte de un plan integral que incluye la construcción de colectores marginales y plantas de tratamiento, sistemas de micromedición, rehabilitación de pozos y detección y control de fugas.

El presupuesto que permitirá resolver en forma integral, en los próximos tres años, el problema de agua potable, alcantarillado y saneamiento, ascenderá a 632 millones de nuevos pesos bajo tres importantes acciones: Consolidación del organismo operador para que proporcione el líquido con mayor calidad y cantidad; mejoramiento de infraestructura y el tratamiento de aguas residuales.

Sobre el acueducto Nealtican, Luis Ontañón explicó que no se afectarán los pozos agrícolas del valle, toda vez que los estudios de la Comisión Nacional del Agua (CNA), demuestran que no se

presenta sobre-explotación de mantos acuíferos. Por el contrario, existen 900 litros por segundo en exceso, de los cuales se trasladarán a la ciudad de Puebla 500 litros.

El proyecto comprende 22 kilómetros de acueducto del Valle Nealtican hasta orillas de la ciudad y 40 kilómetros dentro de la Angelópolis.

"No hay agua más cara que la que no se tiene", aclaró Luis Ontañón, respecto a las tarifas y añadió que el costo del agua en pipas resulta de 10 nuevos pesos el metro cúbico y en el caso de agua de garrafón de 250 nuevos pesos, en tanto que la tarifa recientemente aprobada por el Congreso, es de 1.52 nuevos pesos el metro cúbico.

Con estas acciones, puntualizó el gerente de Agua del Angelópolis "Se podrá salir del círculo vicioso, de que si no pago, no tengo buen servicio y no se da el servicio si no se paga".

Por último, mencionó que para el año 2000 a 2005 Puebla tendrá solución total al problema del agua y recordó que el Programa Angelópolis, en coordinación con el SOAPAP y la Comisión Nacional del Agua, gestionan recursos para avanzar hacia el mejoramiento de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento.

CONTENIDO

Grupo Mexicano de Desarrollo S.A de C.V., Ganadora Para la Construcción de 5 Plantas Tratadoras de Aguas Residuales.

Estudios Sobre Transporte Realiza la UAP y la Universidad Mc. Gill de Canadá.

Fue Colocada la Primera Piedra de la Planta Tratadora de Aguas.

Enero-Febrero 1994



Grupo Mexicano de Desarrollo S.A. de C.V., Ganadora en la Licitación Para la Construcción de 5 Plantas Tratadoras de Aguas Residuales.

- ♦ *Se Limpiarán los Ríos Atoyac y Alseseca: Jesús Hernández Torres.*
- ♦ *Proceso Transparente y Apegado a la Convocatoria: Jorge Estefan Chidiac.*
- ♦ *La Empresa Garantiza Mejor Precio y Calidad: Jorge Espina Reyes*

Grupo Mexicano de Desarrollo S.A. de C.V., fue la empresa ganadora de la licitación para la construcción de 5 plantas tratadoras de aguas residuales y colectores marginales, que permitirán la limpieza de los ríos Atoyac, Alseseca y el Lago de Valsequillo, en un proceso transparente y apegado a las bases de la convocatoria.

Del análisis de las propuestas recibidas y que fueron evaluadas de acuerdo a lo dispuesto en las bases del concurso, se seleccionó la de menor valor y técnicamente calificada para cumplir con la ejecución de los trabajos, además de que el respaldo económico y financiero que presentó, resultó el más conveniente.

Con base en la decisión unánime del comité de aprobación, integrada por 36 personas en una jornada de 8 mil 200 horas de trabajo, el Sistema Operador de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Puebla, emitió el fallo del concurso, con carácter de inapelable a favor de la empresa "Grupo Mexicano de Desarrollo S.A. de C.V.", para ejecutar las obras con un importe total de 197 millones 403 mil 178 nuevos pesos y una tarifa para el conjunto de las 5 plantas de tratamiento con colectores marginales de 0.417 nuevos pesos por metro cúbico de agua tratada, luego del descuento del 7.5 por ciento propuesto por la empresa licitante en caso de resultar seleccionada.

A la reunión asistieron el coordinador del Programa Angelópolis, Jesús Hernández Torres; el Presidente Municipal, Rafael Cañedo Benítez; el contralor del Estado Jorge Estefan Chidiac; el Secretario de Finanzas, José Luis Flores Hernández; la Secretaria de Desarrollo Urbano y Ecología, Martha Gamboa Cerdán; el director del SOAPAP, Héctor Pérez Morales; el delegado de la CNA, Esteban Gutiérrez; así como representantes de las 8 empresas concursantes.

Luego de referir que la construcción de plantas de tratamiento permitirán el saneamiento de los ríos Atoyac y Alseseca y consecuentemente el viejo anhelo de recuperar el lago de Valsequillo, Jesús Hernández Torres, coordinador del Programa Angelópolis, destacó que "si todos realizamos un esfuerzo conciente, a corto plazo habremos logrado el saneamiento de estos cauces naturales, dando de esta manera, un paso más para la recuperación de la grandeza de Puebla".

Por su parte, Jorge Estefan Chidiac, secretario de la Contraloría, destacó que fue un proceso transparente y apegado a las bases de la convocatoria. Dijo que la empresa ganadora tiene la capacidad técnica y financiera para respaldar las obras, las cuales serán supervisadas y evaluadas

permanentemente por las contralorías municipal y estatal, a fin de garantizar un servicio eficiente.

En este sentido, Jorge Espina Reyes, presidente del Consejo Coordinador Empresarial (CCE), manifestó que el proceso de la licitación fue muestra de las nuevas formas de gobierno, "de cara a la sociedad y de acuerdo con los sectores". Reconoció que la búsqueda de la empresa ganadora que garantizará los mejores precios y tarifas, así como la calidad del servicio, fue un trabajo profesional y de gran nivel en el cual "no se ocultó nada".

El director general de la empresa ganadora, Miguel Alonso Calles, explicó la obligación que tiene para operar el sistema durante 20 años y la puesta en marcha de las plantas y colectores marginales, será en un plazo no mayor de 15 meses.

El costo de la obra, según abundó, será de 70 millones de dólares, mediante una inversión propia y en un 75 por ciento, con recursos de la Banca Nacional e Internacional. Agregó que en una primera etapa se generarán de 400 a 500 empleos, hasta llegar a 1300.

En su oportunidad, Héctor Pérez Morales, director del Sistema Operador de Agua Potable y Alcantarillado del



Municipio de Puebla (SOAPAP), explicó el desarrollo del concurso de licitación para el proyecto ejecutivo, suministros, construcción, equipamiento, tecnología, puesta en marcha y financiamiento, con la modalidad de inversión total privada recuperable, de 5 plantas de tratamiento de aguas residuales, que serán ubicadas en la ciudad de Puebla, así como de colectores marginales necesarios.

Explicó que la tarifa propuesta por Grupo Mexicano de Desarrollo, de 0.417 nuevos pesos por metro cúbico, se considera adecuada, ya que el promedio nacional de 14 concursos de esta naturaleza resulta de 0.432 nuevos pesos, sin considerar los colectores marginales, que en este caso, son de 130 kilómetros de longitud y que representaría la tercera parte de la tarifa. Es decir, que la tarifa promedio nacional es de 0.56 nuevos pesos, por lo que la tarifa ganadora está abajo un 25 por ciento del promedio nacional.

Esta obra permitirá, además de iniciar el saneamiento de la Cuenca del Río Atoyac, cuyo principal contaminante son las aguas residuales de la ciudad, generar empleos directos para 1300 trabajadores, quedando para la operación 150 personas y las inversiones realizadas serán, en su mayoría, obtenidas en Puebla, y las utilidades que se generen se quedarán en la ciudad, agregó Pérez Morales.

Al hablar sobre Grupo Mexicano de Desarrollo, el director del SOAPAP, destacó que es una de las empresas constructoras más grandes del país que cuenta con una amplia experiencia en obras de infraestructura como plantas de

tratamiento, colectores, movimiento de tierras, vialidades, edificación. Además ha formado para este concurso un grupo internacional de empresas líderes en el ramo para ofrecer un servicio óptimo y de calidad para el diseño, tecnología, construcción, financiamiento y operación de las 5 plantas de tratamiento.

Estudios Sobre Transporte Realiza la UAP y la Universidad Mc Gill de Canadá.

Con el propósito de conocer hábitos y comportamientos, así como el costo persona-desplazamiento en el uso del transporte público, se realiza una encuesta denominada "Origen-Destino", con la participación de universidades canadienses y la escuela de Economía de la Universidad Autónoma de Puebla, dentro del Programa General de Transporte y Vialidad, contenido en el Programa de Desarrollo Regional Angelópolis.

Así lo dieron a conocer en conferencia de prensa, el director ejecutivo para proyectos de infraestructura de "Angelópolis", Eduardo Macip, José María Riquelme, académico de la Universidad Mc Gill de Montreal, Canadá, y Patricio Cal y Mayor, supervisor de proyectos viales del Proyecto Angelópolis.

Por último, José María Riquelme, coordinador del grupo universitario, informó que actualmente realizan programas de investigación en torno a problemas urbanos en 21 países de África, Asia y América Latina.

Fue Colocada la Primer Piedra de la Planta Tratadora de Aguas en San Martín Texmelucan.

Como parte del plan general de rescate y rehabilitación de los ríos que cruzan los 14 municipios integrados en el Programa de Desarrollo Regional Angelópolis, se colocó la primera piedra de la planta de tratamiento de aguas residuales y el inicio de los colectores marginales en San Martín Texmelucan.

El programa de ejecución propuesto es de 6 meses para esta primera obra de proyecto general que contempla el "Angelópolis" y los recursos asignados por el Estado y la Federación, a través de Banobras y el Banco Mundial ascienden a 8 millones 504 mil nuevos pesos.

Luis Otañón, gerente de Agua, Drenaje y Alcantarillado del Programa "Angelópolis", informó que el proyecto contempla la rehabilitación de 412 litros de agua por segundo y forma parte de las obras que sanearán los ríos Atoyac y Acotzala.

La planta de tratamiento ubicada en San Martín contempla captar las aguas que vienen de los colectores marginales, Atoyac y Acotzala que ya están en construcción.



Programa de Desarrollo Regional Angelópolis Directorio

Lic. Manuel Bartlett Díaz
Gobernador Constitucional del Estado de Puebla.

Lic. Jesús Hernández Torres
Coordinador General de Angelópolis.

Lic. Argelio Lecea
Director Ejecutivo de Angelópolis.

Dr. Eduardo Macip Zúñiga
Director Ejecutivo de Angelópolis.

Arq. Manuel Tarragona Roig
Director Técnico de Angelópolis.

C.P. Rogelio Rojas O.
Coordinador Administrativo.

C.P. Armando Garcés C.
Contralor de Angelópolis.

Lic. Miguel Necuzzi D.
Gerente de Planeación Urbana.

Arq. Jorge Belches L.
Gerente de Vialidades.

Ing. Luis Ontañón L.
Gerente de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento.

Lic. Arturo de la Llave
Gerente de Desechos Sólidos.

Sr. Raúl Sánchez Escalante
Gerente de Comercio y Promoción Industrial.

Lic. Víctor Cárdenas G.
Gerente de Catastro

Lic. Javier Sánchez Galicia
Gerente de Comunicación Social.

Lic. Ma. Antonieta Nakad Abraham
Gerente de Relaciones Públicas.

"Soluciones que nos unen"

PROGRAMA DE DESARROLLO REGIONAL ANGELOPOLIS

Avenida Reforma 703

Tels. (22) 42 - 49 - 11 42 - 49 - 06 42 - 49 - 04



SOLUCIONES QUE NOS UNEN

BOLETIN MENSUAL DEL PROGRAMA DE DESARROLLO REGIONAL ANGELOPOLIS

Periférico Ecológico, Primera Obra Vial en su Tipo a Nivel Nacional.

- ♦ *Se Instalarán Módulos de Atención a Afectados.*
- ♦ *La Red Vial Intermunicipal Beneficiará a 14 Municipios.*

El Periférico Ecológico, obra vial de 58 kilómetros de longitud, será la primera en su tipo a nivel nacional, porque además de contemplar la creación de un corredor ecológico para el área metropolitana, será un contenedor del crecimiento desordenado de la ciudad e impulsará el desarrollo económico y social de 14 municipios conurbados.

Así lo manifestó el responsable del proyecto, Melchor Rodríguez Caballero, quien explicó que se colocarán en la zona 10 módulos para atender a los afectados con esta magna obra. Recalcó que se realizan los avalúos correspondientes de las propiedades afectadas para realizar el pago justo.

Sobre el beneficio para los 14 municipios de la zona metropolitana, Rodríguez Caballero adelantó que se pavimentarán los caminos rurales existentes en los municipios de San Francisco Ocotlán, Xoxtla y Juan C. Bonilla para integrarlos a la red vial intermunicipal.

Agregó que la creación de esta obra vial, considera el desarrollo de Puebla para los próximos veinte años, en donde se establecerá un sistema vial más eficiente y que cumpla cada una de las condiciones de una ciudad en constante desarrollo.

Se indicó que las negociaciones se realizarán en los lugares donde se comprarán las propiedades, a través de módulos establecidos.

Mencionó que estudios realizados por el Gobierno del Estado, dieron como resultado la inminente y pronta realización de un anillo periférico con estas características y que satisfaga las funciones de integración, distribución y libramiento del tránsito.

Posteriormente al Periférico Ecológico, se acondicionarán 24 vías radiales, las cuales en su mayoría ya existían, agregó el consultor de la empresa PRODISI, y estableció que las afectaciones en estas obras son mínimas, toda vez que están especificados los derechos de vía y sólo se ampliarán algunas avenidas. En julio, se presentarán los estudios de tránsito y transporte que realiza la empresa LOGIT.

Melchor Rodríguez Caballero, agregó que las obras del Periférico Ecológico iniciarán en mayo y deberán estar concluidas en noviembre de 1995.

En los trabajos se canalizarán más de 450 millones de nuevos pesos que serán aportados por los gobiernos federal, estatal e inversionistas.

CONTENIDO

Transparencia y Calidad en las Obras de Angelópolis.



Inicio de Obra de Plantas de Tratamiento y Colectores Marginales de la Ciudad de Puebla.



"Angelópolis", Respuesta Poblana al Desarrollo de México.

Marzo-Abril 1994



Transparencia y Calidad en las Obras de Angelópolis.

- ♦ *Inversión de 8 Millones 622 mil Nuevos Pesos Para Tres Obras Viales.*
- ♦ *Respuesta a Inquietud Ciudadana Para dar Claridad a Acciones: CCE.*

Garantizar a la sociedad pobлана transparencia y calidad de las obras, son premisas marcadas por el Gobernador del estado Manuel Bartlett Díaz en el Programa "Anf 'ópolis", declaró Jesús Hernández Torres, coordinador general del Programa de Desarrollo Regional Angelópolis, al darse a conocer el fallo de tres empresas para la construcción de dos vialidades y un puente vehicular.

La inversión será de 8 millones 622 mil nuevos pesos y comprenderá obras en la 3 sur entre la 105 poniente y calle Cuauhtémoc; 15 de mayo con Boulevares Hermanos Serdán y San Felipe, y Puente Vehicular La calera.

Dichos trabajos consistirán en la pavimentación de 48 mil 932 metros cuadrados de pavimentación asfáltica; 6 mil 84 metros lineales de banquetas y 6 mil 387 de guarniciones, además de infraestructura general como señalamientos, electrificación, agua potable, alcantarillado, drenaje pluvial, alumbrado y otras de protección.

Resultaron favorecidas con la primera: La empresa Consorcio Procomia, cuya propuestas ascendió a 2 millones 734 mil 507.21 millones de nuevos pesos.

La segunda para Maquinaria

y Pavimentos de Puebla, por 2 millones 734 mil 507.21 nuevos pesos; y la tercera a Grupo Apycsa, con 3 millones 130 mil 444.90 nuevos pesos.

Hernández Torres puso de relieve que estos tres concursos de obra pública, están enmarcados en la coordinación del Programa Angelópolis y en estricto cumplimiento de la ley de obra pública y facultades del Ayuntamiento, específicamente a través de la Dirección de Obras Públicas.

Reveló que se hizo la contratación de tres empresas especialistas, para una absoluta imparcialidad en la calificación de las empresas participantes, ante la indicación del ejecutivo de no sólo supervisar y darle transparencia al procedimiento, sino asegurar a la ciudadanía calidad en las obras.

Este mecanismo, abundó, continuará hasta la terminación de los programas, porque existe un documento-compromiso derivado en las propuestas presentadas y refirió que se iniciará la supervisión de los trabajos en las plantas de tratamiento de aguas residuales y a finales de marzo, se presentará un resumen de avances de obras del primer trimestre de 1994.

Por su parte, el representante del sector privado en el Consejo Consultivo de Angelópolis, Isidro Bolaños, señaló que en esta etapa de licitaciones, representan una respuesta del gobierno a una inquietud ciudadana para darle transparencia y claridad a sus acciones, a través del Programa Angelópolis y la Dirección de Obras Públicas del Ayuntamiento.

Correspondió al director de obras del Municipio, Sergio Vergara Berdejo, describir también el tipo de trabajos que se realizarán en las vialidades y el puente vehicular.

En la 3 sur, se construirán 18 mil metros cuadrados de pavimento asfáltico, banquetas de concreto hidráulico en 4 mil 734 metros cuadrados, guarniciones en 2 mil 484 metros lineales e infraestructura.

En la 15 de mayo, pavimentación de 20 mil 10 metros cuadrados, banquetas mil 350 metros cuadrados y guarniciones en 2 mil 205 metros lineales, así como infraestructura.

Finalmente para el puente La Calera, que dará acceso también al Hospital Militar, se pavimentarán 10 mil 622 metros cuadrados.



Inicio de Obra de Plantas de Tratamiento y Colectores Marginales de la Ciudad de Puebla.

El 2 de marzo de 1994, se dió inicio a las obras del proyecto ejecutivo, suministro de equipos y materiales, construcción, operación y mantenimiento de 5 plantas de tratamiento de aguas residuales municipales, así como suministro de equipos y materiales, construcción y operación de colectores marginales a los ríos Atoyac y Alseseca con la modalidad de inversión total privada recuperable en la ciudad de Puebla.

Características:

Costo de la obra (5 plantas)	197 millones de nuevos pesos
Capacidad de Tratamiento	3 mil 500 litros por segundo
Longitud de Colectores	126 kilómetros.
Primera Planta	Barranca del Conde, capacidad, 500 litros por segundo.
Tarifa de Operación.	N\$ 0.417 metros cúbicos (abajo 25% del promedio nacional).

A cargo de la empresa Grupo Mexicano de Desarrollo S.A. de C.V., uno de los grupos constructores más grandes del país que cuenta con una amplia experiencia en un gran número de obras de infraestructura como plantas de tratamiento colectores, movimiento de tierras, vialidades y edificación.

Para ofrecer un servicio óptimo y de calidad para el diseño, tecnología, construcción, financiamiento y operación de 5 plantas de tratamiento, ha conformado un grupo de empresas líderes en el ramo como:

Desarrollo Urbano Integral S.A de C.V.

ICO S.A. de C.V.

Esto dará inicio a una de las grandes obras para el estado de Puebla y en especial para la ciudad, contempladas dentro del Programa de Desarrollo Regional Angelópolis, en coordinación con la presidencia municipal de Puebla y el Sistema Operador de Agua Potable.

Además permitirá avanzar en el saneamiento de la cuenca del río Atoyac, cuyo principal contaminante son las aguas residuales de la ciudad.

"Angelópolis", Respuesta Poblana al Desarrollo de México.

(Palabras Textuales del Lic. Hernández Torres.)

El Programa de Desarrollo Regional Angelópolis, producto de una intensa jornada de diálogo que conjunta los consensos básicos en los que se reconoce la sociedad poblana. En él participan las voces plurales de la sociedad de todos los municipios conurbados, enriqueciendo con sus planteamientos un programa que persigue la elevada meta de construir, al lado del incomparable patrimonio histórico y cultural, centros urbanos y económicos de competitividad internacional.

El Programa de Desarrollo Regional Angelópolis es un conjunto de proyectos de infraestructura urbana y de mejora de servicios, que permitirán establecer un sistema de desarrollo integral, sostenido y ordenado, de los municipios y poblaciones insertas en su área geográfica de influencia. Se impulsará un crecimiento regional que permita alcanzar un desarrollo equilibrado entre municipios, consolidando un sistema de ciudades medias.

Además del grave impacto en el bienestar social, los problemas urbanos obstaculizan el desarrollo pleno potencial industrial y comercial de la región. En el contexto de la apertura comercial y la globalización de la economía. México afronta ya el gran reto de competir con los países más industrializados del mundo, y para esto deberá contar con la fortaleza competitiva de sus ciudades industriales.

En este sentido, la zona metropolitana de la ciudad de Puebla preve el establecimiento de un modelo de centro económico y cultural de nivel internacional que atraiga importantes inversiones industriales y comerciales que, a su vez, generen empleos y contribuyan al desarrollo estatal y nacional.



Programa de Desarrollo Regional Angelópolis Directorio

Lic. Manuel Bartlett Díaz
Gobernador Constitucional del Estado de Puebla.

Lic. Jesús Hernández Torres
Coordinador General de Angelópolis.

Lic. Argelio Lecea
Director Ejecutivo de Angelópolis.

Dr. Eduardo Macip Zúñiga
Director Ejecutivo de Angelópolis.

Arq. Manuel Tarragona Roig
Director Técnico de Angelópolis.

C.P. Rogelio Rojas O.
Coordinador Administrativo.

C.P. Armando Garcés C.
Contralor de Angelópolis.

Lic. Miguel Necuzi D.
Gerente de Planeación Urbana.

Arq. Jorge Belchez L.
Gerente de Vialidades.

Ing. Luis Ontañón L.
Gerente de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento.

Lic. Arturo de la Llave
Gerente de Desechos Sólidos.

Sr. Raúl Sánchez Escalante
Gerente de Comercio y Promoción Industrial.

Lic. Víctor Cárdenas G.
Gerente de Catastro

Lic. Javier Sánchez Galicia
Gerente de Comunicación Social.

Lic. Ma. Antonieta Nakad Abraham
Gerente de Relaciones Públicas.

"Soluciones que nos unen"

PROGRAMA DE DESARROLLO REGIONAL ANGELOPOLIS

Avenida Reforma 703

Tels. (22) 42 - 49 - 11 42 - 49 - 06 42 - 49 - 04



SOLUCIONES QUE NOS UNEN

BOLETIN MENSUAL DEL PROGRAMA DE DESARROLLO REGIONAL ANGELOPOLIS

Considerable Avance Presenta el Programa de Vialidades

♦ Acciones Conjuntas Entre el Ayuntamiento y el Programa Angelópolis

Con un avance del 80 por ciento se lleva a cabo el programa general de vialidades que realiza conjuntamente el Programa de Desarrollo Regional Angelópolis y el Ayuntamiento de Puebla.

Las 1520 acciones proyectadas para 1994 se distribuyen de la siguiente manera:

<i>Programa de Obras Emergentes</i>	<i>27</i>
<i>Programa de Obras Urgentes</i>	<i>22</i>
<i>Programa de Solidaridad</i>	<i>306</i>
<i>Mantenimiento de Vialidades</i>	<i>1144</i>
<i>Programa Complementario</i>	<i>21</i>

Dentro de este programa general, se concluyó en un 100 por ciento un paquete de vialidades con un monto superior a los 25 millones 520 mil 947 nuevos pesos, lo cual mejorará el flujo vehicular en diversas zonas de la ciudad.

Las vialidades que comprenden este paquete son: Avenida Cerro de San Juan (1a y 2a etapa); Eje Vial Fábricas (1a y 2a etapa); Anillo Periférico (tramo Fidel Velázquez a 5 de Mayo); Vialidad Xilotzingo; Vialidad 37 Norte; Puente Peatonal Esteban de Antuñano; Boulevard Norte (Hermanos Serdán a la China Poblana); Boulevard Xonacatepec y Puente Vehicular Esteban de Antuñano.

Pese a los problemas que ocasiona la temporada de lluvias y que origina retrasos en los trabajos, el programa de vialidades se realiza conforme al calendario establecido.

*C*ONTENIDO

Planeación Urbana, Para el Mejor Uso del Suelo



A Concurso Obras de Agua y Vialidades



En Breve Concluye el Programa de Modernización Catastral



**Suplemento
Especial
U.T**

Septiembre de 1994



En Breve Concluye el Programa de Modernización Catastral

♦ *Se conocerá el uso actual y potencial de cada Municipio*

Un avance importante presenta el programa general de modernización catastral, con lo cual se creará un sistema multifuncional, con base de datos completa y actualizada que sirva de apoyo a la planeación urbana, además de cumplir con las funciones tradicionales de catastro y registro público de la propiedad.

A la fecha se ha concluido totalmente el registro de 15 mil predios en el municipio de San Pedro Cholula y funciona actualmente el sistema cartográfico catastral para ubicar, entre otros, los servicios básicos que requiere la ciudad.

Por lo que respecta a la ciudad de Puebla, 240 mil predios registrados se encuentran en una etapa de modernización con un avance del 75 por ciento. En otros 12 municipios del Estado se actualiza el sistema de información geográfica, con propietarios de casas y terrenos, con el fin de planear el mejoramiento de la infraestructura con que cuentan.

De acuerdo con el avance que se tiene hasta la fecha, se prevé que concluya en breve el programa de modernización catastral y el sistema multifuncional que incluye información sobre geografía, registro público, infraestructura de agua y alcantarillado, líneas eléctricas y telefónicas, usos de suelo, servicios de limpieza y desarrollo urbano.

En Marcha el Programa Metropolitano de Vivienda

♦ *25 mil viviendas para 125 mil poblanos*

Las reservas territoriales Solidaridad y Atlixayotl fueron expropiadas por el Gobierno con el fin de darles un uso social, disponiéndolas para el desarrollo de la región oriente-poniente de la ciudad.

En estas, se construirá un total de 25 mil viviendas, resolviendo con ello el problema de demanda habitacional de aproximadamente 125 mil poblanos. Aunque cubrir las demandas de vivienda no sólo es pensar en la casa-habitación, sino en zonas urbanas con todos los servicios para que sus habitantes se desarrollen armónicamente.

Los nuevos desarrollos habitacionales Angelópolis y Solidaridad son los primeros en ser diseñados pensando en las necesidades y requerimientos de familias poblanas.

Este desarrollo se alcanza dotando a la población de servicios eficientes para su educación, salud y sano esparcimiento; además la existencia de espacios abiertos y zonas verdes propician una mejor integración, tanto a nivel familiar como vecinal.

Las zonas territoriales Solidaridad y Atlixayotl comprenden parques, unidades deportivas y de servicio social y recreativo; centros y plazas comerciales, mercados y supermercados; una extensa red de vialidades primarias trazadas para trasladarse rápidamente.



La Evolución de la Educación Tecnológica en México

(Síntesis Histórica)

Por el doctor Enrique G. León López, Rector de la Universidad Tecnológica de Puebla



Aun cuando los orígenes de la educación tecnológica se remontan a la época prehispánica, y durante la colonia hubo intentos por crear instituciones de enseñanza técnica, tendientes a aprovechar mejor los recursos naturales, puede decirse que durante ese tiempo se descuidó esa educación y se redujo sólo a la enseñanza de artesanías en claustros y seminarios, en atención directa entre el maestro y el aprendiz.

El interés por el estudio de las ciencias determinó la función de varias instituciones, entre las que sobresalió el Colegio de las Vizcainas, en 1767, que impartió enseñanzas de artes y oficios para mujeres. En 1785 se creó el Colegio de Nobles Artes de San Carlos, que se transformó en la Escuela Nacional de Arquitectos de la Universidad Nacional Autónoma de México.

En 1788 se formó el Jardín Botánico, de gran importancia para el conocimiento de las ciencias naturales. La Real Escuela de

Cirugía y el Real Seminario de Minas se establecieron, respectivamente, en 1768 y 1792.

En 1833 se creó el "establecimiento de ciencias físicas y matemáticas" que tuvo como antecedente al Colegio de Minería. De esta institución surgieron diferentes escuelas que formaron parte de la UNAM, como el Instituto de Geología, la Escuela de Ingenieros, la Escuela Nacional de Ciencias Químicas e Industrias Extractivas y la Facultad de Ciencias.

Por las múltiples guerras civiles y por la guerra contra los Estados Unidos de América, a mediados del Siglo XIX, la situación de México era muy mala. En ese entonces, sólo se había fundado en 1843 la Escuela Elemental de Artes y Oficios, que preparaba en carpintería, fundición y herrería, entre otras especialidades.

En 1856 se establece otra Escuela de Artes y Oficios, a la que se le suprimió el calificativo de

elemental. En ella se prepararon algunos tipos de técnicos medios, auxiliares y expertos, que trabajaron como maestros de taller y de obra. Desafortunadamente, sólo funcionó durante dos años ya que dificultades políticas ocasionaron su clausura.

El presidente Benito Juárez, al expedir el 2 de diciembre de 1867 la Ley Orgánica de Instrucción Pública en el Distrito Federal, inició una etapa de gran importancia para la educación mexicana.

En el artículo 6 del capítulo II de ella, señala cuáles eran las escuelas de instrucción secundaria que se establecían en el Distrito Federal, entre las que aparecían la de Agricultura y Veterinaria, la de Ingenieros y la de Artes y Oficios de varones.

Entre 1910 y 1921, los constantes movimientos revolucionarios y la grave situación económica por la que atravesaba el país, dificultaron el desarrollo de la



educación en general.

A pesar de ello, el presidente Venustiano Carranza creó por decreto, en 1916, la Escuela Práctica de Ingenieros Mecánicos y Electricistas (EPIME), que tuvo como antecedente la Escuela de Artes y Oficios para varones.

En la EPIME, que después se convirtió en la Escuela Superior de Ingenieros Mecánicos y Eléctrica (ESIME), se impartieron cursos para la formación de profesionales técnicos de nivel medio, en distintas especialidades relacionadas con la mecánica y la electricidad.

En el lapso comprendido entre 1920 y 1930 se fundaron varias instituciones de enseñanza técnica en el Distrito Federal y en algunos estados de la República. En 1920 en la ciudad de Puebla operaban las Escuelas Salesianas de Artes y Oficios consideradas como escuelas-talleres. En ellas, los industriales de ese tiempo solicitaban la realización de los trabajos especiales que requerían.

El Instituto Técnico Industrial (ITI) se formó en el año de 1924, con base en el proyecto de establecer en el antiguo Casco de Santo Tomás, una escuela técnica

para ferrocarrileros. Al fundarse el Instituto Politécnico Nacional, el ITI pasó a ser parte de él y se transformó en la Escuela Vocacional N° 1, antecedente de ingreso en las escuelas de ingeniería. Se originó así un proceso, que al ser adoptado por otras escuelas, complicaría después el desarrollo de la educación media terminal, al convertir en propedeúticas las escuelas formadoras de técnicos de nivel medio.

En 1925 se estableció la primera escuela técnica industrial y comercial (ETIC) en Tacubaya, destinada al aprendizaje de pequeñas industrias. A partir de ese año se crearon numerosas escuelas de ese tipo, adscritas en un principio al Departamento de Enseñanza Industrial de la SEP.

En 1926 se fundó el Centro Industrial Obrero, que pasó después al Politécnico, como Escuela Prevocacional, Vocacional y de Artes, Industrias y Oficios y se convirtió, más tarde, en la Escuela Vocacional N° 2.

En las memorias de la SEP de los años 1932, 1933 y 1934, se exponen, en forma general, los lineamientos de la estructura de lo

que se denominó Institución Politécnica o Escuela Politécnica. Ella tenía, como entidades básicas, la preparatoria técnica; los institutos anteriores y paralelos a la preparatoria técnica y las escuelas de altos estudios.

Dentro de los nuevos impulsos a la educación, durante el régimen del presidente Lázaro Cárdenas, se emprendió de manera formal, la creación del Instituto Politécnico Nacional al aprobarse en 1935, distintas partidas presupuestarias destinadas al pago de los profesores de escuelas que se consideraban pertenecientes al Instituto y a la adquisición de diversos equipos para los talleres y laboratorios.

El Politécnico quedó formalmente establecido en enero de 1937. En un principio lo integraron algunos de los planteles de la denominada Institución Politécnica, a la que se agregaron otras escuelas que funcionaban en forma independiente.

En 1943 se creó el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, institución particular y de reconocido prestigio, con personalidad jurídica



propia y cuyos estudios tienen validez oficial por decreto desde 1952.

En lo que atañe las relaciones entre el sector industrial y las escuelas técnicas, se puede mencionar que en 1945 se formaron, con destacada participación de la Cámara Nacional de la Industria de la Transformación (CANACINTRA), los primeros comités conjuntos de empresarios, obreros y gobierno, para determinar los tipos de educación vocacional que deberían impartirse en dichas escuelas.

En 1948 se fundó el primer Instituto Tecnológico Regional, en el Estado de Durango y en el IPN se formó la Comisión de Estudios de los Institutos Tecnológicos Foráneos, para la planeación del establecimiento de ese tipo de instituciones.

Puede considerarse que al establecer por el presidente Adolfo López Mateos, la Subsecretaría de Enseñanza Técnica y Superior, en 1958, se marca el principio de una nueva época, en la educación técnica y superior.

El primer titular de esa de-

pendencia fue el ingeniero Víctor Bravo Ahuja, quien después sería Secretario de Educación e impulsaría decisivamente el desarrollo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica.

También en julio de 1962, se fundó el Centro Nacional de Capacitación para la Enseñanza Tecnológica, con base en un convenio celebrado entre el Gobierno de México y el Fondo Especial de la Organización de las Naciones Unidas. En Mayo de 1964, se denominó Centro Nacional de Enseñanza Técnica Industrial (CeNeTi) y funcionó hasta el año de 1983.

Con Objetivos similares a los del CeNeTi, se creó en 1968 en Guadalajara, un Centro de Enseñanza Técnica con el nombre de Centro Regional de Enseñanza Técnica Industrial, destinado a la formación de profesionales de nivel medio, y que comenzó sus actividades apoyado por la UNESCO y el Fondo Especial de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

Al principio de la década de los años setentas, la industria del país tenía necesidad de un número

cada vez mayor de técnicos en muchas especialidades; pero principalmente de las que correspondían a los avances tecnológicos.

Debido a ello, la Secretaría de Educación Pública, inició un programa para ampliar la capacidad del sistema de formación de técnicos y revisar las estructuras académicas y programas de estudio de las escuelas que formaban parte de ese sistema.

Para solucionar los problemas y desequilibrios que se tenían en la formación de profesionales técnicos, el entonces Secretario de Educación, licenciado Fernando Solana, propuso establecer el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEPO), en diciembre de 1978.

Más adelante, a principios de los años noventa, la Secretaría de Educación Pública, cuyo titular era el licenciado Manuel Bartlett Díaz, inició un estudio sobre nuevas opciones para la educación superior, que desembocó en la creación de un nuevo tipo de instituciones denominadas Universidades Tecnológicas (UT).



El 1991 se establecieron tres de ellas. Una en Ciudad Nezahualcoyotl, Estado de México; otra en la ciudad de Aguascalientes y la tercera en la ciudad de Tula, Estado de Hidalgo. En 1994 se crearon la de la ciudad de Puebla, la de Querétaro, la de Guanajuato y otra en el Estado de México.

La UT forma técnicos de nivel universitario con una preparación tecnológica y una calificación profesional de nivel superior, para atender los requerimientos del Sector Productivo, que emplee tecnologías cada vez más avanzadas.

Están estructuradas de manera que la educación que se imparta en ellas sea polivalente, y permita la preparación de personal no sólo para determinados empleos, sino para diferentes tipos de funciones que puedan ejercerse en la industria y los servicios. Así mismo, se considera la posibilidad de que sus egresados puedan proseguir otros estudios.

Este tipo de instituciones se ha convertido en un modelo de educación superior que permite efectuar estudios con duración menor a la que normalmente se tiene en las licenciaturas de otras universidades, y que por su flexibilidad, versatilidad y vinculación con el sector productivo, deberán contribuir con eficacia al desarrollo industrial de México.

Proceso Enseñanza-Aprendizaje

<i>Enseñanza Práctica 70%</i>	<i>Enseñanza Teórica 30%</i>
<i>Formación General 80%</i>	<i>Formación Especializada 20%</i>
<i>Actividades Educativas en la Escuela y la Empresa</i>	
<i>Estadía de 10 a 15 semanas en el sector productivo</i>	



Planeación Urbana, Para el Mejor Uso del Suelo

♦ *Reglamentación para definir actividades*

Avances sustanciales lleva a la fecha el programa de Planeación Urbana. Entre otros objetivos pretende regular el crecimiento poblacional de la región; definir los usos del suelo agrícola, industrial, comercial y urbano para los 14 municipios; protección del patrimonio histórico cultural, así como el rescate y protección del medio ambiente.

Entre las principales acciones destaca la reglamentación del uso del suelo, el mejoramiento y ampliación de los servicios públicos necesarios, establecimiento de reservas territoriales para vivienda, industria, comercio, educación y servicios; creación de zonas verdes; construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales; así como el manejo de desechos industriales, municipales y de alto riesgo.

Los beneficios llegan a 163 localidades de los 14 municipios de la región como Puebla, San Pedro Cholula, San Andrés Cholula, Cuautlancingo, Huejotzingo, Amozoc, Juan C. Bonilla, Domingo Arenas, Cuautinchán, Coronango, San Martín Texmelucan, San Miguel Xoxtla, Tlaltenango y Ocoyucan.

Las acciones tienden a elevar el nivel de vida de un millón 445 mil 447 poblanos; disminuir la contaminación y ampliar los servicios médicos, entre otros propósitos.

A Concurso Obras de Agua y Vialidades

♦ *Convocatoria para el servicio de Recolección y Barrido de Desechos Sólidos en la ciudad*

Se pusieron en marcha los procesos de licitación para obras que mejorarán los servicios de agua potable y recolección de basura, así como la infraestructura vial de la ciudad.

Un total de 75 propuestas se presentaron para la ampliación de la red de agua potable en las zonas sur sector oriente y poniente, así como la zona nortector poniente. Las obras tendrán un costo superior a los 7 millones de nuevos pesos e iniciarán en breve, una vez que se dé a conocer el nombre de la empresa ganadora.

Por lo que respecta a vialidades, como parte de un paquete de 14 importantes obras que serán financiadas por el Banco Mundial y Banobras, se realizan tres concursos para la construcción de los ejes viales Fábricas III, Chautla y Xonacatepec.

Durante el concurso se presentaron 45 propuestas que fueron analizadas en sus fases técnica y económica. Una vez que se dé a conocer el fallo sobre las empresas que se adjudicarán las obras, iniciarán de inmediato los trabajos.

Se prevé que a finales de marzo de 1995 se inauguren las nuevas vialidades.



Programa de Desarrollo Regional Angelópolis

Directorio

Lic. Manuel Bartlett Díaz
Gobernador Constitucional del Estado de Puebla.

Lic. Jesús Hernández Torres
Coordinador General de Angelópolis.

Lic. Argelio Lecea
Director Ejecutivo de Angelópolis.

Dr. Eduardo Macip Zúñiga
Director Ejecutivo de Angelópolis.

Arq. Manuel Tarragona Roig
Director Técnico de Angelópolis.

C.P. Rogelio Rojas O.
Coordinador Administrativo.

Lic. Miguel Necuzzi D.
Gerente de Planeación Urbana.

Arq. Jorge Belchez L.
Gerente de Vialidades.

Ing. Rubén González Nieto
Gerente de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento.

Lic. Arturo de la Llave
Gerente de Desechos Sólidos.

Sr. Raúl Sánchez Escalante
Gerente de Comercio y Promoción Industrial.

Lic. Víctor Cárdenas Guzmán
Gerente de Catastro

Ing. Rogelio Rojas M.
Gerente de Vivienda

Lic. Javier Sánchez Galicia
Gerente de Comunicación Social.

Lic. Ma. Antonieta Nakad Abraham
Gerente de Relaciones Públicas.



Impreso en papel
reciclado

"Soluciones que nos unen"

PROGRAMA DE DESARROLLO REGIONAL ANGELOPOLIS

Avenida Reforma 703

Tels. (22) 42 - 49 - 11 42 - 49 - 06 42 - 49 - 04



SOLUCIONES QUE NOS UNEN

BOLETIN MENSUAL DEL PROGRAMA DE DESARROLLO REGIONAL ANGELÓPOLIS

Promotora Nealtican Construirá Planta Tratadora en Huejotzingo

♦ *Constructora Zorrilla Brauer, 16 Kilómetros de Colectores Marginales*

Promotora Nealtican S.A. de C.V. fue la empresa ganadora del concurso referente a la construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para la ciudad de Huejotzingo, con una propuesta económica de 5 millones 699 mil 21 nuevos pesos. La Constructora Zorrilla Brauer S.A. de C.V., se adjudicó el contrato de 16 kilómetros de colectores marginales para la planta; su propuesta económica fue de 2 millones 276 mil 628 nuevos pesos.

Rubén González Nieto, Gerente de Agua del Programa de Desarrollo Regional "Angelópolis", informó que con la construcción de la Planta de Tratamiento de Huejotzingo, se pretenden limpiar 60 metros cúbicos por segundo del río Atoyac, beneficiando a más de 40 mil habitantes de esta población.

Los trabajos para su edificación iniciarán en el transcurso del mes y se estima que concluyan en marzo del próximo año. Posteriormente se llevarán a cabo diversas pruebas con las aguas contaminadas que provienen del río Acotzala y Atoyac, para que el arranque oficial se realice sin demoras.

Es importante señalar que en el curso para asignar la construcción de la Planta de Tratamiento se inscribieron 15 empresas, de las cuales 3 no se presentaron en la apertura, 5 fueron rechazadas y sólo fueron aceptadas Fypasa, S.A. de C.V.; Tridicom, S.A. de C.V.; Mastaba, S.A. de C.V., Coinda, S.A. de C.V.; Ing. Javier Cabrera Villa; Cocipsa, S.A. de C.V. y la ganadora, Promotora Nealtican, S.A. de C.V.

Con esta acción, el Programa de Desarrollo Regional "Angelópolis" avanza en los trabajos de saneamiento de aguas, con el propósito de que cada vez mayor número de poblanos cuenten con el servicio del vital líquido libre de parásitos que puedan afectar la salud de la población.

CONTENIDO

Amplían la Red de Agua Para la Ciudad de Puebla



Avance en la Construcción de Vialidades



Estudio Integral de Vialidad Presenta Logit



Octubre de 1994



Amplían la Red de Agua Para la Ciudad de Puebla

♦ *Mastaba, Zorrilla Brauer y Kin Realizarán las Obras*

Las empresas Constructora e Inmobiliaria Kin, Mastaba y Zorrilla Brauer realizarán las obras de ampliación de la red de distribución de agua potable en tres sectores de la ciudad, las cuales tendrán un costo superior a los N\$ 6 millones y se pretenden terminar en diciembre.

En el sector oriente de la zona sur de la ciudad se introducirán 50 mil 800 metros de tubería que permitirán mejorar la distribución del vital líquido, beneficiando aproximadamente a 12 mil habitantes de San Francisco, Mayorazgo, Castillotla, Loma Bonita y Tres Cerritos, entre otras colonias. La empresa Kin se adjudicó el contrato de estas obras en las que se invertirán N\$ 2 millones 909 mil 134.

En tanto, Mastaba S.A. colocará 30 mil 300 metros más de tubería en el sector oriente de la zona norte de la ciudad en beneficio de cerca de 27 mil personas que viven en Bosques de Manzanilla, Nueva Resurrección, Viveros, etc. La inversión será de N\$ 1 millón 507 mil 764.

La Introducción de 81 mil 681 metros de tubería en el sector sur-poniente estará a cargo de Zorrilla Brauer S.A. Los trabajos tendrán un costo de N\$ 1 millón 628 mil 542, y permitirán surtir del líquido a más de 15 mil habitantes de Lomas del Sur, Bugambilas, Arboledas de Loma Bella, entre otras.

Avance en la Construcción de Vialidades

♦ *Apycsa Construirá Ejes Viales Xonacatepec y Fábricas III*

La empresa Apycsa S.A. triunfó en el concurso para la construcción de las vialidades de Xonacatepec y Fábricas III, mientras que Constructora Manantiales de Cholula, se hace cargo de la avenida Chautla. Las obras tendrán un costo de 7 millones 430 mil nuevos pesos y forman parte del Programa de Vialidad y Transporte que llevan a cabo en forma conjunta Angelópolis y el Ayuntamiento de Puebla.

Los trabajos iniciaron el pasado 26 de septiembre y se pretende concluyan entre febrero y marzo de 1995. La propuesta económica de la empresa ganadora ascendió a 2 millones 882 mil 125 nuevos pesos, para la construcción del tramo de Fábrica la Constancia a la Autopista México-Puebla, con lo que se terminará el circuito poniente de la ciudad.

Constructora Manantiales de Cholula S.A. de C.V. construirá la vialidad Chautla, ubicada entre Santo Tomás Chautla y Carretera a Valsequillo, y tendrá un costo de 1 millón 223 mil 60 nuevos pesos.

Apycsa S.A. también fue ganadora del concurso convocado por el Ayuntamiento de Puebla para la construcción de la obra denominada Vialidad Xonacatepec, ubicada en la prolongación Circuito Xonaca, y cuya propuesta técnica ascendió a 3 millones 324 mil 149 nuevos pesos.

A los licitantes restantes y de conformidad con la Ley en la materia, se les entregó oficio en el que se les informó los conceptos que fundamentaron la asignación.



Estudio Integral de Vialidad y Transporte Urbano de la Ciudad de Puebla

♦ Corrección Estructural del Sistema Vial: LOGIT

En Puebla se registran muy bajos niveles de servicio en el sistema vial, que se traduce en grandes pérdidas de tiempo, ineficiencia en el uso de equipo y un creciente problema de contaminación. El acelerado crecimiento urbano ha rebasado la infraestructura del transporte urbano, por lo que se requiere de acciones que den respuesta a este rezago vial.

La empresa LOGIT (Logística, Informática y Transportes), participante en el Proyecto de Tránsito, Vialidad y Transporte del Programa "Angelópolis", realizó un *Estudio Integral de Vialidad y Transporte Urbano* del que destaca lo siguiente:

El área de estudio abarcó la ciudad de Puebla, Amozoc, San Andrés y San Pedro Cholula, Coronango y Cuautlancingo, con años meta de estudio: **1994**, para las medidas inmediatas e inicio de intervenciones a corto plazo; **1998**, para iniciar aquéllas de mediano plazo y **2003**, para implementar las de largo plazo. El análisis del sistema de transporte permitió identificar *5 Sistemas Viales* importantes.

Además, con relación al Programa de Desarrollo Institucional, se recomendó un proceso de largo plazo para la descentralización de las actividades de gestión del sector transporte; un programa de capacitación de los organismos involucrados, con la prioridad de garantizar un proceso de control de la operación del sistema de transporte público por un organismo gubernamental, que permita obtener regularidad de oferta e implementar servicios en forma programática. Las acciones son compatibles con las propuestas del Programa de Modernización de la Dirección General de Tránsito.

Destaca que es imperativa la necesidad que dentro de los 5 nuevos corredores de tránsito identificados se implemente un programa de obras viales complementarias para su establecimiento. La estrategia a corto y mediano plazo es reducir los problemas viales actuales y acompañar las necesidades resultantes del crecimiento urbano. A largo plazo, se identificarán las necesidades de procesos para la obtención de derechos de vía.

Para corregir los problemas estructurales del sistema vial, se adoptaron las siguientes directrices que rigen, de forma general, las propuestas de expansión vial del área de estudio:

Dar continuidad a la estructura vial de la red primaria existente y permitir la optimización del uso de la misma; solucionar las carencias viales existentes; crear un Circuito Intermedio; mejorar condiciones de acceso a municipios conurbados a la ciudad capital; dar soporte al transporte colectivo; promover el enlace entre los ejes radiales; dar continuidad a las vialidades que apoyan desplazamiento de mediano recorrido; mejorar corredores de transporte colectivo así como promover la construcción de vialidades que disminuyan los conflictos de tránsito de paso y local.



Programa de Desarrollo Regional Angelópolis

Directorio

Lic. Manuel Bartlett Díaz
Gobernador Constitucional del Estado de Puebla.

Lic. Jesús Hernández Torres
Coordinador General de Angelópolis.

Lic. Argelio Lecea
Director Ejecutivo de Angelópolis.

Dr. Eduardo Macip Zúñiga
Director Ejecutivo de Angelópolis.

Arq. Manuel Tarragona Roig
Director Técnico de Angelópolis.

C.P. Rogelio Rojas O.
Coordinador Administrativo.

Lic. Miguel Necuzi D.
Gerente de Planeación Urbana.

Arq. Jorge Belchez L.
Gerente de Vialidades.

Ing. Rubén González Nieto
Gerente de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento.

Lic. Arturo de la Llave
Gerente de Desechos Sólidos.

Sr. Raúl Sánchez Escalante
Gerente de Comercio y Promoción Industrial.

Lic. Víctor Cárdenas Guzmán
Gerente de Catastro

Ing. Rogelio Rojas M.
Gerente de Vivienda

Lic. Javier Sánchez Galicia
Gerente de Comunicación Social.

Lic. Ma. Antonieta Nakad Abraham
Gerente de Relaciones Públicas.



Impreso en papel
reciclado

"Soluciones que nos unen"

PROGRAMA DE DESARROLLO REGIONAL ANGELOPOLIS

Avenida Reforma 703

Tels. (22) 42 - 49 - 11 42 - 49 - 06 42 - 49 - 04



SOLUCIONES QUE NOS UNEN

BOLETIN MENSUAL DEL PROGRAMA DE DESARROLLO REGIONAL ANGELOPOLIS

Inició Programa de Vivienda Solidaridad- Atlixcáyotl

♦ Construcción de 25 mil viviendas para 125 mil poblanos

Al iniciar formalmente el programa de construcción de 25 mil viviendas para 125 mil poblanos en las reservas territoriales de Solidaridad-Atlixcáyotl, el Gobierno del Estado, a través del Programa de Desarrollo Regional Angelópolis, se comprometió a continuar con las obras de beneficio social y en particular abatir el déficit de vivienda en la ciudad de Puebla, con el respectivo respaldo a las empresas poblanas.

Durante reunión del Consejo Consultivo de Angelópolis, se informó que en una primera etapa se construirán 5 mil 96 viviendas en los terrenos de Santiago Momoxpan, con una superficie de 91.64 hectáreas que incluye equipamiento. El área total destinada para vivienda social en esta área y en las de San Bernardino Tlaxcalancingo, San Andrés Cholula y La Trinidad Chautenco, es de 520 hectáreas; para parques y unidades deportivas, 136 hectáreas; para 139 escuelas, clínicas y áreas comerciales, y para vialidades 101 hectáreas.

Jesús Hernández Torres,

Coordinador de Angelópolis, destacó que en una época difícil de construcción en Puebla se avanza y el Gobierno del Estado decidió otorgar al Consorcio Empresarial de Puebla para la Construcción la concesión de los trabajos de infraestructura para la primera etapa. Además, dijo que se reciben actualmente ofertas de construcción de paquetes de vivienda por parte de constructores poblanos para ubicar las habitaciones con base en los usos y destinos del suelo marcados en el Programa de Reordenamiento Territorial.

Alfonso Tenorio Castilleros, Presidente de la Cámara de la Industria de la Construcción, reiteró la disposición de este gremio por coadyuvar en la solución del déficit de vivienda, no solamente como promotores de terrenos, sino exigiendo proyectos de calidad para una vida familiar más digna.

Por el sector obrero intervino el Secretario General de la FROC, Constantino Sánchez Romano, quien dijo que es satisfactorio que en tiempos de crisis los obreros puedan adquirir una vivienda.

CONTENIDO

Avances en la Construcción del Anillo
Periférico Ecológico



Ubicación de Diamantes
y Distribuidores



Programa Regional de Ordenamiento
Territorial de la Zona Centro-Poniente
del Estado de Puebla



Febrero de 1995



Avances en la Construcción del Anillo Periférico Ecológico

♦ Tiene un desarrollo de 58 kilómetros

Con el propósito de abatir los rezagos en materia de vialidades en la zona conurbada de la ciudad de Puebla el Gobierno del Estado, a través del Programa de Desarrollo Regional Angelópolis, diseñó la construcción del Anillo Periférico Ecológico que tiene un avance a la fecha de 58 kilómetros.

Las obras del periférico se encuentran iniciadas en el arco sur, desde el camino a Cacalotepec hasta la avenida 3 Sur, incluyendo los distribuidores viales de la vía Atlixcáyotl y del camino a la presa; así como el diamante vial en el cruce con la avenida 11 Sur.

Durante reunión del Consejo Consultivo de "Angelópolis" se dio a conocer que el Consorcio Empresarial de Puebla para la Construcción S.A. de C.V. ha instalado una planta de prefabricación de vigas preforzadas tipo cajón en la ciudad de Puebla y otra en las cercanías de Huejotzingo.

Además se tienen fabricadas las trabes para el distribuidor de la vía Atlixcáyotl, para el puente del río Atoyac, para el cruce con la avenida 11 Sur, y se ha iniciado la fabricación de los correspondientes a los distribuidores de los cruces con la autopista México-Puebla y con la avenida 14 de Febrero.

También se informó que se encuentran en proceso de construcción los puentes sobre la vía atlixcáyotl de 60 metros de longitud; sobre el río Atoyac de 97.5 metros y el de la avenida 11 Sur, de 50 metros de longitud.

Se ha iniciado la construcción del arco oriente, atrás del campo militar, con el objeto de ligar el

distribuidor en el cruce de la carretera a Valsequillo.

El Anillo Periférico Ecológico tiene un desarrollo de 58 kilómetros, y está integrado por dos cuerpos de 3 carriles de circulación cada uno, separado por una banda central de ancho variable entre 8 y 21 metros, destinada al transporte público masivo. A los lados externos de los dos cuerpos se reservan franjas ecológicas de 25 metros de ancho cada una. Para cruzar las vías radiales se han previsto 11 distribuidores y 12 diamantes viales.

Ubicación de Diamantes y Distribuidores

Distribuidores: México-Puebla, carretera federal a México, recta a Cholula, carretera federal a Atlixco, autopista a Atlixco, camino a la presa (al poniente de la Av. 11 Sur), carretera a Valsequillo, carretera federal a Tehuacán, autopista Puebla-Orizaba, camino a Santa Ana Chiautempan, prolongación boulevard Carmen Serdán.

Diamantes: camino a Cuautlancingo-San Francisco, camino real a San Andrés Cholula, cruce con la Av. 11 Sur, prolongación de la Av. 14 Sur (vialidad que será importante para el desarrollo llamado Solidaridad), camino al depósito de desechos sólidos, acceso a la zona militar, acceso a 13 colonias populares de la zona Francisco Clavijero, boulevard a Xonacatepec, camino a la Resurrección, camino a San Miguel Canoa.



Planeación Urbana

Programa Regional de Ordenamiento Territorial de la Zona Centro-Poniente del Estado

Una preocupación permanente del gobierno lo constituye la distribución territorial de la población, por las implicaciones sociales, económicas, políticas y medio ambientales que propicia; es decir, concentración de población en grandes ciudades, mientras que una población menor se dispersa en pequeñas localidades.

Con el objetivo de contar en la región centro-poniente del Estado con un instrumento actualizado, la SEDUEP, SEDESOL y autoridades municipales, elaboraron un programa de ordenamiento territorial, para promover el desarrollo sano, integral y armónico de centros de población en la región más poblada del Estado, (donde habita el 35% del total de los habitantes de la entidad), constituyéndose en instrumento de decisión y control que evite la improvisación, incompatibilidad y cambios arbitrarios en el uso del suelo.

Las bases que sustentan jurídicamente la operación de este Programa, atienden la formulación de un instrumento que reconoce los procesos de conurbación intermunicipal que se han generado entre localidades de 14 municipios y que tienden a formar una continuidad física e interrelación económica y funcional entre ellos.

Las políticas de ordenamiento territorial definidas por el Programa Nacional de Desarrollo Urbano 1990-1994, y que se aplican en el Programa de la Zona Centro-Poniente, se refieren a:

PUEBLA.- Ciudad grande; máxima prioridad en la dotación de equipamientos especializados en educación, salud, cultura, servicios, infraestructura aeroportuaria, enlaces carreteros y ferroviarios.

SAN MARTIN TEXMELUCAN, CHOLULA DE RIVADABIA, SAN ANDRES CHOLULA, HUEJOTZINGO Y AMOZOC.- Son ciudades pequeñas, se les asigna una política de máxima prioridad en la prestación de servicios en educación media y la capacitación técnica, centros de salud, de acopio y almacenamiento. Los servicios financieros y administrativos de estas ciudades atenderán a las comunidades menores y su zona de influencia.

SAN JUAN CUAUTLANCINGO, SANTA MARIA CORONANGO, MIHUACAN, SAN FRANCISCO OCOTLAN, LA CONURBACION TLAXCALANCINGO-CACALOTEPEC, LA CONURBACION SANTA MARIA MOYOTZINGO-SAN BALTAZAR TEMAXCALAC.- Son centros de integración urbano-rural; deben atender las necesidades de la población rural, apoyando sus actividades productivas, dotación de servicios y equipamiento en materia de abasto, transporte, comercialización, servicios administrativos, de salud, educación, cultura y recreación.

AZUMIATLA, ALMECATLA, CUAUTINCHAN, CUANALA, CANOA, DOMINGO ARENAS, LA RESURRECCION, OCOYUCAN, SAN JUAN TUXCO, TLANALAPA, TLALTENANGO, XALMILULCO, XONACATEPEC, ZACAPECHPAN, ZACATEPEC.- Son centros de servicios rurales concentrados; se ubicarán servicios y equipamientos para atender necesidades de nivel microregional, entre los que destacan: módulos de educación básica, unidades de salud de primer contacto, mercados, centros de acopio, impulsar y complementar los caminos vecinales existentes.

134 LOCALIDADES RURALES INTEGRAN EL SISTEMA.- Se apoyarán en localidades cercanas que tengan un nivel de integración urbano-rural.



Programa de Desarrollo Regional Angelópolis

Directorio

Lic. Manuel Bartlett Díaz
Gobernador Constitucional del Estado de Puebla.

Lic. Jesús Hernández Torres
Coordinador General de Angelópolis.

Lic. Argelio Lecea González
Director Ejecutivo de Angelópolis.

Dr. Eduardo Macip Zúñiga
Director Ejecutivo de Angelópolis.

Arq. Manuel Tarragona Roig
Director Técnico de Angelópolis.

C.P. Rogelio Rojas Ortiz
Coordinador Administrativo.

Lic. Miguel Necuzi Darjam
Gerente de Planeación Urbana.

Arq. Jorge Belchez Landero
Gerente de Vialidades.

Ing. Rubén González Nieto
Gerente de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento.

Lic. Nilda González
Gerente de Medio Ambiente.

Sr. Raúl Sánchez Escalante
Gerente de Comercio y Promoción Industrial.

Lic. Víctor Cárdenas Guzmán
Gerente de Catastro.

Ing. Rogelio Rojas Martínez
Gerente de Vivienda.

Lic. Javier Sánchez Galicia
Gerente de Comunicación Social.

Lic. Ma. Antonieta Nakad Abraham
Gerente de Relaciones Públicas.



Impreso en papel
reciclado

"Soluciones que nos unen"

PROGRAMA DE DESARROLLO REGIONAL ANGELOPOLIS

Avenida Reforma 703

Tels. (22) 42 - 49 - 11 42 - 49 - 06 42 - 49 - 04



SOLUCIONES QUE NOS UNEN

BOLETIN MENSUAL DEL PROGRAMA DE DESARROLLO REGIONAL ANGELOPOLIS

Puebla Contará con un Centro Internacional de Medicina

♦ *Fue Presentado el Proyecto al Gobernador Manuel Bartlett*

Con una inversión de 33 millones de dólares aportados por empresarios poblanos y norteamericanos así como un grupo de médicos, en el primer semestre del año, se construirá en la reserva territorial Atlixcáyotl el Centro Internacional de Medicina de Puebla.

Así lo anunciaron el Presidente del Consejo de Administración del Grupo MEDICUS, Luis Regordosa Valenciana y el representante de los inversionistas americanos Lawrence Meagher, durante la presentación del proyecto al Gobernador Manuel Bartlett Díaz.

Durante una reunión efectuada en Palacio de Gobierno, Regordosa Valenciana planteó que se está efectuando una revisión y cambios al proyecto original, mismo que no se detendrá a pesar de los acontecimientos económicos.

Mencionó que este centro médico será uno de los mejores del país y del mundo, debido al servicio y tecnología que tendrá.

En dicha institución trabajarán 100 médicos mexicanos especializados y 250 empleados de

servicios generales, entre enfermeras y personal de mantenimiento. Inicialmente atenderá en las especialidades de medicina interna, cirugía, pediatría y ginecobstetricia.

Se invertirán 9 millones de dólares para la adquisición de los últimos adelantos tecnológicos, en equipo médico

El hospital se construirá en 43 mil metros cuadrados, de los cuales 11 mil 500 metros se utilizarán para edificar una torre con 75 consultorios.

En la primera fase tendrá 75 camas hasta completar 200 en 1996.

El representante de los inversionistas americanos anotó que este centro de medicina forma parte de un sistema de hospitales en el país.

Comentó que el hospital de Chihuahua lleva un avance del 50 por ciento y el de Hermosillo entró ya en operaciones.

Las obras que se iniciarán en Puebla, permitirán atención médica de primer mundo en el Estado.

CONTENIDO:

Atención al Requerimiento de Vivienda en Puebla



Modernización Catastral



Aceptable el Nuevo Servicio de Limpia



Importante Avance en el Proyecto Original del Centro Comercial "Angelópolis"

Marzo de 1995



Atención al Requerimiento de Vivienda en Puebla

♦ Lista la Promoción y Venta de Terrenos

Con el propósito de dar respuesta al déficit de habitación en la ciudad de Puebla, el proyecto de vivienda del Programa de Desarrollo Regional Angelópolis construirá 25 mil viviendas.

Por medio del Consejo Coordinador Empresarial y de la Cámara de la Construcción, en su Comité de Vivienda, se realizará este importante plan en los terrenos de Santiago Momoxpan. Se cuenta con 84 hectáreas disponibles para dotar de los servicios necesarios a los próximos habitantes de la zona.

Actualmente se tiene un avance de los proyectos ejecutivos de dotación de servicios en un 95 por ciento, por lo que las empresas interesadas en participar deberán presentar sus propuestas antes del 18 de marzo, al tener como requisitos el ofertamiento de un paquete de 50 viviendas como mínimo y un máximo de 300 por compañía.

El costo del terreno por metro cuadrado es de 70 nuevos pesos.

Para atender los requerimientos de cerca de 125 mil poblanos, el Programa Angelópolis pretende construir 25 mil casas y departamentos. El Proyecto Habitacional comprende parques, unidades deportivas y de recreación, mercados y todo tipo de centros de abasto y una extensa red de vías primarias conectadas a las de rápida circulación, como el Periférico Ecológico que ya se construye.

Con estos trabajos se dará atención al requerimiento de casas-habitación en Puebla.

Modernización Catastral

Avance de los Municipios
de Angelópolis al 7 de Marzo

Municipios	Superficie con Fotografía Digitalizada	Número de Predios Actualizados	Grado de Avance Global
Puebla	282	323,295	100%
San Andrés Cholula	33.8	9,218	100%
San Pedro Cholula	36.8	17,681	100%
Coronango	20	6,626	100%
Cuautlancingo	15	4,788	100%
Cauhtinchan	6.4	408	100%
Amozoc	20	9,928	100%
San Miguel Xoxtla	20	1,679	100%
Sn. Martín Texmelucan	30	20,455	100%
Huejotzingo	10.4	4,942	100%
Juan C Bonilla	10	1,015	75%
Sta. Clara Ocoyucan	10	2,100	75%
Tlaltenango	10	1,172	75%
Domingo Arenas	6	1,015	75%
Total:	510.4 Kms ²	405,195	98%

Encuesta

Aceptable el Nuevo Servicio de Limpia en Puebla

Según encuesta realizada por el Subcomité de Desechos Sólidos del Programa Angelópolis, en lo que refiere al nuevo servicio de recolección de basura, representantes de 35 colonias opinaron que es excelente y hay una cobertura total en la ciudad.

El resultado del programa piloto de cobro domiciliario a 20 mil hogares en el sector poniente, arrojó como resultado: el 18% pagó; el 23% hizo promesa firme de pago; 16% no estaba; 4% mejor servicio y pagarán; 5% opinó que es muy caro; el 3% no pagó y el 1% dio respuestas diversas.



Empresarios se Reunieron con el Gobernador Manuel Bartlett

Importante Avance en el Proyecto Original del Centro Comercial “Angelópolis”

Para informar al Gobernador del Estado, Manuel Bartlett Díaz sobre el importante avance en el proyecto original del Centro Comercial “Angelópolis”, un grupo de empresarios encabezados por Javier Sordo Madaleno sostuvieron una reunión en Palacio de Gobierno. El nuevo desarrollo comercial se construirá en la reserva territorial Atlixcáyotl y forma parte del Programa de Desarrollo Regional Angelópolis.

Los inversionistas informaron que el Centro Comercial “Angelópolis” se desarrollará en un predio de 25.24 ha. (252,400 m²), ubicados en la zona sur de la ciudad de Puebla, sobre colindancia poniente de la autopista Puebla-Atlixco, a la altura del boulevard del Niño Poblano, vialidad que limita las zonas de universidades y hospitales.

Lo calificaron como un complejo comercial y de oficinas a nivel de los mejores del mundo. Supera en magnitud incluso a otros como Perisur o Coyoacan y en número de tiendas ancla, al de Santa Fe, en la ciudad de México.

El proyecto consta de un Centro Comercial Regional de dos niveles, compuesto por cinco tiendas ancla de categoría internacional que en conjunto tienen 83,000 m² construidos. Así mismo, el Centro Comercial contará con otros 60,000 m² construidos, destinados a la renta de locales comerciales, tiendas sub-ancla, zonas recreativas, áreas de comida rápida, pasillos y áreas de servicio. El estacionamiento, que podrá dar cabida a más de 5,000 lugares, se desarrollará en más de 100,000 m²

El Centro Comercial Angelópolis se construirá en un periodo de 24 meses. La inversión total es del orden de los 550 millones de nuevos pesos. La primera etapa constará de cuatro tiendas ancla con una superficie total construida de 65,000 m² y el área correspondiente al Centro Comercial destinada a tiendas sub-ancla, locales comerciales, zonas recreativas, áreas de restaurantes y pasillos, será de 45,000 m². En total, la primera etapa tendrá 110,000 m² de área de construcción y más de 4,000 lugares de estacionamiento.

Las tiendas “ancla” que participarán en la primera etapa de desarrollo comercial, son: **Palacio de Hierro, Liverpool, Sears y Rodoreda**. Por otro, lado se informó que están a punto de cerrar negociaciones con la empresa J.C. Penny's, a fin de que también establezca una tienda ancla en este nuevo Centro Comercial.

Este proyecto esta basado en la importancia que tiene la ciudad de Puebla como centro regional comercial y de servicios. Su ubicación geográfica y estratégica significan un gran potencial para el desarrollo económico de gran parte del sureste mexicano y específicamente, hará concurrir a realizar sus compras a la ciudad de Puebla, a los habitantes de los estados vecinos como: Tlaxcala, Oaxaca y Veracruz.

Lo anterior, generará una derrama económica muy importante para todos los comercios de la ciudad de Puebla, principalmente para los ubicados en el Centro Histórico y en especial aquéllos que participen en el magno proyecto del Centro Comercial “Angelópolis”.

En el momento en que el Centro Comercial entre en operación, generará 1,000 empleos permanentes en forma directa y 5,000 empleos permanentes en forma indirecta.



Programa de Desarrollo Regional Angelópolis

Directorio

Lic. Manuel Bartlett Díaz
Gobernador Constitucional del Estado de Puebla.

Lic. Jesús Hernández Torres
Coordinador General de Angelópolis.

Lic. Angelio Lecea González
Director Ejecutivo de Angelópolis.

Dr. Eduardo Macip Zúñiga
Director Ejecutivo de Angelópolis.

Arq. Manuel Tarragona Roig
Director Técnico de Angelópolis.

C.P. Rogelio Rojas Ortiz
Coordinador Administrativo.

Lic. Miguel Necuzi Darjam
Gerente de Planeación Urbana.

Arq. Jorge Belchez Landero
Gerente de Vialidades.

Ing. Rubén González Nieto
Gerente de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento.

Lic. Nilda González
Gerente de Medio Ambiente.

Sr. Raúl Sánchez Escalante
Gerente de Comercio y Promoción Industrial.

Lic. Víctor Cárdenas Guzmán
Gerente de Catastro.

Ing. Rogelio Rojas Martínez
Gerente de Vivienda.

Lic. Javier Sánchez Galicia
Gerente de Comunicación Social.

Lic. Ma. Antonieta Nakad Abraham
Gerente de Relaciones Públicas.



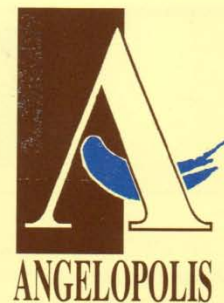
Impreso en papel
ecológico

“Soluciones que nos unen”

PROGRAMA DE DESARROLLO REGIONAL ANGELOPOLIS

Avenida Reforma 703

Tels. (22) 42 - 49 - 11 42 - 49 - 06 42 - 49 - 04



SOLUCIONES QUE NOS UNEN

BOLETIN MENSUAL DEL PROGRAMA DE DESARROLLO REGIONAL ANGELÓPOLIS

Eduardo Macip Zúñiga Asume la Coordinación de Angelópolis

♦ *Sustento Legal al Programa, Acuerda el Gobernador Manuel Bartlett*

“Angelópolis es el Programa de Desarrollo Regional más importante del país, y Puebla es el primer estado de la República que emprende algo así, por tal razón, se encuentra diseñado cuidadosamente y cuenta con una ingeniería financiera sana y viable. Ante la crisis económica que enfrentamos Angelópolis continuará, porque es un proyecto bien fundado”.

Así lo manifestó el Gobernador del Estado, Manuel Bartlett Díaz, al tomar la protesta como nuevo coordinador general del Programa de Desarrollo Regional Angelópolis al doctor Eduardo Macip Zúñiga, y agregó que se avanza a pesar del gran número de subprogramas que comprende. Además es el resultado de una consulta que responde a las necesidades más sentidas de la población.

En sesión extraordinaria de Consejo Consultivo, el excoordinador general, Jesús Hernández Torres explicó que el gobierno consideró necesario consolidar el esquema ejecutivo de la función del Angelópolis a través de un instrumento jurídico que le permitirá formalizar su estructura.

A su vez, Eduardo Macip Zúñiga afirmó que los planes, programas y proyectos deben ser ejecutados con estricto apego a las necesidades, así como a la optimización de los recursos, tomando en consideración la voluntad de la ciudadanía.

Bartlett Díaz al manifestar que en medio de una situación de crisis, el Angelópolis sigue y avanzará por su estructura sana y bien fundamentada, consideró que no estamos a salvo de las situaciones difíciles actuales, porque el problema económico se presenta nacional y nos afecta a todos.

Según el acuerdo del Ejecutivo Estatal publicado en el *Periódico Oficial* del Estado con fecha 28 de marzo de 1995, se crea la “Coordinación del Programa de Desarrollo Regional Angelópolis”, **que dependerá directamente del titular del Ejecutivo**, según establece el artículo primero del propio acuerdo.

CONTENIDO

Angelópolis, Participación y Esfuerzo de Todos: Macip Zúñiga

♦

Garantía de Continuidad en Programas de Angelópolis: JHT

♦

Avance Ejecutivo de Planes y Proyectos del Programa de Desarrollo Regional Angelópolis

♦

Abril de 1995



Angelópolis, Participación y Esfuerzo de Todos: Macip

Síntesis de las palabras del Dr. Eduardo Macip Zúñiga, durante su toma de posesión como nuevo Coordinador de Angelópolis

En estos momentos nuestro país requiere de transformaciones profundas y de estrategias que garanticen un desarrollo sostenido.

Los planes, programas y proyectos deben ser ejecutados con estricto apego a las necesidades y a la optimización de los recursos, tomando en consideración la voluntad de la ciudadanía.

El Lic. Manuel Bartlett Díaz, Gobernador del Estado, ha diseñado su programa de gobierno tomando en cuenta todas las aportaciones de los sectores que conforman nuestra sociedad, hasta definir el Plan Estatal de Desarrollo, concebido éste como un desarrollo al servicio de la justicia permitiendo aplicar una política social fundada en bases productivas.

Sus tres ejes fundamentales: la generación de una nueva forma de gobierno, la modernización para el desarrollo económico y la política para la equidad y el bienestar social, son aplicados rigurosamente.

A dos años de gobierno, el Programa de Desarrollo Regional Angelópolis ha demostrado ser una herramienta eficaz para lograr que la ciudad de Puebla y su zona conurbada puedan abatir el rezago.

Angelópolis es un programa que se aplica con la participación de todos y el esfuerzo de todos.

El Programa de Desarrollo Regional Angelópolis por su amplitud y profundidad es una misión a cumplir que excluye las pausas y la improvisación, es el medio que permitirá alcanzar la Grandeza de Puebla.

Entrevista con Jesús Hernández Torres

Garantía de Continuidad en Programas de Angelópolis

Preg.- ¿Podría sintetizar el trabajo hecho en los doce capítulos del Proyecto Angelópolis?

J.H.T.- “Ya nacieron, ya están encaminados y ya tienen un grado de avance cada uno de ellos. Ya se salvó el escollo siempre difícil del inicio de un proyecto de este tamaño. No somos ajenos a los problemas económicos que está viviendo la economía del país, sin embargo, hemos seguido y está garantizada la continuidad en todos los renglones”.

Preg.- ¿Qué va a hacer ahora?

J.H.T.- “Me ha encomendado el Gobernador del Estado, de la misma manera que arrancamos este proyecto, iniciar otros de este tipo, de impacto constante y detonador”.

Preg.- ¿Cuáles?

J.H.T.- “Voy a dedicarme al proyecto del aeropuerto internacional ‘Hermanos Serdán’ y a otro referente al rescate y saneamiento de la presa de Valsequillo. Estoy muy entusiasmado, sobre todo porque voy a seguir trabajando en proyectos de aquí, de Puebla, vamos a seguir jalando la bicicleta, no me detengo aquí”.

Preg.- Con respecto a Angelópolis ¿se prevé la fusión de las gerencias a algunas dependencias a corto, mediano o largo plazo?

J.H.T.- “Bueno, yo soy muy respetuoso de las personas que siguen, pero en general es pequeña la infraestructura y funciona con mucha eficiencia”.



Sistema de Desarrollo Integral, Sostenido y Ordenado

Avance Ejecutivo de Planes y Proyectos del Programa de Desarrollo Regional Angelópolis

El Programa de Desarrollo Regional Angelópolis es un conjunto de Proyectos de Infraestructura Urbana y Mejora en la Calidad de Servicios Públicos que permitirá establecer un sistema de desarrollo integral, sostenido y ordenado de los municipios y poblaciones localizadas en el área geográfica de influencia.

Planeación Urbana.- Para atender el crecimiento demográfico de la ciudad de Puebla y la zona conurbada que ha provocado serios desequilibrios, se planteó la necesidad de una planeación integral publicándose el Programa Regional de Ordenamiento Territorial Urbano el 7 de abril de 1994. Estos estudios serán complementados con los programas parciales de desarrollo urbano de los 14 municipios que ya se elaboran.

Agua, Drenaje, Alcantarillado y Saneamiento.- Para solucionar la escasez se rehabilitaron 38 pozos de agua potable, además de que se refuerzan y amplían 240 kms de tubería para la adecuada conducción y distribución del líquido. También se construye una línea de conducción de agua desde las poblaciones de Nealtican y Acuexcomac hacia la ciudad de Puebla con capacidad de 500 litros por segundo. Por otra parte se construirá una planta de Tratamiento de Aguas Sulfurosas.

Desechos Sólidos.- La Ciudad de Puebla es la primera en el país que cuenta con una concesión integral de recolección, transporte y disposición final de la basura, cuya cobranza la realiza directamente el prestador del servicio.

Vivienda.- Para la solucionar la problemática de vivienda en Puebla, se han elaborado proyectos e iniciado los trabajos de infraestructura urbana en la zona de Momoxpan para dotar de los servicios básicos e iniciar la construcción de 3 mil viviendas en el presente año.

Promoción Industrial.- Angelópolis pretende la consolidación de una base industrial que integre las micros, pequeñas y medianas empresas y promueve la creación de infraestructura moderna; se han recuperado predios, se avanza en el cercado, vigilancia y equipamiento de los parques industriales y se firmó un convenio para elevar a rango internacional el aeropuerto "Hermanos Serdán" de Huejotzingo.

Comercio y Abasto.- Angelópolis contempla el ordenamiento y fortalecimiento del potencial comercial de la región. Los vendedores ambulantes ya fueron reubicados en centros comerciales populares de la ciudad de Puebla y San Martín Texmelucan. Además se ha fortalecido la concentración de mayoristas en la Central de Abasto destinada para este fin.

Turismo.- Se inició el Programa Parcial de Desarrollo Urbano, Mejoramiento, Conservación e Integración del Paseo del Río de San Francisco, que comprende la creación de espacios turísticos, culturales, de comercio, recreativos, habitacionales y de preservación histórica.

Vialidad y Transporte.- Se definió el Sistema de Desarrollo Integral de Vialidades que consiste en una red primaria de ocho avenidas radiales y un sistema de crecimiento que se compone básicamente de: un Circuito Centro Histórico, un Circuito Interior y un Anillo Periférico Ecológico, del cual ya se iniciaron las obras.



Programa de Desarrollo Regional Angelópolis

Directorio

Lic. Manuel Bartlett Díaz
Gobernador Constitucional del Estado de Puebla.

Dr. Eduardo Macip Zúñiga
Coordinador General.

Lic. Argelio Lecea González
Director Ejecutivo.

Arq. Manuel Tarragona Roig
Director Técnico.

C.P. Rogelio Rojas Ortiz
Coordinador Administrativo.

Lic. Miguel Necuzzi Darjam
Gerente de Planeación Urbana.

Arq. Jorge Belchez Landero
Gerente de Vialidades.

Ing. Rubén González Nieto
Gerente de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento.

Lic. Nilda González
Gerente de Medio Ambiente.

Sr. Raúl Sánchez Escalante
Gerente de Comercio y Promoción Industrial.

Lic. Víctor Cárdenas Guzmán
Gerente de Catastro.

Ing. Rogelio Rojas Martínez
Gerente de Vivienda.

Lic. Javier Sánchez Galicia
Gerente de Comunicación Social.

Lic. Ma. Antonieta Nakad Abraham
Gerente de Relaciones Públicas.



Impreso en papel
ecológico

“Soluciones que nos unen”

PROGRAMA DE DESARROLLO REGIONAL ANGELOPOLIS

Avenida Reforma 703

Tels. (22) 42 - 49 - 11 42 - 49 - 06 42 - 49 - 04



SOLUCIONES QUE NOS UNEN

BOLETIN MENSUAL DEL PROGRAMA DE DESARROLLO REGIONAL ANGELOPOLIS

Gran Avance en los Trabajos Para Dotar de Agua a los Poblanos

¡Agua Para Todos!

Los trabajos que sobre agua, drenaje, alcantarillado y saneamiento realiza el SOAPAP en coordinación con el Programa de Desarrollo Regional Angelópolis presentan un gran avance, y los poblanos comienzan a recibir sus beneficios.

Hasta el momento, se ha reducido en un 69% el déficit de abastecimiento de agua potable, en beneficio de 480 mil habitantes.

Las obras que se llevan a cabo en Nealtican para traer agua a la ciudad de Puebla pretenden terminarse en junio de este año y las de tratamiento de aguas sulfurosas en agosto; 38 pozos han sido rehabilitados con lo que se incrementó a 200 litros por segundo el abasto de agua, cumpliéndose en un 100% lo programado.

En cuanto al reforzamiento, ampliación, así como detección y reparación de fugas, han sido atendidas 29 colonias, beneficiando a 54 mil 673 habitantes ya que se recuperaron 80 litros por segundo. Hay un 100% en avance de obra.

Además, el avance físico y fi-

nanciero de la obra de construcción de la red de atarjeas y colectores ha sido cubierta en un 100%; en la ampliación de la red de alcantarillado el avance físico es de 100% y el financiero de un 80%.

En lo que respecta al reforzamiento de la red de agua potable existe un avance físico y financiero del 95 y 90%, respectivamente.

En la ampliación de la red de agua potable se tiene ya el 100% de avance físico de obra y 92% del financiero.

Estas obras en su conjunto, han permitido que determinados sectores de población de la ciudad cuenten ya con el servicio de agua potable y en otros se vea reforzado, en un avance sostenido para solucionar el problema de escasez y desabasto del vital líquido.

La mayor parte de los trabajos que sobre agua realiza el SOAPAP en coordinación con el Programa Angelópolis, llevan un avance del 100% y otros, un alcance considerable en el desarrollo de sus obras.

CONTENIDO

Avanza el Programa de Modernización
Catastral



Ejecución de Obras de Vialidad y
Transporte de Angelópolis



Estudio de Factibilidad Para el Proyecto
de Recuperación del Lago de
Valsequillo



Mayo de 1995



Inició la Segunda Fase

Avanza el Programa de Modernización Catastral

El avance logrado en cuanto a la Modernización Catastral en los municipios que comprende el Programa Angelópolis hasta abril se sintetiza de la siguiente forma:

1. Se concluyó la integración de la base de datos geográfica y alfanumérica de los 14 municipios de Angelópolis.

2. Los municipios de Juan C. Bonilla, Sta. Clara Ocoyucan, Tlaltenango y Domingo Arenas, que estaban pendientes ya fueron terminados.

3. También se inició la segunda fase de modernización catastral consistente en el **mantenimiento y depuración final de la base de datos y el desarrollo e implantación de nuevas aplicaciones del sistema geográfico.**

PROGRAMA DE MODERNIZACION TERMINADO

MUNICIPIOS	SUPERFICIE CON FOTOGRAMETRIA DIGITALIZADA	NUMEROS DE PREDIOS ACTUALIZADOS
PUEBLA	282	323,295
SAN ANDRES CHOLULA	33.8	9,408
SAN PEDRO CHOLULA	36.8	17,683
CORONANGO	20	6,775
CUAUTLANCINGO	15	5,789
CUAUTINCHAN	6.4	408
AMOZOC	20	9,926
SAN MIGUEL XOXTLA	20	1,679
SAN MARTIN TEXMELUCAN	33	20,455
HUEJOTZINGO	10.4	4,942
JUAN C. BONILLA	5.2	1,217
SANTA CLARA OCOYUCAN	15	2,092
TLALTENANGO	11.2	1,196
DOMINGO ARENAS	5.2	1,214
TOTAL	514 KM2	406,079

Ejecución de Obras de Vialidad y Transporte de Angelópolis

El Programa de Desarrollo Regional Angelópolis, dentro de su componente de *obras de vialidad*, en el municipio de Puebla, hasta el mes de abril está ejecutando las siguientes obras:

1. Arco Oriente.

En el tramo de Papagayo-Fidel Velázquez, tres carriles por sentido.

2. Fábricas III.

En el tramo de la Constancia a la Autopista México-Puebla, y el tramo de la Constancia al boulevard "Hermanos Serdán", tres carriles por sentido.

3. Xonacatepec.

Tramo de la 14 Oriente a la Av. 18 de Noviembre, tres carriles por sentido

4. Av. 11 Sur.

En el tramo de 83 Poniente al acceso de Castillotla, tres carriles por sentido, uno de ellos para transporte público.

5. Acceso a la Junt. Aux.

Sto. Tomás Chautla.

De la carretera a Valsequillo a la Localidad, un carril por sentido.

En conjunto estas obras viales tienen una longitud de 11,310 metros y el avance físico promedio es del 30%.



Angelópolis Colabora en Proyectos Ambientales del Gobierno Estatal

Estudio de Factibilidad Para el Proyecto de Recuperación del Lago de Valsequillo

La preservación y el mejoramiento en la calidad del medio ambiente incide favorablemente en el nivel de vida de la población, por lo que la ecología surge como uno de los aspectos centrales del Programa de Desarrollo Regional Angelópolis. En este sentido, uno de los principales anhelos de los poblanos, como lo es la limpieza del Lago de Valsequillo, será realidad a través del Plan Integral de Rehabilitación y Restauración de la presa "Manuel Avila Camacho".

El daño ecológico de los ríos Atoyac, Alseseca y San Francisco no sólo afecta a más de millón y medio de personas que viven en la zona conurbada, sino que trasciende a la presa de Valsequillo, misma que se encuentra a punto de sufrir un daño irreversible. La imposibilidad de usar sus aguas para riego afecta a una de las zonas agrícolas más bastas del Estado, impidiendo a un gran número de familias campesinas sembrar hortalizas y otros cultivos de alta rentabilidad.

Entre las acciones para corregir este problema se encuentra la construcción de siete plantas de tratamiento de aguas residuales, de las cuales, la ubicada en San Martín Texmelucan se encuentra totalmente terminada y las seis restantes tienen un avance de entre 15 y 30 por ciento aproximadamente, con lo cual se sanearán los cauces naturales de los ríos que cruzan la ciudad y desembocan en Valsequillo. Aunado a esto, será importante la participación de los industriales mediante la instalación de plantas de tratamiento en sus factorías.

Sin embargo, esto no es suficiente, el Plan Integral de Rehabilitación y Restauración de la presa "Manuel Avila Camacho", incluye la recuperación de la actividad acuícola de la región, lo cual permitirá resolver los principales problemas ambientales como son las descargas de aguas residuales hacia la región sureste del Estado, donde se cultivan 40 mil hectáreas de hortalizas, principalmente en los municipios de Tecamachalco, Tlacotepec y Tepanco de López.

Además, la región de Valsequillo recuperará su vocación turística con el mejoramiento en la calidad del agua. Los poblanos y visitantes podrán disfrutar nuevamente los tradicionales deportes acuáticos e impulsar las zonas de recreo como el zoológico Africam, los establecimientos de comida y la artesanía local.

Los estudios de restauración de la presa "Manuel Avila Camacho" en Valsequillo, cuyos costos ascienden a 300 mil dólares beneficiarán directamente a los poblanos, la viabilidad en su aplicación y las necesidades presupuestales serán analizadas por la Comisión Nacional del Agua. Actualmente los estudios son financiados por una donación directa de la Agencia de Comercio y Desarrollo de los Estados Unidos (USTDA) y están administrados por el Programa Angelópolis.

Los trabajos de estudio de factibilidad de restauración de la presa de Valsequillo iniciaron el 7 de febrero y se estima terminarlos el próximo 15 de septiembre de 1995. La empresa consultora, con gran experiencia y prestigio a nivel internacional es Advanced Sciences Inc, de Alburquerque, Nuevo México.



Programa de Desarrollo Regional Angelópolis

Directorio

Lic. Manuel Bartlett Díaz
Gobernador Constitucional del Estado de Puebla.

Dr. Eduardo Macip Zúñiga
Coordinador General.

Lic. Argelio Lecea González
Director Ejecutivo.

Arq. Manuel Tarragona Roig
Director Técnico.

C.P. Rogelio Rojas Ortiz
Coordinador Administrativo.

Lic. Miguel Necuzi Darjam
Gerente de Planeación Urbana.

Arq. Jorge Belchez Landero
Gerente de Vialidades.

Ing. Rubén González Nieto
Gerente de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento.

Lic. Nilda González
Gerente de Medio Ambiente.

Sr. Raúl Sánchez Escalante
Gerente de Comercio y Promoción Industrial.

Lic. Víctor Cárdenas Guzmán
Gerente de Catastro.

Ing. Rogelio Rojas Martínez
Gerente de Vivienda.

Lic. Javier Sánchez Galicia
Gerente de Comunicación Social.

Lic. Ma. Antonieta Nakad Abraham
Gerente de Relaciones Públicas.



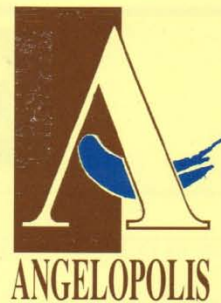
Impreso en papel
ecológico

“Soluciones que nos unen”

PROGRAMA DE DESARROLLO REGIONAL ANGELOPOLIS

Avenida Reforma 703

Tels. (22) 42 - 49 - 11 42 - 49 - 06 42 - 49 - 04



SOLUCIONES QUE NOS UNEN

BOLETIN MENSUAL DEL PROGRAMA DE DESARROLLO REGIONAL ANGELÓPOLIS

Rescatan el Parque Industrial San Miguel con el Angelópolis

♦ 215 Hectáreas de Zonas y Parques Fueron Recuperadas

El Programa de Desarrollo Regional Angelópolis recuperó 215 hectáreas de zonas y parques industriales que se encontraban invadidas, con lo que se integra un total de 329 has. que el Gobierno del Estado ha destinado para el desarrollo industrial.

Raúl Sánchez Escalante, Gerente de Comercio y Promoción Industrial de Angelópolis, dio a conocer que, con una inversión programada de 2.75 millones de nuevos pesos a aplicarse entre 1994 y 1995, se plantea rehabilitar totalmente y dotar de infraestructura faltante a 32 has. en el Parque Industrial San Miguel, en el municipio de Huejotzingo.

Explicó que una vez realizada la rehabilitación de infraestructura, los terrenos estarán en condiciones de venderse y generar fondos que permitan desarrollar la infraestructura de la demás superficie.

Sánchez Escalante informó que la meta final de la promoción industrial es la generación de empleos, fomentando la inversión privada productiva. A la fecha, se tiene concertada la inver-

sión en una planta maquiladora de capital extranjero y la consiguiente creación de 2 mil empleos directos.

“En la medida que la promoción cumpla con su función y objetivos, se dará la apertura de fuentes de trabajo”, dijo.

El Parque Industrial San Miguel cuenta con una superficie disponible para venta lotificada de 687 mil 445.78 m² y una superficie disponible de 524 mil 760.79 m², con servicios de un pozo, cisterna, tanque, red de agua potable, drenaje sanitario y pluvial, pavimentación, guarniciones y banquetas, alumbrado público, electrificación en alta tensión, cerca perimetral y caseta de vigilancia.

La gerencia de Comercio y Promoción Industrial del Programa de Desarrollo Regional Angelópolis, funcionará como enlace y coordinación entre los interesados en adquirir los terrenos y las dependencias de los tres niveles de gobierno que intervienen, para agilizar trámites y hacer más expedito el establecimiento de industrias en los parques.

CONTENIDO

Avances en Obras Viales



Agua de Nealtican Para la Ciudad de Puebla



Angelópolis Continúa sus Trabajos de Beneficio Social: Macip Zúñiga



Amas de Casa Visitaron Obras de Angelópolis

Junio de 1995



Avances en Obras Viales

Vialidad Fábricas III

La Constancia-Autopista Méx-Pue

Longitud: 1200 ml Avance Real: **50 %**

Colonias Beneficiadas: Luz Obrera, Las Fuentes, Moratilla, San José de las Flores, Los Fuertes.

Puente Superior

Xonacatepec-Autopista

Longitud: 350 ml Avance Real: **56 %**

Colonias Beneficiadas: Del Valle, Amalucan, Sta.Ma. Xonacatepec, Lomas de San Sebastian.

Vialidad Xonacatepec

Longitud: 1800 ml Avance Real: **50 %**

Colonias Beneficiadas: El Porvenir, Gregorio Ramos, La Providencia, San Luis Gonzaga.

Avenida II Sur

De 83 Poniente a Calle Colorines

Longitud: 5000 ml Avance Real: **15 %**

Colonias Beneficiadas: Castillotla, Agua Santa, San Bartolo, Popular, Coatepec, Guadalupe, Loma Bella.

Vialidad Arco Oriente

Fidel Velázquez-Papagayo

Longitud: 2600 ml Avance Real: **17 %**

Colonias Beneficiadas: Fracc. Lomas de Sur, Lomas del Mármol, La Margarita.

Avenida las Torres

Longitud: 3266 ml Avance Real: **5 %**

Colonias Beneficiadas: Granjas del Sur, Vicente Guerrero, Popular Castillotla, Xaxalapa, San Bartolo, Mayorazgo, 3 Cerritos, Patrimonio, Vista Hermosa, Loma Encantada.

Boulevard Margaritas Circunvalación

Bld. Valsequillo a II Sur

Longitud: 2295 ml Avance Real: **3 %**

Colonias Beneficiadas: Mayorazgo, Leobardo Coca, Reforma Agua Azul, El Progreso, Puebla Textil, Loma Linda, Patrimonio, Villa Encantada, Huexotitla, Bosques Atoyac.

Total de Empleos Generados: 1,545

Agua de Nealtican Para la Ciudad de Puebla

Los trabajos que lleva a cabo el Programa de Desarrollo Regional Angelópolis para extraer agua de Nealtican hacia la ciudad de Puebla, llevan un avance importante por lo que, entre los meses de julio y agosto, estarán concluidas las obras que beneficiarán a más de 480 mil habitantes, señaló Rubén González Nieto, Gerente del Programa de Agua, Alcantarillado y Saneamiento.

Agregó que el proyecto Nealtican reducirá el déficit que se tiene en la ciudad de Puebla, de mil 300 a 500 litros por segundo, ya que cuando entre en operación abastecerá con 800 litros por segundo de agua potable a varias colonias de la capital.

González Nieto dio a conocer que se tiene un avance del 95 % en cuanto a la limpieza y protección de tubería, un 35 % de tendido y soldado de tubería y un 65 % de tubería en pie de zanja en línea de conducción.



Ningún Proyecto Está Detenido ni Cancelado

Angelópolis Continúa sus Trabajos de Bienestar Social: Macip Zúñiga

“Ningún proyecto del Programa de Desarrollo Regional Angelópolis está detenido o cancelado, por el contrario, se han ampliado para que las metas se cumplan con lo programado”, puntualizó el Coordinador General del Programa, Dr. Eduardo Macip Zúñiga, al considerar que necesariamente, los tiempos para la conclusión de algunos de ellos tuvieron que ajustarse.

En cuanto a las vialidades explicó, en todas se está trabajando y no hay ningún problema financiero por parte del Gobierno del Estado para pagar a las empresas. Los trabajos que se realizan para la construcción del Anillo Periférico Ecológico están “a todo vapor”, por lo que varios tramos de su construcción entrarán en funcionamiento antes de que sea concluido en su totalidad.

En cuanto a la instalación de las plantas de tratamiento de aguas residuales, está terminada y en funcionamiento la ubicada en el municipio de San Martín Texmelucan; otra se culminará a finales de este año y las otras tres planeadas estarán en operación en el transcurso de 1996. Las obras de conducción de las aguas residuales prácticamente fueron terminadas.

Macip Zúñiga agregó que, en cuanto a las obras de agua potable, drenaje y alcantarillado que se tenían programadas llevar a cabo en este año, están siendo ejecutadas en su totalidad. En Nealtican se trabaja y el Gobierno del Estado realiza un esfuerzo especial para que la obra esté preparada en julio o agosto próximo.

Por otra parte, el Parque Industrial San Miguel prácticamente está terminado y en lo que se refiere a vivienda, el Gobierno del Estado iniciará trabajos de urbanización vendiendo predios expropiados a compañías privadas.

El Proyecto del Paseo del Río de San Francisco va a comenzar a ejecutarse y con la autorización de la UNESCO para seguir conservando a Puebla como Patrimonio Cultural de la Humanidad, una vez que se tenga el consenso general de todos los poblanos, concluyó.

Amas de Casa Visitaron Obras de Angelópolis

Los trabajos que sobre vialidades, agua y desechos sólidos lleva a cabo el Programa de Desarrollo Regional Angelópolis fueron constatados por amas de casa interesadas en el mejoramiento de la infraestructura de la ciudad, durante recorridos que realizaron por diversas obras en ejecución.

En su visita a las obras del Anillo Periférico Ecológico, despejaron sus dudas respecto al avance que se lleva en su construcción, y les fue explicado de manera general los alcances previstos.

También hicieron un recorrido por la planta de Tratamiento de Aguas residuales en San Martín Texmelucan, en donde al tiempo de recorrer las instalaciones, se les expuso la manera en que funciona y los beneficios que ofrece.

Asimismo, en su estancia por Nealtican, se les mostró el avance de las obras para traer agua a la ciudad de Puebla de ese lugar, y se les informó que, entre julio y agosto próximo, se pretende concluir los trabajos para que entre en funcionamiento el proyecto.

En cuanto a la recolección de basura, se planteó la necesidad de impulsar la educación cívica de la población, ya que en términos generales el servicio mejoró sustancialmente.



Programa de Desarrollo Regional Angelópolis

Directorio

Lic. Manuel Bartlett Díaz
Gobernador Constitucional del Estado de Puebla.

Dr. Eduardo Macip Zúñiga
Coordinador General.

Lic. Argelio Lecea González
Director Ejecutivo.

Arq. Manuel Tarragona Roig
Director Técnico.

C.P. Rogelio Rojas Ortiz
Coordinador Administrativo.

Lic. Miguel Necuzi Darjam
Gerente de Planeación Urbana.

Arq. Jorge Belchez Landero
Gerente de Vialidades.

Ing. Rubén González Nieto
Gerente de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento.

Lic. Nilda González
Gerente de Medio Ambiente.

Sr. Raúl Sánchez Escalante
Gerente de Comercio y Promoción Industrial.

Lic. Víctor Cárdenas Guzmán
Gerente de Catastro.

Ing. Rogelio Rojas Martínez
Gerente de Vivienda.

Lic. Javier Sánchez Galicia
Gerente de Comunicación Social.

Lic. Ma. Antonieta Nakad Abraham
Gerente de Relaciones Públicas.



Impreso en papel
ecológico

“Soluciones que nos unen”

PROGRAMA DE DESARROLLO REGIONAL ANGELOPOLIS

Avenida Reforma 703

Tels. (22) 42 - 49 - 11 42 - 49 - 06 42 - 49 - 04



SOLUCIONES QUE NOS UNEN

BOLETIN MENSUAL DEL PROGRAMA DE DESARROLLO REGIONAL ANGELOPOLIS

Programa Pro-Empleo Para 44 mil Poblanos: Manuel Bartlett

♦ Angelópolis Empleará en Obras de sus Programas

El Gobernador, Manuel Bartlett Díaz puso en marcha el Programa de Emergencia Pro-Empleo, con una inversión total de 400 millones de nuevos pesos, para la generación de 44 mil fuentes de trabajo temporales.

El mandatario destacó que el programa permitirá disminuir el impacto de la crisis, luego de la pérdida de 30 mil empleos en lo que va del año.

Además se realizarán obras sociales de beneficio colectivo como la limpieza de barrancas, jardines y calles; así como el desplazamiento de brigadas de salud en colonias marginadas.

Dijo que habrá una estricta supervisión y vigilancia por parte de las Secretarías de la Contraloría, de Finanzas y Gobernación.

En el plan de emergencia Pro-Empleo participarán dependencias federales, estatales y municipales, así como el Programa de Desarrollo Regional Angelópolis.

Los beneficios que se obtendrán con el programa son entre otros:

** Defensa de la economía familiar.*

** Continuación de la obra y servicios públicos.*

** Disminución del impacto de la crisis.*

** Recuperación de la confianza de inversionistas y reactivación de la economía del estado.*

Los empleos que se crearán son independientes al Programa Extraordinario de Empleo puesto en marcha por el Gobierno Federal en la entidad.

El costo total de este programa de inversiones es superior a los 400 millones de nuevos pesos, de los cuales más de 100 millones serán adicionales al programa de inversión aprobado para 1995.

De los 44 mil empleos que se crearán, 14 mil corresponden a proyectos que ya están en ejecución, como el Anillo Periférico y los proyectos de agua potable.

Los otros 30 mil empleos serán para proyectos nuevos, tanto en acciones de emergencia como limpieza de barrancas, mantenimiento de calles, servicios de salud, e inicio de proyectos de infraestructura en centros urbanos del estado.

CONTENIDO

Municipios Recibieron Recursos del Programa Pro-Empleo

♦
Trabajos de Rescate en el Centro Histórico

♦
Avanza la Construcción del Anillo Periférico Ecológico

Septiembre de 1995



Municipios Recibieron Recursos del Pro-Empleo

Con la entrega de los primeros 3 millones 900 mil nuevos pesos, de una inversión total de 9 millones 100 mil, dio inicio el Programa Pro-Empleo, en los 13 municipios conurbados a la ciudad de Puebla, donde se utilizará mano de obra de estas localidades para realizar trabajos de construcción de infraestructura y vialidades.

El Coordinador del Programa Angelópolis, Eduardo Macip Zúñiga hizo entrega junto con representantes de la Secretaría de Gobernación, Finanzas y Contraloría de los recursos económicos a los presidentes municipales; se instalaron módulos para recibir las solicitudes de empleo de los habitantes de cada una de las comunidades.

Las vialidades que se construirán dentro de Pro-Empleo están consideradas dentro del Plan Maestro y Programa Ejecutivo de Vialidades del Gobierno para los municipios conurbados a la ciudad capital.

En este sentido, los presidentes municipales cuentan con total autonomía para ejercer los recursos en las obras viales de su localidad, y el Programa Angelópolis apoya sólo en la supervisión de los trabajos para que se realicen de forma correcta.

Los municipios en los que se realizarán obras viales del programa Pro-Empleo son: *Domingo Arenas, Cuautlancingo, San Andrés y San Pedro Cholula, Amozoc, Tlaltenango, Coronango, Huejotzingo, Cuautinchan, San Miguel Xoxtla, Juan C. Bonilla y Santa Clara Ocoyucan y San Martín Texmelucan.*

De esta forma el Gobierno del Estado enfrenta la crisis económica e implementa una estrategia emergente para la generación de empleos.

Trabajos de Rescate en el Centro Histórico

Con la construcción de una protección que resguarde el Jardín de San Francisco de la contaminación que genera el tránsito vehicular del boulevard 5 de Mayo, así como el rescate de la Fuente Morisca, continúan los trabajos de restauración y revitalización del Centro Histórico, cuyo proyecto está conceptualizado en los principios básicos de respeto a los valores históricos y de identidad de la ciudad de Puebla.

Rafael Barquero, Director de Restauración del Programa Angelópolis informó que el proyecto general comprende cuatro grandes áreas de intervención, las cuales se han puesto a consideración de la ciudadanía: *Restauración el Paseo Viejo; Paseo Turístico del Barrio del Artista a los Sapos; Regeneración de los Barrios Antiguos y Conjunto Cultural Turístico Estanque de los Pescaditos.*

Respecto a la restauración del Paseo Viejo, donde ya se iniciaron las obras, Rafael Barquero enumeró las acciones específicas que se realizan:

a) integración de los restaurantes de las chalupas; b) generación de un estacionamiento ecológico; c) protección de contaminantes; d) jardinería, iluminación y pavimentos; e) recreación hidráulico-ambiental del Paseo; f) electrificación y teléfonos con líneas subterráneas y g) restauración de la fuente histórica neocolonial.

Por último, subrayó que todos estos trabajos están coordinados con las distintas instituciones involucradas en la protección patrimonial de la ciudad como son el INAH, el Consejo del Centro Histórico y el Ayuntamiento de Puebla, así como con los organismos internacionales y agrupaciones ciudadanas.



Avanza la Construcción del Anillo Periférico Ecológico

♦ *En Octubre Terminados los Primeros 14 km. del Arco Sur*

Ante los problemas generados por los congestionamientos viales, el crecimiento desordenado de la mancha urbana y la pérdida de tiempo ocasionada por el lento y difícil acceso a las zonas industriales, surgió un proyecto tendiente a solucionar mediante el uso de la tecnología más avanzada un grave problema que enfrenta nuestra ciudad, la construcción del Anillo Periférico Ecológico.

Adicional a esta obra que tendrá una longitud de 58 kilómetros, se construyen una serie de calles y avenidas radiales, zonas de transferencia, distribuidores y diamantes viales repartidos estratégicamente, de modo que logren conectar fácil y rápidamente las zonas más importantes de la ciudad.

Cuando esté concluido el proyecto, contará con más de un millón de árboles en una franja ecológica de casi 3 millones de metros cuadrados, cifra equivalente a sembrar 200 veces la cantidad de árboles que hay en el Paseo Bravo.

Actualmente se construyen diversos tramos, de esta manera, en octubre se tendrán terminados los primeros 14 kilómetros del arco sur, entre el distribuidor 5, camino Cacalotepec hasta la 3 Sur y 113 Poniente. Los frentes en los que se trabaja son:

** Tramo 7, del distribuidor 5 camino Cacalotepec.*

** Distribuidor 5 en la autopista Atlixáyotl.*

** Tramo 8, que comprende el puente del río Atoyac.*

** Tramo 9, río Atoyac-camino a la presa.*

** Distribuidor 6, camino a la presa.*

** Tramo 10, camino a la presa-11 Sur.*

** Diamante 4, sobre la Av. 11 Sur 113 Poniente.*

** Tramo 11, Av. 3 Sur a la 14 Sur.*

** Tramo 12, Av. 14 sur-carretera Valsequillo*

** Distribuidor 1, autopista México-Puebla.*

** Tramo 14, camino al relleno sanitario.*

** Distribuidor 7, carretera Valsequillo.*

** Está por iniciarse el puente de la 16 de Septiembre.*

Esto se traduce en más empleos, mayor capacitación y competitividad, lo cual ubicará al estado a la vanguardia en cuanto a maquinaria y obra calificada se refiere en la industria de la construcción, revitalizándola y elevando su competitividad en el mercado mundial.

Las ventajas de contar con una infraestructura de esta magnitud son muchas, pero tal vez una de las más importantes será la optimización de los recursos destinados a la obra pública, al poder generar una planeación adecuada del crecimiento urbano.

Con la participación no sólo de la industria de la construcción, sino de los sectores productivos y de la sociedad en general, se creará una infraestructura capaz de responder a las exigencias de desarrollo, colocando a Puebla en posición de competir a nivel nacional e internacional.



Programa de Desarrollo Regional Angelópolis

Directorio

Lic. Manuel Bartlett Díaz
Gobernador Constitucional del Estado de Puebla.

Dr. Eduardo Macip Zúñiga
Coordinador General.

Lic. Argelio Lecea González
Coordinador General Adjunto.

Arq. Manuel Tarragona Roig
Director Técnico.

C.P. Rogelio Rojas Ortiz
Coordinador Administrativo.

Lic. Miguel Necuzi Darjam
Gerente de Planeación Urbana.

Arq. Jorge Belchez Landero
Gerente de Vialidades.

Ing. Rubén González Nieto
Gerente de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento.

Lic. Nilda González
Gerente de Medio Ambiente.

Sr. Raúl Sánchez Escalante
Gerente de Comercio y Promoción Industrial.

Lic. Víctor Cárdenas Guzmán
Gerente de Modernización Catastral.

Ing. Rogelio Rojas Martínez
Gerente de Vivienda.

Lic. Javier Sánchez Galicia
Gerente de Comunicación Social.

Lic. Ma. Antonieta Nakad Abraham
Gerente de Relaciones Públicas.



Impreso en papel
ecológico

"Soluciones que nos unen"

PROGRAMA DE DESARROLLO REGIONAL ANGELOPOLIS

Avenida Reforma 703

Tels. (22) 42 - 49 - 11 42 - 49 - 06 42 - 49 - 04



SOLUCIONES QUE NOS UNEN

BOLETIN MENSUAL DEL PROGRAMA DE DESARROLLO REGIONAL ANGELOPOLIS

Agua Para 300 mil Poblanos con el "Acuaférico Tramo Sur"

♦ *500 Litros por Segundo de 10 Pozos de Nealtican y Acuexcómac*

Más de 300 mil habitantes de 88 colonias del sur de la ciudad de Puebla comenzaron a recibir agua potable o se les aumentó el suministro, luego de que el Gobernador Manuel Bartlett Díaz puso en marcha el "Acuaférico Tramo Sur", que abastece con 500 litros más de agua por segundo.

Acompañado del alcalde Rafael Cañedo Benítez y del Coordinador del Programa Angelópolis, Eduardo Macip Zúñiga, el Gobernador del Estado inauguró esta obra que tuvo un costo de 48 millones de nuevos pesos, y que trae el vital líquido de 10 pozos de las comunidades de Nealtican y Acuexcómac.

La obra tiene una longitud de 37 kilómetros de tubería, lo que representa la distancia de la ciudad de Puebla a San Martín Texmelucan. Su capacidad de suministro, equivaldría a dotar de agua a la población de Tehuacán y San Martín Texmelucan, además de que es la segunda obra más cara en materia hidráulica de la capital, después de 33 años de haberse construido la bóveda del Río San Francisco.

La obra se inauguró con el nombre de "Acuaférico Tramo Sur", porque es el inicio del proyecto que el Programa Angelópolis contempla como solución de corto, mediano y largo plazo a través de un circuito periférico, para lograr el servicio continuo a la cuarta ciudad más grande del país.

El Gobernador Manuel Bartlett, sostuvo que en Puebla se ha logrado vencer los efectos de la crisis, para que programas como Angelópolis continúen y concluyan proyectos como el "Acuaférico", para dotar de agua a muchos habitantes, reducir el déficit y crear una reserva para el crecimiento futuro de la ciudad.

Hizo un reconocimiento a la participación de la sociedad poblana, ya que sólo así se puede gobernar y trabajar para el progreso de todos. "Hoy una vieja demanda se hizo realidad, no es para gente rica, es para avanzar en beneficio de las clases populares y el progreso de nuestro estado", concluyó.

CONTENIDO

Control de Calidad en Obras de
Angelópolis: Macip Z.



Recorridos por el Anillo Periférico
Ecológico



Empresas Internacionales Concursan Para
el Nuevo Sistema de Semáforos



Octubre de 1995



Control de Calidad en Obras de Angelópolis: Macip Z.

“Con el apoyo de los laboratorios de control de calidad en las obras viales del Programa Angelópolis, se logra el aprovechamiento óptimo de los materiales utilizados en su construcción, garantiza su vida útil, permite cumplir con los tiempos de ejecución previstos y facilita el control de los calendarios financieros”, señaló el Coordinador General del Programa, Eduardo Macip Zúñiga.

Durante su participación en la XI Reunión Nacional de Laboratorios de Materiales de Construcción, Macip Zúñiga resaltó la importancia de gestión de calidad en el mundo, como piedra angular de cualquier proceso productivo o actividad, “este apoyo técnico se ha extendido para nuestros proyectistas y supervisores ya sea para obras pequeñas o muy grandes”, dijo.

Ante la presencia del Presidente del Comité Organizador, Zenón Medina Domínguez, el exPresidente de ANALISEC, Salvador Carrasco y laboratoristas, el titular del Programa Angelópolis enfatizó que en los tiempos actuales existen equipos de laboratorio que reducen significativamente el tiempo de ejecución de las pruebas, disminuyendo el tiempo de la entrega de los reportes, que permite acelerar la toma de decisiones.

Hizo una invitación a los presentes para que modernicen sus laboratorios y participen en la rehabilitación de pavimentos en municipios que comprende el Programa Angelópolis, utilizando tecnología de punta, que respalde la calidad de las obras y dé seguridad a los poblados de que los trabajos están bien hechos.

Recorrido por el Anillo Periférico Ecológico

Más de 200 alumnos de la Escuela de Ingeniería Civil de la Universidad Autónoma de Puebla (UAP), recorrieron los 16 kilómetros del arco sur que construye actualmente el Gobierno del Estado a través del Programa de Desarrollo Regional Angelópolis, con el propósito de conocer los trabajos de esta obra que solucionará problemas viales de la ciudad.

Diseñadores y constructores de la obra encabezados por Carlos Ramos y Efrén Méndez explicaron los aspectos técnicos de los trabajos terminados del Periférico, como las estructuras y tecnología utilizada para la cimentación, el armado de tierra, lanzamiento de traveses y fortalecimiento de columnas.

Previo a la visita, el Ingeniero Amado Henaine, Vicepresidente del Consorcio Empresarial para la Construcción, ofreció una conferencia en el auditorio de la Escuela de Ingeniería Civil de la UAP, donde mostró los planos, videos y fotografías sobre el proceso de construcción de una de las obras viales más importantes del país.

Los comentarios de los estudiantes se centraron en cuanto a la decisión del Gobierno del Estado por llevar a cabo obras tan grandes como la del Anillo Periférico, que permitirán a Puebla recobrar su importancia como estado modelo y de desarrollo en la República Mexicana.



Empresas Internacionales Concursan Para el Nuevo Sistema de Semáforos

◆ Presentaron Propuestas Técnicas ante el Comité de Revisión

Luego de opinar que es uno de los concursos mejor organizados y más transparentes, las siete empresas que fueron aceptadas en el Concurso Internacional para el Suministro, Instalación y Puesta en Marcha de Equipos de Control de Tránsito en la ciudad de Puebla, presentaron públicamente sus propuestas técnicas para el nuevo sistema de semáforos.

Las empresas SAINCO TRAFICO, S.A. de C.V.; CEMEX, S.A.; EYSSA MEXICANA, S.A. de C.V.; INMER, S.A. de C.V.; SICE, S.A.; PHILLIPS MEXICANA, S.A. de C.V. y CONTROL Y APLICACIONES MEXICANA, S.A. de C.V. expusieron sus propuestas técnicas ante el Comité de Revisión integrado por funcionarios del Programa Angelópolis, encabezados por el Coordinador General, Eduardo Macip Zúñiga; SEDUEP, Contraloría del Estado, Secretaría de Finanzas y Cámara de la Industria de la Construcción.

Las empresas participantes provienen de países como España, Inglaterra, Francia, Argentina, Estados Unidos y Alemania, entre otros. La compañía ganadora estará a cargo de complementar el Programa de Tránsito, Vialidad y Transporte de Puebla, para mejorar en todos sus niveles el servicio público en materia de vialidad, por lo que es indispensable modernizar el equipo. Cabe mencionar que se utilizará el material existente que esté en buenas condiciones y sólo se adquirirá equipo de cómputo nuevo que sea necesario, con el fin de ahorrar y no se invierta más dinero del que se tiene programado originalmente.

Los participantes expusieron su proyecto ejecutivo del sistema completo y detallado, incluyendo el equipo de computación, especificación técnica definitiva del sistema de control central, con base en los requisitos exigidos en la licitación.

Referente a los planes de sincronía, expusieron los programas de la central de control, manejo de tránsito en las computadoras y controladores, así como prestación de servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos.

En el renglón de comunicaciones, presentaron propuestas de instalaciones, de obras civiles, de ductos, de acometidas eléctricas, ejecución de las obras civiles para la instalación del sistema y ejecución de los servicios para fabricación, transporte, montaje e instalación de equipos.

Los suministros y servicios del concurso, deberán ser ejecutados por la empresa ganadora en forma integral, con base en los requisitos y exigencias de la convocatoria.

El Comité de Revisión dará a conocer el fallo luego de la previa evaluación que realizarán para elegir la mejor opción tanto monetaria como técnica, para llevar a cabo este programa en los próximos años.



Programa de Desarrollo Regional Angelópolis

Directorio

Lic. Manuel Bartlett Díaz
Gobernador Constitucional del Estado de Puebla.

Dr. Eduardo Macip Zúñiga
Coordinador General.

Lic. Argelio Lecea González
Coordinador General Adjunto.

Arq. Manuel Tarragona Roig
Director Técnico.

C.P. Rogelio Rojas Ortiz
Coordinador Administrativo.

Lic. Miguel Necuzi Darjam
Gerente de Planeación Urbana.

Arq. Jorge Belchez Landero
Gerente de Vialidades.

Ing. Rubén González Nieto
Gerente de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento.

Lic. Nilda González
Gerente de Medio Ambiente.

Sr. Raúl Sánchez Escalante
Gerente de Comercio y Promoción Industrial.

Lic. Víctor Cárdenas Guzmán
Gerente de Modernización de los Sistemas de Catastro.

Ing. Rogelio Rojas Martínez
Gerente de Vivienda.

Lic. Javier Sánchez Galicia
Gerente de Comunicación Social.

Lic. Ma. Antonieta Nakad Abraham
Gerente de Relaciones Públicas.



Impreso en papel
ecológico

"Soluciones que nos unen"

PROGRAMA DE DESARROLLO REGIONAL ANGELOPOLIS

Avenida Reforma 703

Tels. (22) 42 - 49 - 11 42 - 49 - 06 42 - 49 - 04



SOLUCIONES QUE NOS UNEN

BOLETIN MENSUAL DEL PROGRAMA DE DESARROLLO REGIONAL ANGELOPOLIS

Nuevo Sistema de Recolección de Basura Para la Ciudad

♦ Entrará en Funciones el Primero de Enero

"Las autoridades municipales no abandonarán el servicio de limpieza en la ciudad, sino que se convertirán en vigilantes permanentes del nuevo sistema de recolección, barrido y transporte de desechos sólidos en beneficio de la ciudadanía", resaltó el Coordinador del Programa de Desarrollo Regional Angelópolis, Jesús Hernández Torres, luego que se dio a conocer la adjudicación de contratos a las empresas que operarán el nuevo sistema.

En mercados e industrias, se trabajará con contenedores de 14 metros cúbicos y camiones de volteo, además todas las unidades contarán con equipos de intercomunicación.

Grupo Mexicano de Desarrollo S.A. de C.V. y Promotora Ambiental S.A. de C.V., fueron las empresas ganadoras del concurso convocado por el Organismo Operador de Limpia, por lo que a partir del primero de enero comenzarán a operar el nuevo programa de limpieza.

Promotora Ambiental, S.A. de C.V., por su parte, recomendó trabajar con 64 equipos subdivididos según las necesidades y 267 contenedores; cada vehículo recolectará 10.69 toneladas diarias y el servicio se prestará 3 veces por semana.

GMD, en sus propuestas, recomendó que el Centro Histórico de la Ciudad se limpie con palas, cepillos de fibra PVC y carros plegables con portabolsas. Para el barrido mecánico, propuso la utilización de aspiradoras me-

Para la recolección domiciliaria se contará con camiones de carga trasera con capacidad de 20 yardas cúbicas; para la industria y comercio se recolectará con una frecuencia acorde a necesidades, volumen y densidad de residuos. Utilizarán sistema de radio.

CONTENIDO

Avance en los Proyectos de Agua Para Puebla



Modernización Catastral en 14 Municipios Poblanos



Continúa Adelante el Proyecto del Paseo del Río de San Francisco



Estudios Terminados de Planeación Urbana

Noviembre de 1994



Avance en los Proyectos de Agua Para Puebla

♦ *Se Refuerza y Amplía la Red de Agua*

En la reunión de evaluación del Consejo Consultivo del Programa de Desarrollo Regional "Angelópolis" se dieron a conocer los avances que sobre sus diversos programas tiene hasta el momento.

En el rubro de agua potable, se informó que se han rehabilitado 13 pozos, con lo que se incrementó el abastecimiento del vital líquido en 163 litros por segundo y hubo un aumento porcentual en el gasto del 81.27 %.

En lo que refiere al Proyecto Nealtican, se han perforado y aforado 2 pozos, y están en perforación otros 3. Además, se negocia con la población de Santa María Acuexcomac la localización de los sitios para la perforación de 5 pozos más.

Por otro lado, se tiene un avance de obra del 14 % respecto al reforzamiento de la red de agua potable, en detección y reparación de fugas del 40 %. Han sido revisadas 8 mil 539 tomas domiciliarias, de las cuales el 10% tienen fuga.

En las plantas tratadoras de aguas residuales que se construyen en Puebla, se tiene un avance del 31% en la ubicada en la Barranca del Conde, y un 14 % en la denominada Atoyac Sur. Cabe mencionar que inició ya la instalación de la planta tratadora de San Francisco, con lo que continúan de manera firme los trabajos para el saneamiento de las afluentes contaminadas.

Modernización Catastral en 14 Municipios Poblanos

♦ *Concluidos Procesos de Fotografía Aérea*

Los avances y alcances que se han obtenido hasta el momento en lo que refiere a la Modernización Catastral y Registro Público de la Propiedad, fueron resumidos durante la reunión del Consejo Consultivo.

De los 14 municipios comprendidos en el Programa de Desarrollo Regional "Angelópolis", se han concluido los procesos de fotografía aérea, apoyo terrestre, restitución cartográfica y un 85 % de la investigación de campo y captura de fichas.

Se encuentra totalmente concluida la base de datos del municipio de San Pedro Cholula y en un 60 % el resto; se estima que estos procesos serán concluidos antes que culmine 1994.

Por otra parte se concluyó el diseño de 3 sistemas: 1.- sistema de información geográfica, 2.- sistema de gestión catastral, 3.- gestión tributaria, así como la capacitación del personal para iniciar su operación a principios de 1995, con ello se dispondrá de una herramienta moderna, con información actualizada y confiable en la atención de los contribuyentes.

Se inició el aprovechamiento de la cartografía digital en el desarrollo de nuevas aplicaciones como son: censo de infraestructura urbana; sistema para planeación y administración del uso del suelo; planeación y control de obra pública, entre los más importantes.



Continúa Adelante el Proyecto del Paseo del Río de San Francisco

♦ Tiene Modificaciones Pero no hay Marcha Atrás: JHT

"En el Proyecto del Paseo del Río de San Francisco no hay marcha atrás, continúa adelante sólo con algunas modificaciones, pero prevalece en esencia como programa integral de rehabilitación, de restauración y recuperación del Centro Histórico de Puebla", señaló el Coordinador del Programa de Desarrollo Regional "Angelópolis", Jesús Hernández Torres.

Agregó que con el proyecto del Paseo del Río, se confirma que el Gobierno del Estado y el Programa Angelópolis tienen un respeto primordial por el Patrimonio Cultural de la Humanidad, que es el Centro Histórico de Puebla, pues se han seguido todos los cánones para la elaboración del proyecto y no ha habido precipitaciones.

Hernández Torres abundó que la UNESCO ha comisionado a uno de los especialistas más importantes en el mundo sobre preservación histórica, el arquitecto Giorgio Lombardi, quien ha tomado el proyecto y lo ha analizado con todo detenimiento, en coordinación con el INAH y Bellas Artes, para que se consideren las partes originales de inmuebles y su rehabilitación, "tiene que ser un Centro Histórico dinámico", puntualizó.

Por último, el Coordinador del Programa Angelópolis explicó que el Paseo del Río no es un programa parcial, pues no considera únicamente el estanque de los pescaditos y el Paseo de San Francisco, sino también todo el Centro Histórico.

Estudios Terminados de Planeación Urbana

♦ Continúan los trabajos de reordenamiento

Los estudios sobre Planeación Urbana que ha terminado el Programa de Desarrollo Regional Angelópolis son los siguientes:

- 1.- Programa Regional de Ordenamiento Territorial de la zona Centro-Poniente
- 2.- Programa Subregional de Desarrollo Urbano de Cuautlancingo, Puebla, San Andrés Cholula y San Pedro Cholula.
- 3.- Estudio de Factibilidad y Traslado de la industria asentada en la zona urbana de la ciudad de Puebla.
- 4.- Programa Parcial de Control de Asentamientos Irregulares de la zona sur de la Ciudad de Puebla
- 5.- Programa de Consolidación de Parques Industriales de la Ciudad de Puebla.



Programa de Desarrollo Regional Angelópolis

Directorio

Lic. Manuel Bartlett Díaz
Gobernador Constitucional del Estado de Puebla.

Lic. Jesús Hernández Torres
Coordinador General de Angelópolis.

Lic. Argelio Lecea González
Director Ejecutivo de Angelópolis.

Dr. Eduardo Macip Zúñiga
Director Ejecutivo de Angelópolis.

Arq. Manuel Tarragona Roig
Director Técnico de Angelópolis.

C.P. Rogelio Rojas Ortiz
Coordinador Administrativo.

Lic. Miguel Necuzi Darjam
Gerente de Planeación Urbana.

Arq. Jorge Belchez Landero
Gerente de Vialidades.

Ing. Rubén González Nieto
Gerente de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento.

Lic. Arturo de la Llave
Gerente de Desechos Sólidos.

Sr. Raúl Sánchez Escalante
Gerente de Comercio y Promoción Industrial.

Lic. Víctor Cárdenas Guzmán
Gerente de Catastro.

Ing. Rogelio Rojas Martínez
Gerente de Vivienda.

Lic. Javier Sánchez Galicia
Gerente de Comunicación Social.

Lic. Ma. Antonieta Nakad Abraham
Gerente de Relaciones Públicas.



Impreso en papel
reciclado

"Soluciones que nos unen"

PROGRAMA DE DESARROLLO REGIONAL ANGELOPOLIS

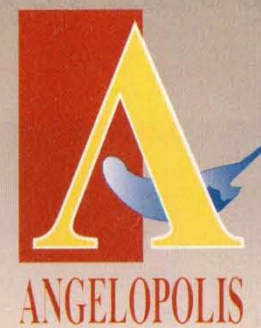
Avenida Reforma 703

Tels. (22) 42 - 49 - 11 42 - 49 - 06 42 - 49 - 04



ANGELOPOLIS

Soluciones que nos unen



Puebla
San Pedro Cholula
San Andrés Cholula
Santa María Coronango
Cuautepec
Amozoc de Mota
San Miguel Xoxtla
Juan C. Bonilla
Santa Clara Ocoyucan
Tlaltenango
Domingo Arenas
San Martín Texmelucan
Huejotzingo

Obras y objetivos de Angelópolis

Objetivos

Modernizar calles y transporte público.

Solucionar a fondo la crisis del agua potable, drenaje y alcantarillado.

Crear un poderoso centro industrial y turístico.

Disponer de vivienda digna para la población.

Solución definitiva a la recolección de la basura.

Obras

VÍAS DE COMUNICACIÓN Y TRANSPORTE

- ❖ Modernización de la red vial
- ❖ Anillo Periférico
- ❖ Circuito Interior
- ❖ Lateral Autopista Atlixco
- ❖ Lateral Autopista México-Puebla
- ❖ Circuito Intermedio

AGUA Y SANEAMIENTO

- ❖ Colectores y plantas de tratamiento de aguas negras
- ❖ Rehabilitación de la red de agua potable
- ❖ Sistema de Abastecimiento Nealtican-Acuexcomac

INDUSTRIA Y TURISMO

- ❖ Zonas industriales y central internodal de carga
- ❖ Espacios culturales, turísticos y de negocios
- ❖ Rescate de los barrios del Centro Histórico
- ❖ Internacionalizar el aeropuerto de Huejotzingo

VIVIENDA Y COMERCIO

- ❖ Conjuntos habitacionales y áreas verdes
- ❖ Centros comerciales y de servicios
- ❖ Modernización catastral

BASURA

- ❖ Relleno Sanitario
- ❖ Sistema de recolección de basura y desechos sólidos
- ❖ Saneamiento de barrancas (antiguos tiraderos)



Los esfuerzos del gobierno por hacer de Puebla una región moderna se reflejan en el dinero invertido en el Programa Angelópolis. Una parte de él son recursos del estado, otra de la Federación y una más la aportan inversionistas. Los recursos permitirán también ofrecer en la región 44 000 fuentes de empleo, objetivo del Programa de Emergencia Pro Empleo Puebla.

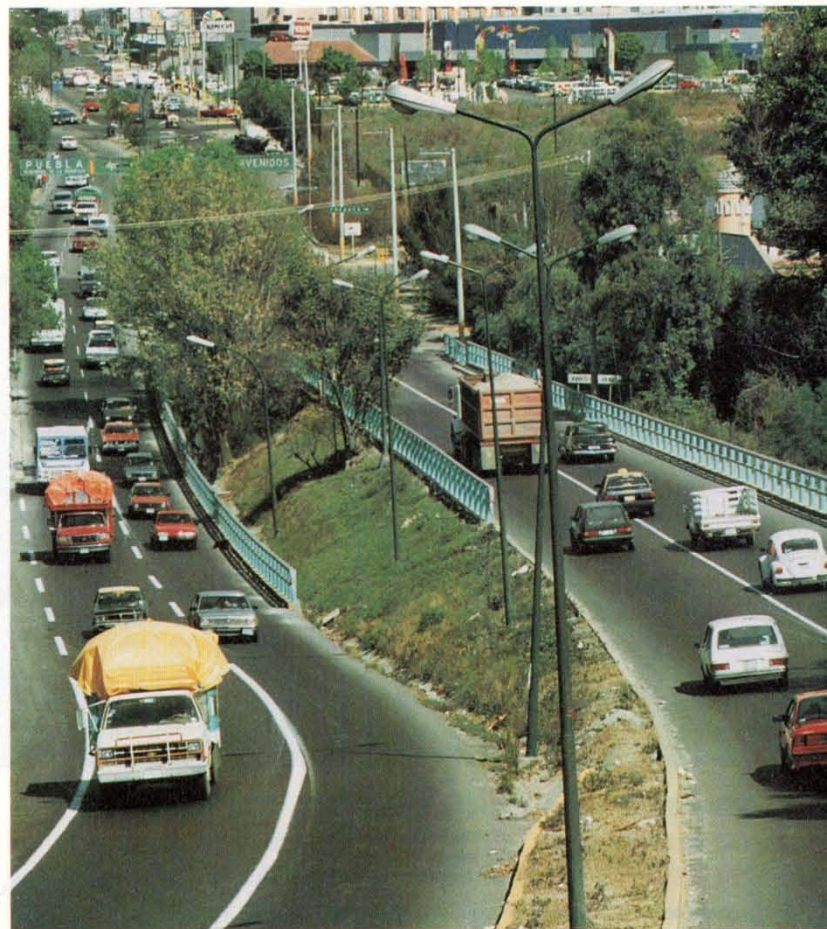


Comunicación y transporte

A lo largo y ancho de la ciudad y en las poblaciones vecinas se han puesto a funcionar nuevas calles, avenidas, caminos y puentes, en tanto que otras obras del mismo tipo se encuentran en proceso de reconstrucción y muchas más iniciarán en breve los trabajos respectivos.

La implementación de un moderno sistema de transporte público, dentro de la ciudad de Puebla y de ésta hacia otras poblaciones, forma parte de los planes a corto plazo de Angelópolis.

La reestructuración de la red vial agilizará y hará más cómodo el transporte de personas, vehículos y mercancías, permitiendo a los poblanos ahorrar tiempo en sus actividades cotidianas.



Angelópolis reestructura la red vial para agilizar la comunicación.

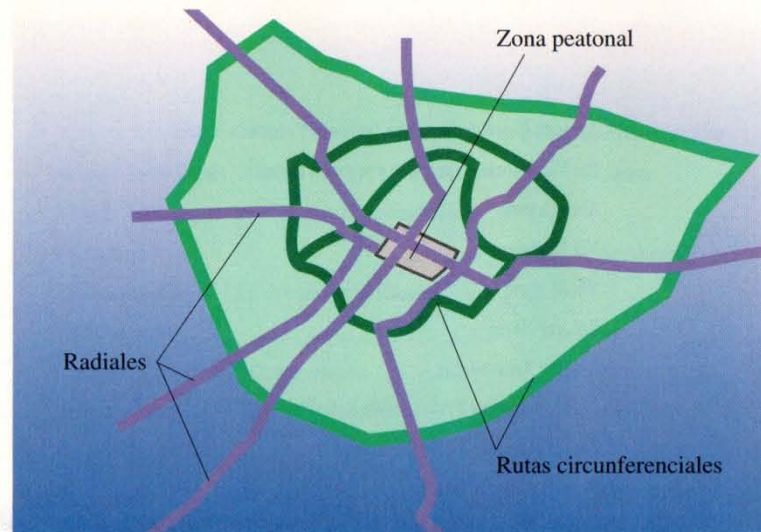
Anillo Periférico, Circuito Interior y radiales



- Tramo inaugurado en septiembre de 1995
- Radiales
- Rutas colectoras locales
- Circulación en el Centro Histórico
- Avenidas principales
- Estaciones de transferencia

1. Zócalo
2. Avenida Reforma
3. Bulevar Hermanos Serdán
4. Capu
5. Calzada Ignacio Zaragoza
6. Carretera a Fábricas
7. Volkswagen
8. Campo Militar

Sistema radial y rutas circunferenciales



Beneficios

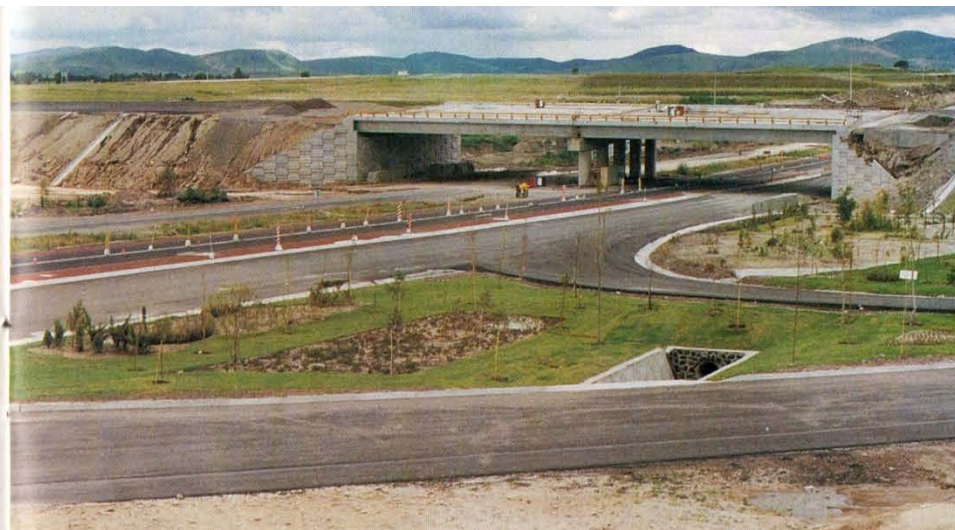
- ◆ Comunicación rápida entre todas las zonas urbanas.
- ◆ Siembra de un millón de árboles en 400 ha.
- ◆ Distribución del tránsito del centro a la periferia.
- ◆ Ordenación del desarrollo urbano.
- ◆ Desahogo del tránsito de las carreteras de paso (sin cruzar por la ciudad de Puebla).

Vías por construirse¹

Longitud: 35.19 km

Municipio	Vías	Longitud
San Martín Texmelucan	Juan C. Bonilla, R. Rodríguez y otras	630 m
Huejotzingo	J. Nuño, Guadalupe Victoria y otras	720
San Miguel Xoxtla	Calle Arboledas	950
Domingo Arenas	Ignacio Zaragoza, salida a Atexcacac	250
San Andrés Cholula	7 poniente-oriente, 4 sur-norte y otras	1 200
San Pedro Cholula	3 sur-norte, 7 sur, 4 poniente, 7 norte	3 400
	Acuexcomac-Zacapechpan-Coapa	6 850
Cuahtinchan	Gonzalo Bautista	2 000
Santa Clara Ocoyucan	Calle Primera Puebla	280
Juan C. Bonilla	Calle Independencia	630
Tlaltenango	Iturbide, Benito Juárez	530
Coronango	Calles del centro	450
Cuahtlancingo	Tramo 5 de Mayo	2 300
Puebla-Amozoc	Carretera a Tehuacán	15 000

¹En proceso de licitación.



Arriba, obras del Anillo Periférico sobre el kilómetro 5 de la Vía Atlixcáyotl; y la izquierda, puente vehicular Xonacatepec.

Obras hidráulicas en los 14 municipios

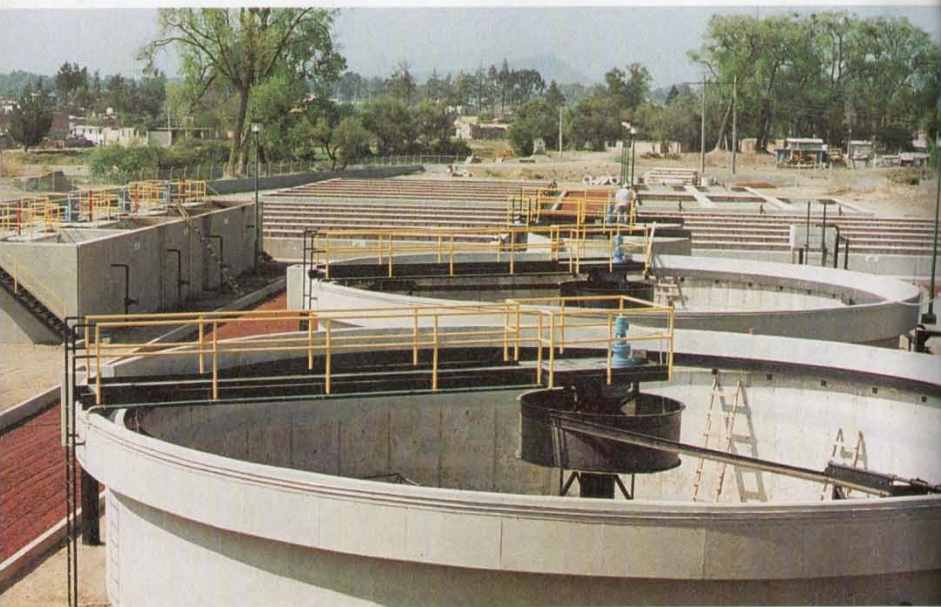
	Acueducto	Ampliación de la red	Aguas sulfurosas	Saneamiento ¹	Control de fugas	Totales
Habitantes beneficiados	300 000	133 000	200 000	100 000	250 000	983 000
Volumen	500 l/seg		300 l/seg.	2 700 l/seg.	150 l/seg.	3 560 l/seg.
Tuberías	38 km	267 km		130 km		
Pozos	10		2 ²			12
Plantas de tratamiento			3	5 ³		

¹ Este renglón incluye la recuperación de ríos y la presa de Valsequillo para regar 33 000 hectáreas, en beneficio de 11 000 productores de 17 municipios.

² Originalmente estaba proyectado excavar seis pozos, pero el aforo del segundo rebasó lo calculado y no fue necesario continuar con los siguientes.

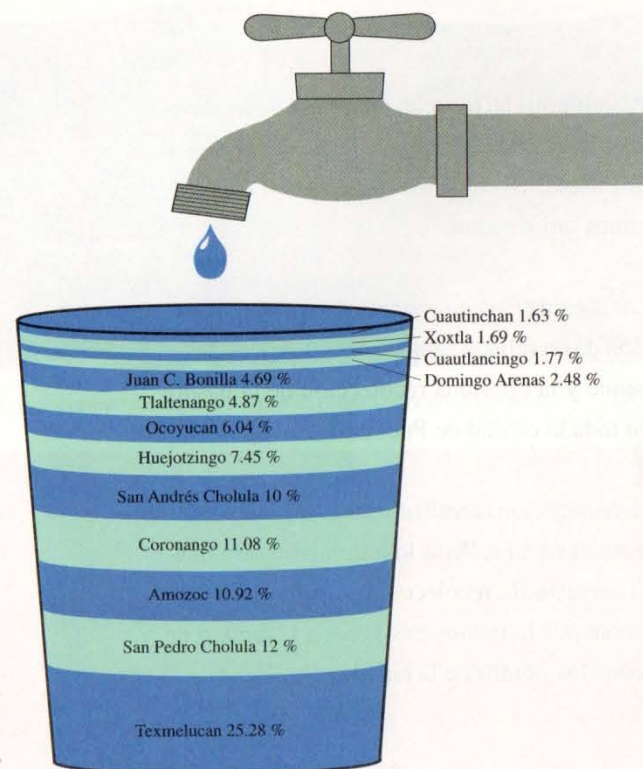
³ Dos plantas, la del Parque Ecológico y la Barranca del Conde, quedarán concluidas este año y el resto el próximo.

Las inversiones aumentarán con el avance de los trabajos del Programa Angelópolis, cuyo propósito es proveer de agua suficiente a todos los poblanos.



Las obras hidráulicas terminadas han costado 103 690 000 de nuevos pesos. En la imagen planta de tratamiento de aguas negras.

Inversión por aplicarse en obras hidráulicas



Recientemente ha empezado a aplicarse una nueva inversión de 55 387 000 de nuevos pesos para continuar con las obras hidráulicas.

desechos sólidos

Angelópolis ha resuelto el destino de los desechos sólidos que actualmente genera la ciudad de Puebla, así como los que producirá los próximos quince años.

Las medidas se han concretado en la construcción de un relleno sanitario ubicado en Chiltepeque y la oportuna recolección de la basura en toda la ciudad de Puebla.

La recolección la realizan dos empresas concesionarias y el relleno lo administra otra más. El servicio de recolección se presta puntualmente por lo menos tres veces a la semana en todos los puntos de la ciudad.



Aplicación de una geomembrana en la segunda celda del relleno sanitario.

Recolección y relleno

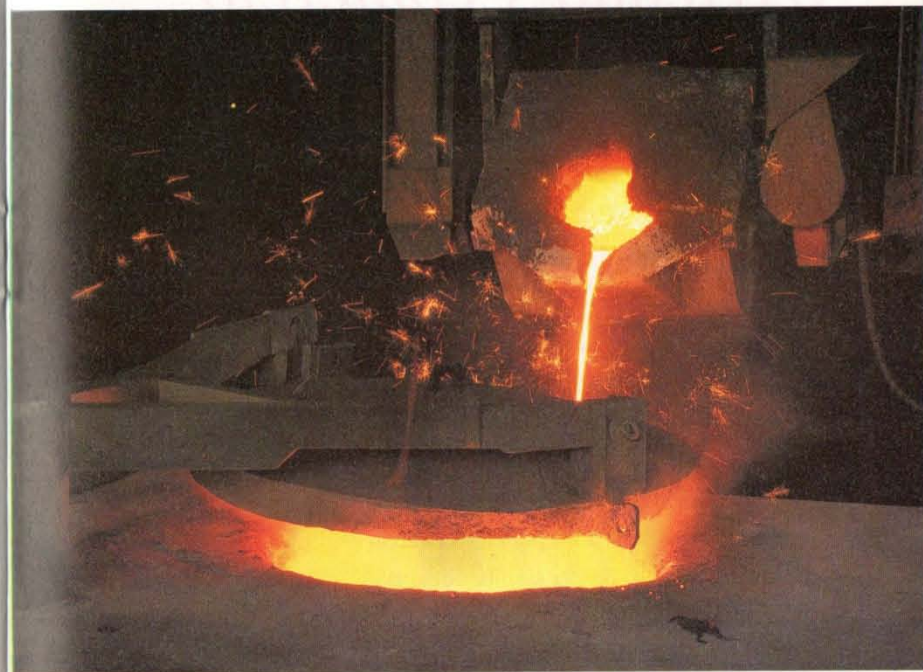
- ❖ El relleno sanitario inició operaciones el 2 de enero de 1995.
- ❖ Recoge mil toneladas de basura diariamente.
- ❖ Proporciona servicio a 237 000 hogares.
- ❖ Tendrá vida útil 15 años.
- ❖ Posee camino exclusivo con una longitud de 5.6 km.
- ❖ La recolección de basura abarca toda la ciudad de Puebla.
- ❖ Operan microrrutas con horarios fijos.
- ❖ Bajas cuotas por el servicio.
- ❖ Inició construcción de la segunda celda del relleno.
- ❖ El relleno dispone de 86 ha.

Industria

Los proyectos de industrialización prevén la habilitación de parques con infraestructura adecuada y convertir en internacional el aeropuerto Hermanos Serdán.

Otras medidas para promover la inversión en Puebla parten de la desregulación y simplificación administrativa, que disminuye el tiempo para la implantación de empresas sean industriales o comerciales.

Coadyuvarán a los propósitos de industrialización la ampliación de la red vial, el tratamiento de las aguas negras y la creación de espacios para los negocios.



Parques industriales

- ❖ Corredor Industrial Quetzalcóatl con una superficie de 330 ha.
- ❖ Promoción del Parque San Miguel, ubicado entre Huejotzingo y San Martín Texmelucan, para atraer inversiones nacionales y extranjeras.
- ❖ Convenio que eleva a rango internacional el aeropuerto Hermanos Serdán en Huejotzingo.

Planeación urbana

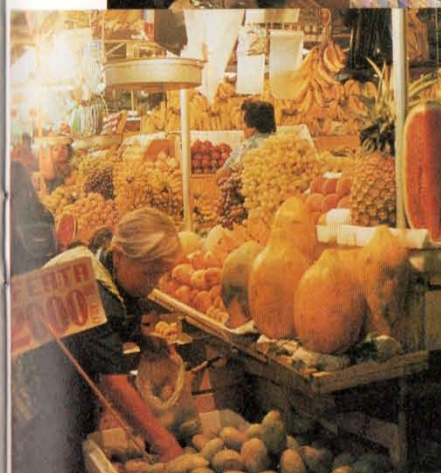
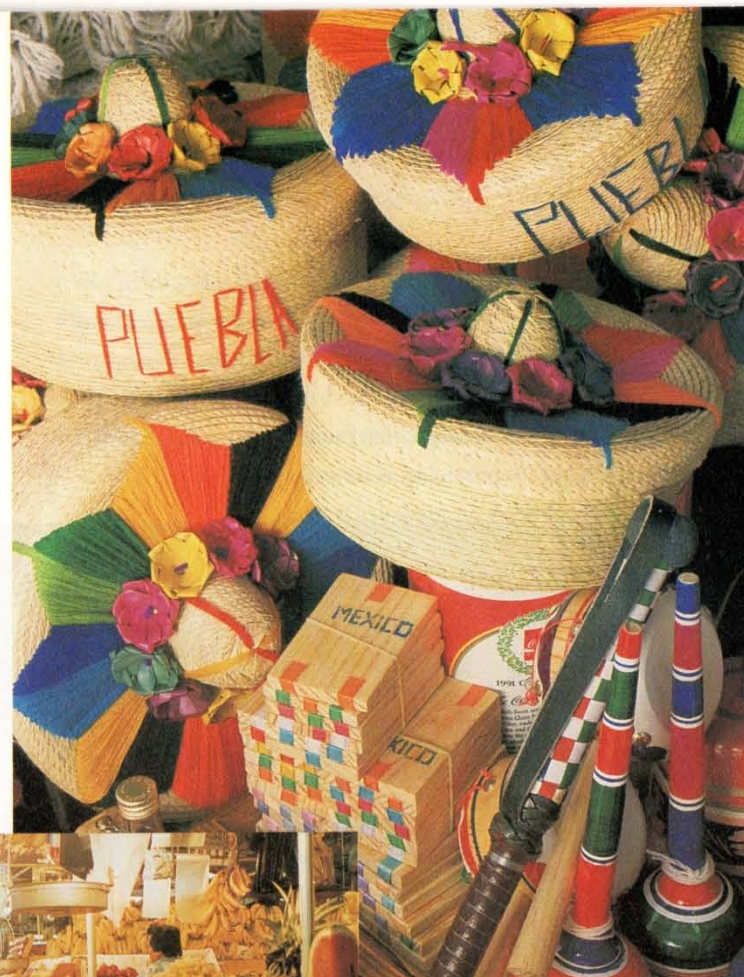
- ❖ Declaratoria de conurbación
- ❖ Programa de ordenamiento territorial aprobado por los 14 municipios
- ❖ Inscripción en el Registro Público de la Propiedad
- ❖ Declaratoria de reservas, destino y uso de predios y áreas territoriales

Zonas habitacionales

- ❖ 25 000 viviendas
- ❖ Áreas verdes y recreativas
- ❖ Obras de infraestructura urbana
- ❖ Centros comerciales
- ❖ Escuelas
- ❖ Centros de atención médica

Comercio

- ❖ Reubicación del comercio informal en mercados construidos por el gobierno
- ❖ Centros comerciales
- ❖ Adquisición expedita de productos



La reordenación comercial ha agilizado la adquisición de mercancías.

Vivienda y comercio

Las obras para nuevas zonas habitacionales a cargo de Angelópolis, han iniciado en las reservas territoriales Solidaridad–Atlixcáyotl, recientemente incorporadas a la trama urbana.

Uno de los objetivos principales, además de ofrecer vivienda digna a los poblanos es crear espacios ecológicos, con la siembra de árboles y zonas de recreación.

Por otra parte, con la reubicación del comercio ambulante y acuerdos con el sector, el abasto de productos de primera necesidad se ha agilizado de manera notoria, y será más eficiente para responder a la demanda de los nuevos centros habitacionales.



Vivienda

- ❖ Primera etapa: 5 090 viviendas
- ❖ Objetivo: 25 000 viviendas
- ❖ Habitantes beneficiados: 125 000
- ❖ Superficie: 1 081 ha.

Catastro

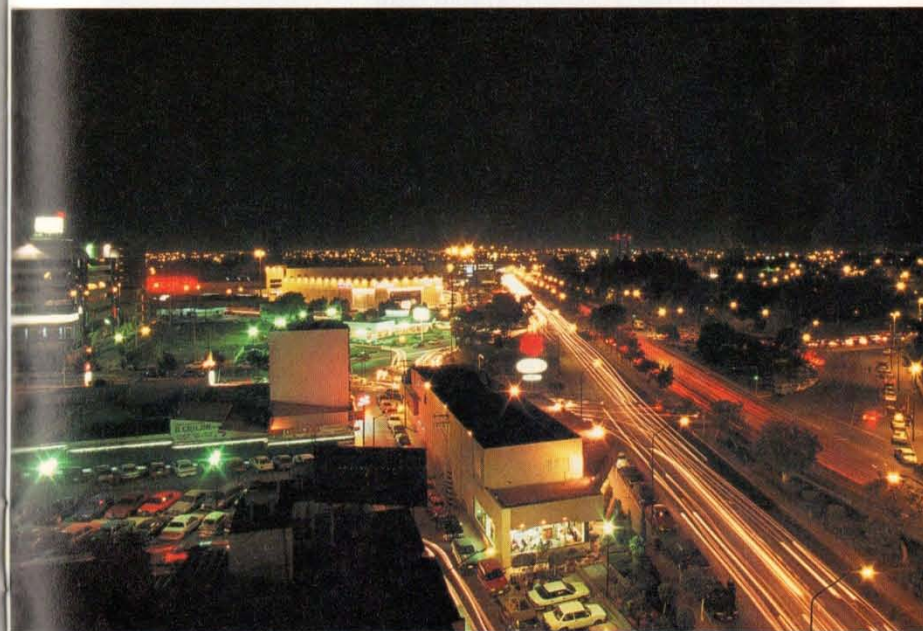
La actualización catastral —ya concluida— está permitiendo que los propietarios conozcan el valor real de sus lotes y propiedades inmuebles en general.

Concentrar la información catastral en un solo sistema ofrece la ventaja de utilizar la información de múltiples maneras, entre ellas la planeación urbana.

Antes del inicio de la regularización catastral estaban registradas en la zona 322 829 propiedades, actualmente la cifra alcanza 406 079. Así, la modernización ha permitido incrementar en una cuarta parte los contribuyentes de los 14 municipios integrados al Programa Angelópolis.

Modernización catastral

- ❖ Valor real de predios y propiedades en general.
- ❖ Regularización de predios.
- ❖ Utilización del catastro para mejorar servicios municipales.
- ❖ Triplicar los ingresos catastrales sin aumentar impuestos.
- ❖ Información catastral concentrada en sistema computarizado.



Con la modernización catastral se ha asignado el valor real a la propiedad inmobiliaria.

turismo

Atraer visitantes a la región angelopolitana conlleva dignificar los antiguos barrios del Centro Histórico de la ciudad de Puebla —Xanenetla, San Francisco, La Luz, Analco y otros— los cuales serán convertidos en espacios culturales, turísticos, de negocios, habitacionales, comerciales y de esparcimiento.

En esencia, el rescate de los antiguos barrios preservará las construcciones de la zona, y revitalizará sus espacios y los dotará de nuevos usos, fortaleciendo también los actuales.

El rescate de los antiguos barrios permitirá a las generaciones contemporáneas disfrutar de la riqueza cultural de otras épocas, sin olvidar lo generado en la actual.



Turismo e infraestructura urbana

- ❖ Rescate de los barrios del Centro Histórico: San Francisco, Analco, La Luz, Xanenetla y otros
- ❖ Desarrollos habitacionales, culturales y comerciales
- ❖ Renovación de la infraestructura urbana
- ❖ Recuperación de áreas verdes
- ❖ Hoteles

Obras que iniciarán en breve

- ❖ Reestructuración del sistema de transporte público
- ❖ Construcción de calles, avenidas y caminos
- ❖ Plantas de tratamiento
- ❖ Viviendas
- ❖ Rescate de los barrios del Centro Histórico



Empresas patrocinadoras de este folleto

- ❖ Consorcio Poblano
para la Construcción
- ❖ Cal y Mayor
- ❖ Mc Kinsey
- ❖ SUCOCO
- ❖ PRODISI
- ❖ URBASIC
- ❖ LOGIT
- ❖ GMD

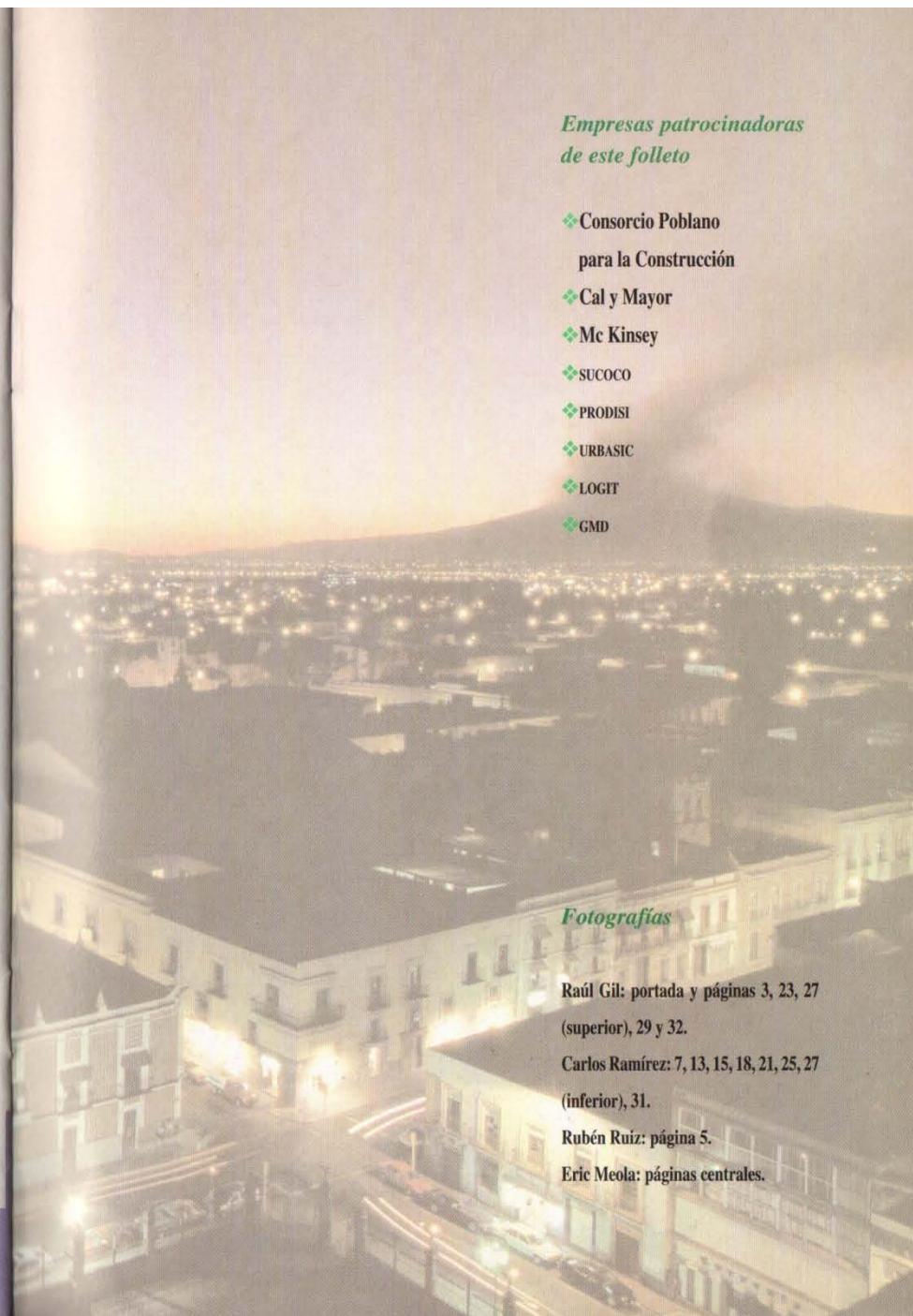
Fotografías

Raúl Gil: portada y páginas 3, 23, 27
(superior), 29 y 32.

Carlos Ramírez: 7, 13, 15, 18, 21, 25, 27
(inferior), 31.

Rubén Ruiz: página 5.

Eric Meola: páginas centrales.



ANTEPROYECTO DE LA CREACION DE UN VIVERO PARA MANTENIMIENTO DEL ANILLO PERIFERICO

Actualmente las plantas buenas para reforestación, se produce en viveros modernos y de preferencia mecanizados, en estos se produce en calidad y cantidad suficiente y a bajos costos que satisfacen la demanda de reforestación.

Objetivos:

- Producir la cantidad de plantas suficientes para satisfacer con oportunidad la demanda de reforestación del Anillo Periférico Ecológico de Puebla.
- Producir plantas sanas y vigorosas de la más alta calidad genética y fisiológica.
- Lograr el mínimo costo posible.
- Mantenimiento de áreas verdes y forestadas

Las plantas destinadas a un programa de reforestación deben estar listas para ser utilizadas en la temporada de lluvia, para lo cual las plantas deberán tener la altura necesaria para evitar que sea dominada por especies indeseables, así mismo deberá tener un sistema radicular bien formado que le permita crecer adecuadamente.

El factor más relevante de la planeación del vivero es la calidad de la planta, ya que influye directamente en los costos de la plantación y muy especialmente en su productividad.

En la producción del vivero debe considerarse un excedente a la demanda que permita una selección de las mejores plantas del vivero.

Producción del vivero.

Considerando la superficie disponible y que en 1.5 Ha. se producen 500,000 plantas, en el área propuesta pueden producirse 1'000,000 de plantas, cantidad suficiente para abastecer la demanda.

En este punto cabe señalar que el vivero sólo es factible si se cuenta con un abasto de agua de 180,000 lts. por día en época crítica para satisfacer las necesidades mínimas de las plantas.

Preparación inicial del sitio.

Dada la situación en que se encuentra el área propuesta, no será necesario tala de árboles, pero si limpiar el terreno de hierbas y pastos, así mismo se volteará la capa vegetal superior del suelo.

Se debe nivelar el terreno, eliminando piedras y cualquier objeto que afecte la textura del suelo. Se deberá sembrar una cortina rompevientos al Noreste con casuarinas para reducir el efecto de los vientos.

El vivero debe estar cercado, con material adecuado para evitar la entrada de mamíferos pequeños como ardillas o conejos.

El área de semilleros es el lugar en donde se coloca la semilla para propiciar la germinación, donde se lleva a cabo la primera etapa de desarrollo de las plantas y en donde pasan para trasplantarse en envases.

Los semilleros pueden ser estructuras de concreto, madera u otro material, de forma rectangular. También pueden usarse cajas de plástico.

Para proteger los semilleros se utilizan cobertizos, para la sombra se utilizan hojas de palma, de huano o malla plástica graduada que atenúe por lo menos el 50% de la luz.

Construcción de platabandas.

Se construirán de 1.0 m. de ancho y 20 m. de longitud, dejando pasillos adecuados entre una y otra para facilitar la circulación y transporte de herramientas y equipos. Su ancho será de 70 cm.

Las platabandas deben tener una superficie igual a la altura del envase.

Estructura para sombreado

En el vivero es necesario proporcionar sombra parcial a las platabandas en las etapas de germinación, trasplante y poda de raíces.

Cobertizo para manejo de sustratos.

Puede construirse en forma rústica de morillos y hojas de palma. Cercano a esta estructura se debe contar con una trinchera o hueco que permita colocar diversos materiales orgánicos en un proceso de elaboración de composta para ser utilizados como componente del sustrato para el llenado de los envases.

AREA PARA ACOPIO Y MANTENIMIENTO

Objetivo General:

Este anteproyecto tiene como finalidad la de servir como almacén de las especies arbóreas, arbustivas y herbáceas; así mismo darles mantenimiento durante todo el tiempo que sea necesario antes de su plantación, en los diferentes puntos del anillo periférico.

Objetivos Particulares:

1. Una de las finalidades es reducir gastos de producción de plantas que conlleva la creación de un vivero, esto es por la cercanía del tiempo.
2. También para asegurar tener en el tiempo preciso disponibilidad de especies; sino de otra manera la producción de plantas no estaría en el momento que se necesiten.
3. Este centro de mantenimiento, tendría como fin dar por lo menos de 10 a 12 meses mantenimiento a las plantas que se recopilen de los viveros; así como de cuidar las

que ya hayan sido plantadas. Con esto se logra aumentar la capacidad de adaptación de las plantas en los diferentes sitios.

El centro de acopio necesitará de instalaciones mínimas las cuales permitirán almacenar fertilizantes, material de mantenimiento (palas, picos y todo lo necesario para la plantación de árboles), así como también necesitará una fuente de riego.

Se dividen las 4.161 Has. en 3 áreas o secciones.

1. Primera Área, será almacén de fertilizantes y material de trabajo (palas, picos, etc.) la cual tendrá que ser cerrada y cubierta para protegerlos de la lluvia y vientos, así mismo por seguridad. Esta área puede ser de 250 a 500 m².
2. Área destinada a una pequeña oficina donde se lleve todo el control de cantidad de plantas que se compren y las que salgan así mismo para contabilizar todos los gastos que se generen. Esta área puede ser de 20 m².
3. Área a campo abierto que sería el área restante y que sólo implicaría cercarse para protegerse de robos. En esta área se tendrían todas las plantas recopiladas de los viveros, dándoles mantenimiento para su plantación.

Con estas instalaciones así como con la fuente de abastecimiento de agua se iniciaría la primera fase de mantenimiento para plantación de el anillo periférico.

En este centro se recopilarán así mismo se seleccionarán de acuerdo a tamaños, ya que algunos individuos llegarán de diferentes edades y se irán plantando de acuerdo a como vaya avanzando el proyecto periférico.

Fase I. Recopilar las diferentes especies de distintos viveros del estado de Puebla, así como de distintos estados si es necesario.

En esta fase se clasificarán según edades, así mismo se regarán, se hará un deshierbe manual. La clasificación tiene como finalidad ir plantando los individuos apropiados en el momento preciso.

Fase II. En esta etapa se llevará a cabo la parte más importante del proyecto; así mismo ambas etapas se harán simultáneas conforme se requiera. En esta se harán todos los preparativos del sitio donde se plantarán los árboles, siendo el objetivo principal crear las condiciones propicias para el establecimiento exitoso de la plantación de acuerdo al Manual de Mantenimiento y Plantación propuesto.

En esta fase entrarán otras acciones a realizar que son:

- Transporte de la planta
- Cepeo y plantación
- Mantenimiento de Garantía

Una vez establecida la plantación se requieren ciertas prácticas de mantenimiento para proteger a los nuevos individuos de agentes adversos. Que propicien su deterioro hasta su desaparición. Siendo necesarias las siguientes prácticas:

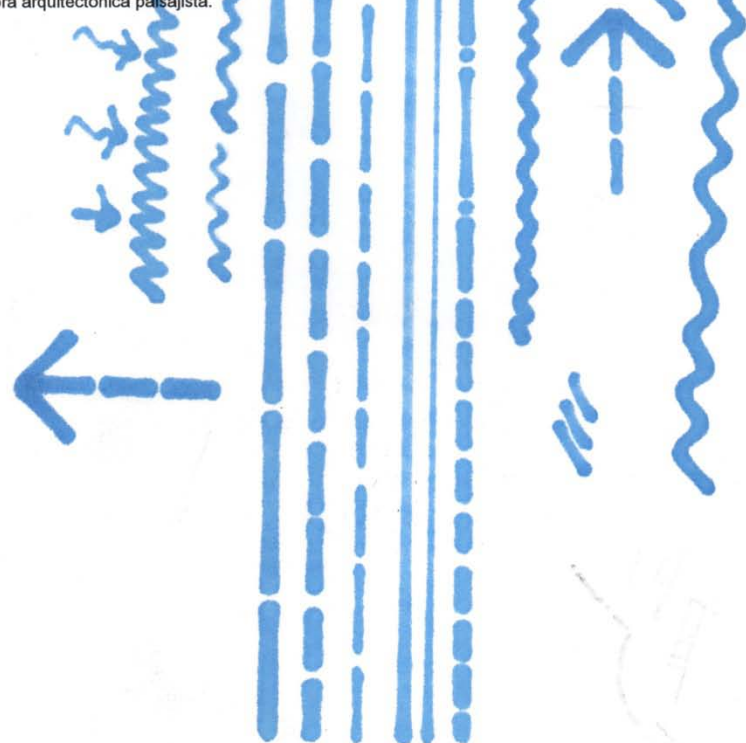
Control de malezas

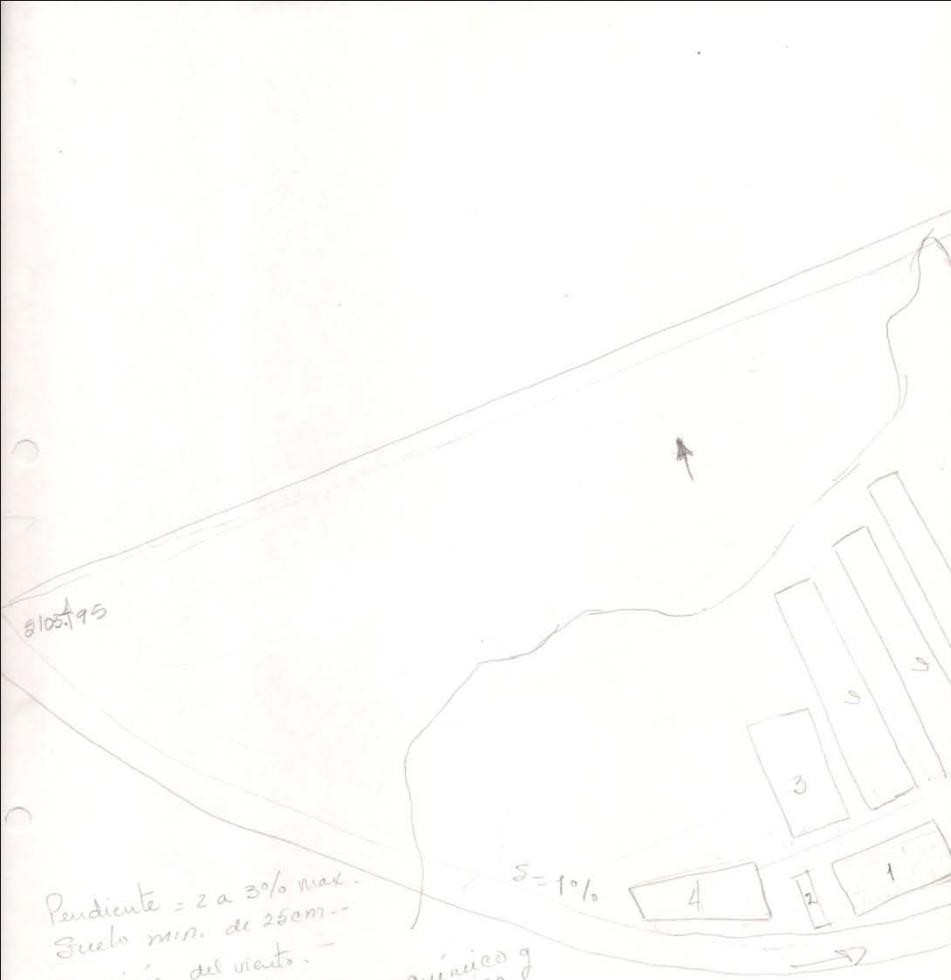
Prevención y control de enfermedades

Prevención y control de incendios

Desrame y poda mínimo durante el primer año de su plantación.

Obra arquitectónica paisajista.





Pendiente = 2 a 3% max.

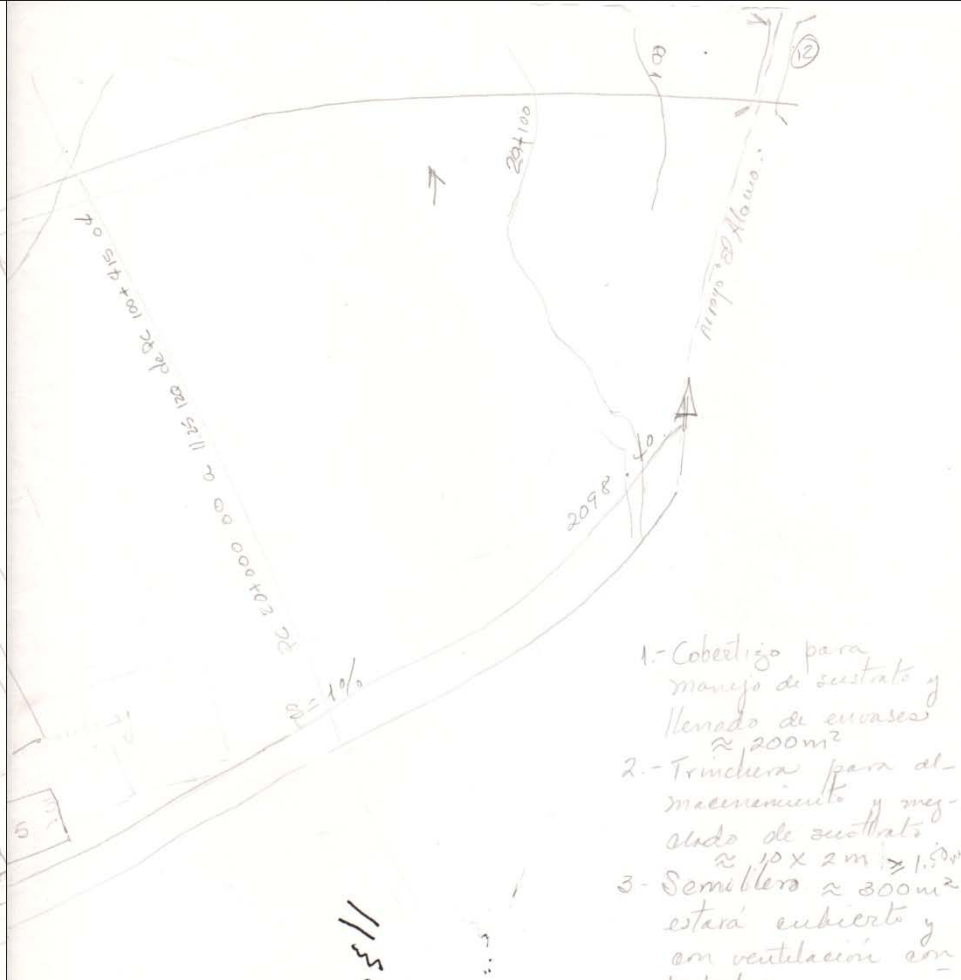
Suelo min. de 25cm--

Dirección del viento.

Análisis de agua - Fisiología y bacteriológico y
[sin fosfato, poco cloruro, pH < 7.0, no patógenos/hongos]

Agua: Falta ubicar el sistema de captación de agua pluvial para poder definir forma y sist. de riego

4.165 Has.



- 1.- Cobertizo para manejo de sustrato y llenado de envases $\approx 200m^2$
- 2.- Trinchera para almacenamiento y mezclado de sustrato $\approx 10 \times 2m \approx 1.5m^2$
- 3.- Semillero $\approx 300m^2$ estará cubierto y con ventilación controlada.
- 4.- Almacén $\approx 300m^2$
- 5.- Área de oficinas
- 6.- Platabandas de crecimiento, estarán a 10cm bajo nivel

Propuesta vivero.
Esc. 1:1000.

FECHA DE ENTREGA: 16-ENERO-95
HORA: 10.45. #198.

Especies a plantar en el Distribuidor 5 del Proyecto Anillo Periferico.

X De las especies frutales que se adaptan al medio natural son las siguientes: capulin, tejocote, granado, higuera, pera, ciruela roja, chabacano. Estas especies se proponen ya que aparte de dar una aportación al medio por medio de oxígeno, dan frutos lo cual tiene un aspecto decorativo y agradable a la vista, así mismo despierta la conciencia de cuidar un árbol que nos da frutos.

Excavación de cepas o agujeros de plantación

Cuando el terreno donde se va a plantar no es de muy alta calidad, o sea, que es mediana, deben hacerse cepas o agujeros relativamente grandes, digamos hasta de 75 cm por lado y profundo. Si el terreno es de buena calidad o muy buena calidad y bastante profundo, no sería necesario hacer cepas de más de 50 x 50 x 50 cm.

La forma de hacer los cepas y plantar los árboles es muy importante para el resto de la vida de los frutales. Por esta razón debe de seguirse una técnica bien definida al excavar los cepas. En la siguiente fig. se muestra objetivamente la forma de proceder.



Generalmente la tierra que se encuentra en la superficie de unos 20 a 25 cm de espesor, es de mejor calidad que la que se encuentra mas abajo, por consecuencia se recomienda hacer un monton con la tierra que se saca de la cepa y cuando esta se va a volver a llenar, se debe tomar tierra superficial de la que rodea al agujero; la tierra del monton se usara para llenar los huecos que se hicieron alrededor y para formar el cajete o bordo que se hace al arbol recién plantado de esta manera que se hace al arbol recién plantado de esta manera aseguramos que la raíz se encuentra en la tierra de la mejor calidad posible.

Es muy conveniente y aconsejable abrir los cepas con una anticipación de 1 o 2 meses antes de la plantación para permitir que el suelo se intemperice, o sea, que le de el sol y el aire. El riego de plantación, debe hacerse inmediatamente despues de plantar el arbol, al bordo impedira que se derrame el agua.

Para conservar la humedad del riego el mayor tiempo posible, evitando que el agua se evapore muy rapidamente especialmente el epoca de mucho calor es recomendable llenar toda la superficie del cajete con una capa de unos 10 cm de grueso, con un material aislante, tal como bagazo de caña, estiércol seco y en ultimo caso yerba o zacate secos. Esta capa hara durar el riego bastante tiempo y permitira que el arbolito reciba materia organica que le es muy necesaria.

Generalmente la plantación se hace en temporada de lluvias, ya que de esta manera se puede tener un gran ahorro en los riegos, si desgraciadamente no llueve al plantar el arbol, sería necesario proporcionar agua para evitar que pueda secarse.

"Especies Forestales"

No proponer

- Cassuarinas
 - Pirules
 - Eucaliptos
- } No

→ Especies Nativas

Cedro Blanco (cantidad)

Encinas

Cetos

**PROGRAMA DE
DESARROLLO REGIONAL
ANGELOPOLIS**



ANGELOPOLIS

Septiembre de 1993

Indice

I. INTRODUCCION

II. MARCO LEGAL

III. AREAS, DIAGNOSTICOS, OBJETIVOS, ESTRATEGIAS Y PROGRAMAS

1. Planeación urbana
2. Agua, drenaje, alcantarillado y saneamiento
3. Tránsito, vialidad y transporte
4. Desechos sólidos
5. Vivienda
6. Promoción industrial
7. Comercio y abasto
8. Turismo
9. Educación y cultura
10. Salud e infraestructura hospitalaria
11. Seguridad Pública
12. Modernización de los sistemas de catastro y registro público de la propiedad

IV. ORGANIZACION

V. FINANCIAMIENTO

I INTRODUCCION

En este documento se presenta el Programa de Desarrollo Regional Angelópolis, producto de una intensa jornada de diálogo que conjuntó los consensos básicos en los que se reconoce la sociedad poblana. En él, participaron las voces plurales de la sociedad de todos los municipios conurbados, enriqueciendo con sus planteamientos un programa que persigue la elevada meta de construir, al lado de nuestro incomparable patrimonio histórico y cultural, centros urbanos y económicos de competitividad internacional.

El Programa de Desarrollo Regional Angelópolis se deriva del Plan Estatal de Desarrollo. No es un programa aislado; es un programa regional que ordena los propósitos que nos planteamos los poblanos en un diálogo abierto, sustentado en nuestras realidades y potencial. Es la expresión poblana para resolver los grandes rezagos en servicios e infraestructura urbana, que son grandes obstáculos del desarrollo. Es un programa capaz de generar inversiones para atacar a fondo las diferencias de la economía regional y, así, mitigar las carencias de la población marginada.

El Programa de Desarrollo Regional Angelópolis comprende los municipios de Puebla, San Pedro Cholula, San Andrés Cholula, Huejotzingo, Juan C. Bonilla, Amozoc, Cuautinchan, Santa Clara Ocoyucan, Cuautlancingo, Xoxtla, Tlaltenango, Coronango, Domingo Arenas y San Martín Texmelucan, región donde habita el 35 por ciento de la población del Estado. Asimismo, es importante mencionar que éste, al igual que otros programas regionales como los de la Sierra Norte, de la Mixteca y de la Sierra Negra, se enfoca a atacar y resolver las necesidades específicas de la región, proponiendo acciones con una visión de corto y largo plazo, y aplicando los recursos disponibles en función de las prioridades que se definieron a partir de la propia consulta.

Así pues, el Programa de Desarrollo Regional Angelópolis es un conjunto de proyectos de infraestructura urbana y de mejora de servicios, que permitirán establecer un sistema de desarrollo integral, sostenido y ordenado, de los municipios y poblaciones insertas en su área geográfica de influencia. Se impulsará un crecimiento regional que permita alcanzar un desarrollo equilibrado entre municipios, consolidando un sistema de ciudades medias.

El crecimiento natural de la población, la constante inmigración y la pérdida de dinamismo en el campo frente al desarrollo del sector industrial, han disparado el crecimiento desordenado de la zona conurbada de la Ciudad de Puebla. Este crecimiento, aunado a la falta de planeación y recursos económicos, ha provocado un grave rezago en la dotación de servicios, una alarmante contaminación de los ríos de la región y la presa Valsequillo, incompatibilidad entre el uso y el destino del suelo, asentamientos irregulares, parálisis vial y decaimiento del patrimonio histórico.

Además del grave impacto en el bienestar social, los problemas urbanos obstaculizan el desarrollo pleno del potencial industrial y comercial de la región. En el contexto de la apertura comercial y la globalización de la economía, México afronta ya el gran reto de competir con los países más industrializados del mundo, y para esto deberá contar con la fortaleza competitiva de sus ciudades industriales. En este sentido, la zona metropolitana de la Ciudad de Puebla, prevé el establecimiento de un modelo de centro económico y cultural de nivel internacional que atraiga importantes inversiones industriales y comerciales que, a su vez, generen empleos y contribuyan fuertemente al desarrollo estatal y nacional. Esta es la respuesta poblana al Programa de Desarrollo de México.

Así pues, el Programa de Desarrollo Regional Angelópolis aquí presentado es el resultado de un largo proceso e intenso esfuerzo. La recopilación de necesidades y sugerencias de la población se inició desde la campaña electoral del ahora Gobernador del Estado de Puebla, Manuel Bartlett Díaz, y se extendió por más de ocho meses. Se sostuvo un intenso diálogo ante funcionarios federales, estatales y municipales para llegar a un plan definido y concreto. La identificación de estrategias clave y proyectos prioritarios se inició desde antes de la toma de posesión del nuevo Gobierno en febrero de 1993, y se ha ido refinando y consolidando hasta la fecha.

Como resultado de este exhaustivo proceso, se creó un plan maestro que permitirá ejecutar el Programa de Desarrollo Regional Angelópolis de una manera ordenada, congruente y enfocada. Se debe destacar que el programa tiene una visión de largo plazo por lo que su consecución será paulatina y requerirá de la elaboración de proyectos específicos y de una estructura organizacional dedicada a su administración.

La conceptualización general de estrategias y proyectos fue presentada a la Federación, con quien se tuvo un proceso de análisis conjunto para insertar nuestro plan en los programas nacionales, y para obtener su apoyo en la implementación. La culminación de esta etapa ocurrió el 6 de julio de 1993, día en que el Presidente Carlos Salinas de Gortari presentó el Gran Proyecto de Desarrollo Urbano y Regional Angelópolis, declaró el inicio del mismo y anunció el apoyo financiero otorgado por la Federación y la banca de desarrollo para la implantación del programa.

El programa Angelópolis combina los esfuerzos de la Federación, el Gobierno Estatal, los gobiernos municipales y los distintos sectores de la población. Así, por ejemplo, los tres niveles de gobierno han comprometido recursos para el programa, el sector privado ha mostrado un franco interés por participar en el financiamiento y la ejecución de segmentos del plan, y ya hay brotes de compromisos de participación ciudadana, principalmente a través del Programa Nacional de Solidaridad.

Es importante destacar que la mayor parte de los proyectos presentados en este documento deberán ser autofinanciables, para que el Gobierno pueda revertir los beneficios económicos resultantes en nuevos proyectos, multiplicándose así la población favorecida.

El Programa de Desarrollo Regional Angelópolis deriva directamente del Plan Estatal de Desarrollo 1993-1999, observando sus tres ejes fundamentales:

- ¶ Modernización para el desarrollo económico
- ¶ Equidad y bienestar para el desarrollo social
- ¶ Nueva forma de gobierno.

Modernización para el desarrollo económico

La región objeto de este programa alberga al principal motor industrial del Estado. La fuerza de esta industria, que ocupa uno de los principales lugares en el país, y su localización geográfica hacen de la región un lugar atractivo para la industria nacional y extranjera. Es fundamental aprovechar esta vocación industrial para impulsar tanto el desarrollo económico como el social de la región y la entidad. Los proyectos detonadores descritos en este documento buscan aprovechar este potencial para impulsar el desarrollo económico y social.

Equidad y bienestar para el desarrollo social

Aún en esta región, la más desarrollada de la entidad, es indispensable atacar con la mayor eficacia las carencias de los grupos sociales marginados en las zonas rurales, en las comunidades indígenas y en las ciudades. Ante las grandes carencias que enfrentan muchos poblanos es necesario un mayor gasto social, buscando mayor equidad. El Programa Nacional de Solidaridad que conduce el Presidente Carlos Salinas de Gortari es el instrumento idóneo para atacar esta problemática. Con la participación social se desarrollarán programas sociales en educación, vivienda, electrificación, agua potable y apoyo a la microindustria local, tanto a nivel rural como urbano. Otros problemas, como la seguridad pública, serán atacados también en coordinación con todos los sectores de la sociedad. Los proyectos autofinanciables del Programa Angelópolis y el Programa Nacional de Solidaridad se complementan entre sí, conjuntando esfuerzos en beneficio de un mayor número de poblanos.

Nueva forma de gobierno

Para apoyar el desarrollo económico y social se ha adoptado una forma participativa de gobierno en la cual la función principal del Gobierno es la de actuar como promotor de esquemas que permitan elevar al máximo la productividad y el uso eficiente de los recursos de la sociedad poblana. Un Gobierno sustentado en la población y su participación directa. Estamos fortaleciendo los gobiernos municipales, que habrán también de apoyarse en la participación de todos los sectores. Así, este programa se ha desarrollado con la participación de todos los sectores, y será implementado con el esfuerzo de todos.

ECOLOGIA

La preservación y el mejoramiento de la calidad del medio ambiente incidirá favorablemente en el nivel de vida de la población, por lo que la ecología surge como uno de los aspectos centrales del Programa de Desarrollo Regional Angelópolis. La consecución del Programa, permitirá resolver los principales problemas ambientales como son las descargas de aguas residuales y la recolección y disposición de basura. Adicionalmente, el Programa incorpora novedosos conceptos ecológicos en los proyectos de desarrollo turístico, industrial y de vivienda y sus servicios, los cuales se ven reforzados por el plan de regulación de uso del suelo que se tiene previsto para la región. Este plan, apunta a preservar espacios abiertos y áreas naturales, así como a proteger las tierras de vocación agrícola que se encuentran en la periferia de las ciudades.

Mediante la ampliación de la red de drenaje y la construcción y puesta en marcha de cinco plantas de tratamiento de aguas residuales, se dará solución a la urgente necesidad de saneamiento de los ríos Atoyac, Alseseca y San Francisco, cuyos cauces contaminados, no sólo representan un riesgo potencial de daño irreversible en la región, sino también, un grave peligro para la salud de los habitantes de la zona metropolitana y de las poblaciones por donde pasan estos ríos.

El riesgo de contaminación de los mantos acuíferos, debido a la mala disposición final de los desechos sólidos, se verá eliminado con la construcción y puesta en operación de un relleno sanitario con las especificaciones y tecnología de punta que permitan tratar los desechos de una forma ecológica adecuada. Dicha acción será fortalecida con la implantación de un sistema más efectivo y eficiente de recolección de basura.

El programa busca definir un uso racional del suelo en toda la región. Así, por ejemplo, se contempla el desarrollo de un circuito periférico ecológico con un cinturón verde alrededor del área urbana de la Ciudad de Puebla. Esta importante obra vial sigue el contorno de la Ciudad, definiendo los linderos entre el desarrollo urbano y las tierras agrícolas y forestales adyacentes. La conservación de estos espacios abiertos, permitirá crear una zona separadora entre la Ciudad de Puebla y las ciudades y poblados de su alrededor, limitando así su crecimiento. Al repetir este patrón con cada ciudad, se formará un sistema de ciudades con un desarrollo armónico y equilibrado.

★ ★ ★

El Programa de Desarrollo Regional Angelópolis plantea una solución de fondo a los principales problemas que aquejan a nuestra región. Mediante la participación ciudadana para la implantación del mismo, juntos elevaremos la calidad de vida de nuestra región y apoyaremos a la recuperación de la grandeza de nuestro Estado.

II MARCO LEGAL

Hacer en Puebla y los municipios conurbados una obra de la magnitud descrita, sólo es posible con la más amplia participación ciudadana en concordancia con la política nacional que imponga la acción final de un marco legal en un contexto de justicia social. Por ello, las acciones y esfuerzos que plantea el Programa de Desarrollo Regional Angelópolis tienen un sólido fundamento jurídico en las leyes de nuestro país y de nuestro Estado, y en los planes y programas que de las mismas se han derivado. En este sentido, es conveniente destacar el contenido de los siguientes ordenamientos jurídicos y documentos, que sirven de base al presente programa:

El Artículo 25 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, establece, entre otras cuestiones, que al desarrollo económico nacional concurrirán, con responsabilidad social, el sector público, el sector social y el sector privado, sin menoscabo de otras formas de actividad económica que contribuyan al desarrollo de la Nación; y que la Ley alentará y protegerá la actividad económica que realicen los particulares y provera las condiciones para que el desenvolvimiento del sector privado contribuya al desarrollo económico nacional, en los términos que establece la propia Constitución.

El Artículo 26 de la Constitución Federal faculta al Estado para organizar un Sistema de Planeación Democrática del desarrollo nacional, mediante la participación de los diversos sectores sociales, recogiendo las aspiraciones y demandas de la sociedad. Es así como el Estado y los sectores privado y social, fijan las metas que habrán de alcanzarse para lograr la consecución de los esquemas de promoción del desarrollo y de colaboración social.

La Ley de Planeación señala, entre otros aspectos, que el Sistema Nacional de Planeación Democrática tiene como propósito fundamental encauzar la actividad de todos los miembros de la comunidad hacia la consecución de los objetivos nacionales, y que dicho Sistema se constituye por un conjunto de relaciones entre las diversas dependencias y ámbitos de gobierno y las agrupaciones e individuos de la sociedad. Dentro de esas relaciones merecen especial mención las que se dan en la vertiente de concertación entre los distintos ámbitos de Gobierno y los diversos sectores sociales, y cuya finalidad es la de promover el desarrollo integral del país.

El documento rector del Sistema Nacional de Planeación Democrática es el Plan Nacional de Desarrollo, que fija los objetivos y las estrategias que norman a las políticas sectoriales de los programas nacionales de mediano plazo, los regionales y los especiales que se determine formular para concretar las políticas del Plan. Los programas regionales atienden al diseño de políticas en ámbitos territoriales con problemas y características comunes y que abarcan a zonas de varias entidades federativas. Los programas especiales, por su parte, engloban propósitos y políticas de varios sectores de la Administración Pública Federal. La dimensión regional del Plan se apoya en el Convenio Único de Desarrollo, como elemento regulador de las acciones coordinadas entre el Gobierno Federal y los gobiernos locales.

El Plan Nacional de Desarrollo, al tiempo que precisa las orientaciones a las que deben sujetarse los programas de la Administración Pública Federal, busca encauzar eficazmente las acciones de la sociedad en la solución de sus problemas y en la satisfacción de sus aspiraciones. Nuestra sociedad presenta una realidad compleja. Las estrategias de la planeación deben partir de este reconocimiento. El análisis de la situación nacional debe considerar los diversos factores de naturaleza política, económica, y social. Ello precisa delimitar lo que como país hemos avanzado lo que nos falta por avanzar, evaluar errores y aciertos, y determinar las prioridades a partir de la magnitud relativa de las carencias, del peso social de las demandas, y de los recursos disponibles.

En relación con el Programa de Desarrollo Regional Angelópolis, es importante destacar las valiosas acciones de apoyo contenidas en los programas relativos de la siguientes dependencias de la Administración Pública Federal: Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, Secretaría de Desarrollo Social, Secretaría de la Reforma Agraria y Secretaría de Gobernación.

La modernización política como principio medular del Plan Nacional de Desarrollo, implica también la voluntad de dar plena vigencia a las facultades que la Constitución otorga a estados y municipios. Un pacto federal vigoroso no puede descansar simplemente en la voluntad del Gobierno de la República, sino que se apoya de manera importante en un firme compromiso de los gobiernos estatales y municipales. En ese orden de ideas, fortaleceremos la concertación entre el Gobierno de nuestro Estado y el Gobierno Federal, preservando íntegramente nuestra autonomía, para que los programas federales en sus áreas de jurisdicción sean diseñados y efectuados con la participación de los poblanos, al tiempo que avanzaremos gradualmente hacia una mayor descentralización de recursos y de responsabilidades.

En el ámbito local, la Constitución Política del Estado de Puebla establece que el Poder Público del Estado y los Ayuntamientos promoverán el desarrollo económico de los poblanos, con apoyo en los planes, programas, presupuestos, objetivos y demás medidas y acciones que al respecto elaboren y determinen.

Por su parte, la Ley de Planeación para el Desarrollo del Estado de Puebla, tiene por objeto, entre otros, establecer las normas y principios fundamentales de acuerdo a las cuales se llevará a cabo la planeación del desarrollo económico, social, político y cultural en la Entidad; así como también los lineamientos de integración y operación del Sistema Estatal de Planeación, y los principios para el ejercicio de las atribuciones del Estado en la elaboración de los planes y programas a que se refiere la propia Ley.

Es conveniente apuntar que en el ámbito estatal es la Ley de Planeación para el Desarrollo del Estado de Puebla, el ordenamiento jurídico que establece las bases para la participación de los Gobiernos Estatal y Municipales y de los sectores sociales en la promoción del desarrollo integral de la entidad, de tal suerte que tanto los referidos Gobiernos así como también los diferentes sectores sociales se conviertan en actores corresponsables del desarrollo de nuestro Estado.

El Artículo 9o. de la Ley de Planeación antes aludida, señala que los elementos del Sistema Estatal de Planeación Democrática son: El Plan de Desarrollo Estatal, los

Planes de Desarrollo Municipal, los Programas Regionales y Especiales, y los Programas Sectoriales e Institucionales; en tanto que el Artículo 12 del indicado ordenamiento se refiere al Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de Puebla, cuya función principal es la de constituir un foro de consulta y análisis de las demandas de los diferentes sectores de la sociedad y de la problemática económica y social de la Entidad, para su incorporación al proceso de planeación.

Por otra parte, la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Puebla tiene entre sus principales finalidades, las siguientes: ordenar y regular en el Estado, los asentamientos humanos y los centros de población; y fijar las normas básicas para planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población y de las zonas, corredores, parques y polos de desarrollo industrial, de acuerdo con las características de las diferentes regiones del Estado.

El Convenio de Desarrollo Social suscrito entre el Presidente de la República y el Gobernador del Estado, mismo que fue publicado en el Periódico Oficial de la entidad el 17 de abril de 1993, establece que los titulares de los Ejecutivos Federal y Estatal impulsarán la realización coordinada de programas y acciones de desarrollo social, procurando en su ejecución una mayor participación de los municipios y de los diversos grupos sociales de la entidad.

El Convenio aludido también señala que los ejecutivos ya indicados realizarán de manera coordinada, con la participación de los municipios y concertando con los sectores social y privado, programas y acciones en materia de asentamientos humanos, ordenación territorial de los centros de población, adecuado uso del suelo, así como de infraestructura y equipamiento para el desarrollo regional y urbano para el bienestar social.

El Artículo 4o. de la Ley de Planeación para el Desarrollo del Estado de Puebla, determina que el titular del Poder Ejecutivo es responsable de llevar a cabo y conducir la planeación del desarrollo económico, social y privado que integran la entidad. En cumplimiento a esa responsabilidad el señor Licenciado Manuel Bartlett Díaz, Gobernador del Estado, elaboró el Plan Estatal de Desarrollo 1993-1999.

Este Plan surgió del diálogo intenso y propositivo que sostuvo el Gobernador del Estado con toda la sociedad. Se construyeron consensos básicos y se integraron demandas de los sectores productivos. La pluralidad de la sociedad civil enriqueció una reflexión colectiva metódica.

Durante el tiempo de la gestión de este nuevo Gobierno y contando con la orientación y el apoyo de los Gobiernos Federal y Municipales, en cumplimiento puntual a los instrumentos de planeación vigentes, y fundados en los Planes Nacional y Estatal de Desarrollo hemos diseñado una estrategia para revertir las actuales condiciones de decaimiento de la zona metropolitana de la Ciudad de Puebla.

III AREAS, DIAGNOSTICOS, OBJETIVOS, ESTRATEGIAS Y PROGRAMAS

1 Planeación urbana

DIAGNOSTICO

La pérdida del dinamismo en las actividades agropecuarias frente al desarrollo del sector industrial ha acentuado el crecimiento demográfico de la Ciudad de Puebla y su zona conurbada, provocando serios desequilibrios en el ordenamiento territorial y en la prestación de servicios públicos. Esta situación se traduce en escasez de reservas territoriales, incompatibilidad entre el destino y el uso del suelo urbano, generación de asentamientos irregulares y rezagos en la dotación de servicios básicos.

En la zona metropolitana de la Ciudad de Puebla, el acelerado crecimiento, aunado a la falta de planeación y recursos económicos, ha provocado un grave rezago en la dotación de servicios, una alarmante contaminación de los ríos y embalses, incompatibilidad entre el uso y el destino del suelo, asentamientos irregulares, congestionamiento vial y decaimiento del patrimonio histórico. El daño ecológico de los ríos Atoyac, Alseseca y San Francisco no sólo afecta a más de millón y medio de personas que viven en la zona conurbada, sino que trasciende a la presa Valsequillo, misma que se encuentra a punto de sufrir un daño irreversible. La imposibilidad de usar sus aguas para riego afecta a una de las zonas agrícolas más vastas del Estado, impidiendo a un gran número de familias campesinas el sembrar hortalizas y otros cultivos de alta rentabilidad.

Además del grave impacto en el bienestar social, los problemas urbanos de la zona conurbada de la Ciudad de Puebla obstaculizan el desarrollo pleno del potencial industrial y comercial de la región. La consolidación de la región como polo industrial de primer orden traerá tres tipos de beneficios: por un lado, se fortalecerá la posibilidad de afirmar la calidad del Estado de Puebla como una entidad industrial poderosa. Por otro lado, se auspiciarán actividades complementarias de servicios, turismo, construcción y otros; por último se generarán recursos para apoyar programas sociales. En este sentido, se debe modernizar de fondo la infraestructura urbana, estableciendo un modelo de centro industrial de nivel internacional que atraiga importante inversión extranjera y contribuya fuertemente al desarrollo estatal y nacional.

La importancia de la problemática urbana hace necesaria la planeación integral de proyectos que resuelvan de fondo la crisis que enfrenta la zona metropolitana de la Ciudad de Puebla. Los proyectos de desarrollo integral establecen la necesidad de articular en una concepción global el dimensionamiento de la problemática presente y futura de los centros de población, y ofrecen las soluciones viables mediante el mejoramiento de la zona conurbada existente y la adquisición y habilitación de suelo para su crecimiento, considerando desarrollos habitacionales, turísticos, industriales y

de servicios. Todo ello en el marco de la planeación regional y local, con la elaboración de los estudios y proyectos necesarios para su ejecución. En este contexto, permiten atender las demandas en materia de suelo, infraestructura, equipamiento, vivienda, servicios, turismo, industria y deterioro del medio ambiente.

OBJETIVOS

El planteamiento central de la planeación urbana se centra en fortalecer la vocación industrial, comercial y turística de la zona conurbada de la Ciudad de Puebla, e incrementar los mínimos de bienestar de la población. En este sentido, se persigue el crecimiento ordenado de los centros de población de la región, la regulación y mejoramiento de la estructura urbana, la óptima utilización del suelo según su vocación, el saneamiento y preservación del medio ambiente y el impulso al desarrollo socioeconómico, local y regional. Los elementos planteados se apoyan en la política general del Ejecutivo de la Unión, en los programas federales de la Secretaría de Desarrollo Social, Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Secretaría de Gobernación, Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, Secretaría de Turismo, Banco de México, Banobras y Comisión Nacional del Agua, entre otros; y en la participación del sector público estatal y municipal, la iniciativa privada y la comunidad. Específicamente, los objetivos de planeación urbana son:

- ¶ Fortalecer el potencial industrial, comercial, cultural y turístico conduciendo el crecimiento urbano de la región de forma armónica, equilibrada y congruente con la distribución territorial de los recursos
- ¶ Mejorar integralmente la estructura urbana de la región, contemplando el uso del suelo, la vialidad y el transporte público, y el equipamiento y los servicios urbanos, enfocando los esfuerzos hacia el desarrollo industrial, la preservación ecológica y atendiendo las carencias más apremiantes en materia de vivienda, empleo, educación, salud, cultura y recreación de la población.

ESTRATEGIAS

Para el cumplimiento de estos objetivos se delinearán las siguientes estrategias:

- ¶ Elaborar y actualizar planes, programas y esquemas de desarrollo
- ¶ Establecer reservas territoriales aptas para uso urbano e industrial y establecer mecanismos que eviten la especulación con dichos terrenos
- ¶ Elaborar, actualizar y difundir planes y declaratorias del patrimonio cultural y natural
- ¶ Actualizar y difundir los instrumentos jurídicos de planeación y control, mejorando los mecanismos de aplicación y vigilancia

- ¶ Modernizar tanto los sistemas del registro público como el catastral
- ¶ Diseñar mecanismos que fomenten la oferta de vivienda a través de una normatividad clara, sencilla y buscando el abatimiento de costos
- ¶ Revisar y actualizar las cartas urbanas de la región.

PROGRAMAS ESPECIFICOS

El Programa de Desarrollo Regional Angelópolis persigue la consolidación de la zona metropolitana de la Ciudad de Puebla como un centro económico, cultural y turístico de nivel competitivo internacional, y el desarrollo armónico de los municipios de la región. Mediante el mejoramiento integral de su área geográfica de aplicación, será posible atraer importante inversión nacional y extranjera que operará como elemento detonador del desarrollo regional y estatal.

El programa plantea la reordenación del desarrollo urbano de la región mediante el establecimiento de patrones de crecimiento, los cuales ordenan el crecimiento de las ciudades y poblaciones.

Asimismo, para limitar el futuro crecimiento de las ciudades, se mantendrán cinturones de tierras agrícolas y forestales alrededor de las zonas urbanas, definiendo así una zona separadora entre las diferentes ciudades y poblaciones. Al repetir este patrón con cada ciudad, se formará un sistema de ciudades con un desarrollo armónico y equilibrado. El mantenimiento del equilibrio entre los suelos urbanos y agrícolas se logrará regulando estrictamente el uso del suelo.

De esta manera, la región quedará constituida por un sistema de ciudades independientes en el que cada una de éstas contará con su propia infraestructura y servicios, ayudando a preservar el carácter individual y único de cada ciudad.

Inicialmente, el programa detalla el desarrollo de tres proyectos urbanos específicos que apoyan la consolidación de la zona conurbada de la Ciudad de Puebla como un poderoso polo industrial, comercial, cultural y turístico.

Zonas industriales

Con objeto de fomentar la actividad industrial de Puebla, se diseñó un concepto urbano que contempla la creación de corredores industriales apoyados por áreas de uso habitacional y comercial.

El concepto industrial modelo incluye el desarrollo de una central intermodal de carga que integra funcionalmente el aeropuerto, el ferrocarril y las carreteras existentes.

Los proyectos de las zonas industriales aprovechan la infraestructura carretera existente, el ferrocarril, el aeropuerto y una parte importante de la planta industrial para

proyectar desarrollos de uso mixto únicos en el país, los cuales integran los asentamientos industriales, comerciales y habitacionales y de servicios reduciendo las distancias, el tiempo de transporte y facilitando el suministro de infraestructura en general.

El esquema de los proyectos de los corredores industriales son modulares y autofinanciables en gran parte a través del desarrollo inmobiliario y el cobro de servicios una vez que estos entren en operación. Asimismo, se plantearán esquemas de participación a todos los sectores sociales en el financiamiento de las obras.

Zona histórica, cultural, turística y de negocios

El concepto del Paseo del Río San Francisco surge del imperante deseo de la ciudadanía y autoridades locales de preservar y revitalizar el centro histórico de la Ciudad de Puebla.

El proyecto contempla la revitalización del centro histórico mediante el desarrollo de un paseo peatonal; así como la construcción de hoteles, un centro de convenciones y áreas comerciales que complementen la infraestructura cultural y turística existentes.

El proyecto destaca el valor histórico de la ciudad que se proyecta al siglo XXI conservando su aspecto colonial, Patrimonio Cultural de la Humanidad. La preservación de la riqueza cultural y arquitectónica poblana permitirá a Puebla erigirse como un destino importante para el turismo nacional e internacional.

La adecuada coordinación entre los Gobiernos del Estado y el Municipio de Puebla, así como también la apremiante necesidad de iniciar las acciones referidas, permitieron al H. Ayuntamiento de Puebla aprobar el Programa Parcial de Desarrollo Urbano, Mejoramiento, Conservación e Integración del Paseo del Río de San Francisco, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno Constitucional del Estado de Puebla, número 13, segunda sección, correspondiente al 13 de agosto de 1993.

Zona habitacional y de servicios Atlixcatl/Solidaridad

El Programa de Desarrollo Regional Angelópolis plantea la ordenación del crecimiento urbano de la zona metropolitana de la Ciudad de Puebla mediante la concentración de la urbanización de alta densidad a lo largo de las vías de tránsito que salen de la ciudad. Bajo estos lineamientos se planteó el concepto del Distrito Atlixcatl/Solidaridad. Su diseño e infraestructura brindarán a sus habitantes una alta calidad de vida creando un entorno social y ecológico positivo.

Por decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el lunes 4 de mayo de 1992, fueron expropiadas 1,081 hectáreas al oeste del Río Atoyac en la zona conurbada entre las ciudades de Puebla y Cholula.

Esta extensión territorial representa más del 8 por ciento del área actual de la Ciudad de Puebla y significan una de las últimas reservas territoriales disponibles en el área.

En tal virtud, es preciso dar un uso adecuado a estas extensiones integrándolas al proyecto Angelópolis para así atender al desarrollo urbano y social de la región. En cumplimiento de este precepto, en estas reservas habrá de establecerse un desarrollo urbano que cumpla estrictamente con los objetivos que se señalan en el decreto expropiatorio correspondiente. Entre dichos objetivos destacan el ordenamiento del crecimiento de la zona metropolitana de la Ciudad de Puebla, y proporcionar vivienda media y de interés social y los servicios urbanos correspondientes.

El proyecto contempla un moderno desarrollo urbano para uso habitacional, que provee espacios para viviendas de diferentes niveles de precio y para servicios mediante las siguientes acciones:

- ¶ La creación de múltiples barrios autosuficientes alrededor de los parques y plazas
- ¶ El establecimiento de servicios sociales y cívicos que satisfagan todas las necesidades de la población, reduciendo la necesidad de transporte
- ¶ La creación de reservas ecológicas incluyendo el establecimiento de un gran parque en la Unidad Atlixcayotl, así como amplios espacios abiertos y áreas recreativas

El desarrollo urbano de esta zona ayudará a disminuir el grave déficit acumulado de vivienda en la Ciudad de Puebla y su zona conurbada.

Bajo el precepto rector de un gobierno más participativo, se invitará a los distintos sectores sociales a participar en la consecución de estos proyectos regionales. La concertación de esfuerzos de los sectores público, social y privado permitirá disponer de una mayor cantidad de recursos destinados a atacar de manera coordinada las múltiples carencias de vivienda que aún enfrentan muchos poblanos.

El financiamiento y la administración exitosa de los desarrollos urbanos demandarán una estrecha vinculación entre los gobiernos municipales, estatal y federal, y los sectores social y privado.

2 Agua, drenaje, alcantarillado y saneamiento

DIAGNOSTICO

Uno de los problemas que en general aqueja más gravemente a la región es el suministro de agua. El continuo aumento en los volúmenes de agua que demanda la creciente población urbana y las actividades productivas, aunados a la escasez de nuevas fuentes de abastecimiento, han originado una situación en la que optimizar la extracción, distribución, uso y disposición del agua se constituye en una premisa indispensable e inmediata para asegurar el desarrollo sostenido de la zona conurbada de la Ciudad de Puebla. El vital líquido se vuelve cada vez más escaso y las obras en que hay que incurrir para proveerlo son también cada vez más costosas.

Es importante mencionar que de los 1.3 millones de habitantes que tiene la Ciudad de Puebla, 19 por ciento no cuenta con servicio de agua entubada, 61 por ciento tiene suministro por tandeo (1 a 3 días por semana) y 18 por ciento no tiene drenaje. La falta de planeación y coordinación en la explotación de los mantos acuíferos, que actualmente son sobreexplotados, ha ocasionado el abatimiento de los mismos, y ha alcanzado en algunas zonas de la región descensos de hasta 5 metros por año en sus niveles. Asimismo, se estima que el déficit actual en el suministro de agua a la Ciudad es del orden de 1.6 m³ por segundo y que el 40 por ciento del agua captada se pierde por fugas a lo largo de la red de conducción y distribución.

Los principales elementos que caracterizan la problemática en este sector son: sistemas ineficientes de captación, conducción y distribución del líquido; uso ineficiente del agua; carencia de mecanismos de tratamiento y recirculación.

La problemática fundamental del agua en la región se caracteriza por un rezago en la conservación y mantenimiento de la infraestructura del abastecimiento y distribución del agua potable, lo que hace ineficiente el aprovechamiento del líquido.

Por otro lado, existen pocos medidores de consumo, un alto índice de adeudos y condonaciones, y una estructura tarifaria que resulta insuficiente para cubrir las inversiones necesarias en infraestructura y los costos de operación. Las prácticas comerciales inadecuadas impiden la existencia de mecanismos que incentiven el uso racional del agua y provocan una situación financiera delicada en los organismos operadores. De esta forma, no se generan los recursos suficientes para un servicio adecuado y autosuficiente.

La cobertura de drenaje y alcantarillado es limitada y no existen plantas de tratamiento de agua. Es urgente la solución del problema, pues las descargas industriales y municipales han deteriorado cauces naturales y embalses a niveles alarmantes. La contaminación de los ríos Atoyac, Alseseca y San Francisco representa un grave peligro para la salud, no sólo de la población metropolitana, sino también de las poblaciones localizadas en los valles por donde pasan estos cauces.

OBJETIVOS

El abastecimiento de agua potable y servicio de drenaje y alcantarillado, tanto para los desarrollos urbanos existentes como para las áreas del desarrollo planificado, deben servir para influir en la calidad de vida y medio ambiente, ya que constituyen un factor esencial para la salud y bienestar económico de los poblados.

Un objetivo importante debe ser incrementar la cobertura y suministro del agua en la cantidad y calidad suficientes que respondan a las expectativas de desarrollo industrial y que garanticen el bienestar de la población.

La solución a esta problemática requiere de un nuevo enfoque económico, organizativo y tecnológico, y fortalecer los mecanismos de concertación, comprometiendo a los agentes públicos, sociales y privados involucrados en la modernización del uso del agua. En este sentido, la participación de la iniciativa privada puede acarrear múltiples beneficios, entre otros, tecnología, capacidad operativa y financiamiento.

Específicamente los objetivos que se plantean son:

- 1) Incrementar la cobertura, capacidad y calidad de los sistemas de agua potable, drenaje, alcantarillado y tratamiento residual, que respondan a las expectativas de desarrollo económico y social.
- 1) Establecer y fortalecer organismos operadores autosuficientes, bajo la normatividad municipal y estatal que contribuyan al mejor aprovechamiento del agua.

ESTRATEGIAS

Para el logro de estos objetivos, se definen las siguientes estrategias:

- 1) Marco regulatorio:
 - Adecuar el marco regulatorio del agua para propiciar el aprovechamiento racional de la misma:
 - Elaborar reglamentos y controles efectivos para normar el uso del agua y evitar la contaminación de mantos acuíferos y cuerpos superficiales
 - Fomentar y regular la instalación de sistemas de tratamiento y reciclado en zonas y parques industriales
- 1) Financiamiento y operación:

- Promover una mayor participación de la iniciativa privada en el financiamiento y operación de los servicios de agua potable, drenaje, alcantarillado y tratamiento de agua bajo la normatividad del Estado y municipios:
 - Estructurar esquemas de participación de la iniciativa privada en la captación, potabilización, distribución, comercialización y tratamiento del agua
 - Analizar la estructura tarifaria actual del agua a efecto de establecer tarifas que reflejen el costo real de suministrar el agua y consideren la capacidad de pago de los diversos sectores de la población
 - Fomentar la adecuada utilización de recursos acuíferos mediante la implantación de sistemas de control de consumo de agua que permitan, además, detectar fugas

¶ Infraestructura:

- Fomentar el desarrollo de la infraestructura a fin de mejorar la cobertura, el suministro y la calidad del agua, y lograr un mejor aprovechamiento de la misma:
 - Continuar la construcción e intensificar la rehabilitación de redes de agua potable y drenaje tanto en zonas urbanas como rurales, mediante la participación conjunta del gobierno y las comunidades
 - Estudiar alternativas de infraestructura de abastecimiento de agua con viabilidad técnica y económica, que permitan satisfacer la demanda actual y futura
 - Instalar plantas de tratamiento de aguas residuales, para que las descargas no contaminen más los ríos Atoyac y Alseseca, previniendo así la contaminación de mantos acuíferos y cuerpos superficiales.

PROGRAMAS ESPECIFICOS

El proyecto contempla la programación intensiva de una serie de acciones de micromedición, pitometría y macromedición para la detección y corrección de fugas en toda la red de agua potable de forma tal que se incremente de manera significativa la eficiencia física del sistema. Esta medida permitirá detectar deficiencias en la red de distribución para así reducir el déficit actual en 800 litros por segundo.

Paralelamente a los esfuerzos para mejorar la eficiencia operativa en la distribución del agua, se incrementarán las fuentes de captación y abastecimiento con objeto de eliminar el déficit del suministro que existe en la actualidad. El primer esfuerzo a realizar es el proyecto en Nealticán, que permitirá incrementar la captación del sistema de la Ciudad de Puebla en 0.5 m³ por segundo, a la vez que se garantiza el suministro

suficiente para satisfacer las necesidades de agua de la región de Nealticán, que es una importante zona agrícola del Estado.

Se implementará un programa de mejoramiento de la práctica comercial atendiendo principalmente a tres aspectos: mejorar la atención y servicio a clientes, incorporar al padrón a los usuarios que actualmente no están registrados y mejorar los procesos de cobro y ejecución de rezago.

Con objeto de reducir los riesgos de salud de la población por las aguas contaminadas se incrementará la cobertura del servicio de agua potable, se mejorará el sistema de potabilización y se ampliará la cobertura del sistema de drenaje.

Asimismo, se contempla el saneamiento de los cauces naturales de los ríos Atoyac, Alseseca y San Francisco, mediante la recolección y tratamiento de las descargas de agua residual.

El esquema para instrumentar los programas antes referidos consiste de dos fases consecutivas: en la primera fase, se consolidarán los organismos operadores de agua existentes, y se buscará la participación de la iniciativa privada en la ampliación del sistema de captación de agua y en la construcción y operación de plantas de tratamiento de aguas residuales. En la segunda, se convocará a la iniciativa privada a participar en la operación de los servicios de agua, drenaje y alcantarillado.

3 Tránsito, vialidad y transporte

DIAGNOSTICO

En la zona metropolitana de la Ciudad de Puebla se registran muy bajos niveles de servicio en el sistema vial, con velocidades promedio de menos de cinco kilómetros por hora en las horas pico, que se traducen en grandes pérdidas de tiempo, ineficiencia en el uso del equipo y un creciente problema de contaminación.

El acelerado crecimiento urbano de la zona conurbada de la Ciudad de Puebla ha rebasado la infraestructura del transporte urbano instalada. La infraestructura existente, particularmente a nivel de avenidas arteriales, se encuentra subaprovechada, principalmente debido a "cuellos de botella" los cuales, en su gran mayoría, podrían ser resueltos con una adecuada señalización, sincronización de semáforos y carriles adicionales en intersecciones muy transitadas. El congestionamiento se acentúa con el tránsito de paso, el cual, al no contar con rutas alternativas para evitar la ciudad, satura la limitada capacidad existente.

El tránsito urbano, suburbano y foráneo se mezclan en el centro de la ciudad, provocando congestionamientos y contaminación, con pérdidas económicas, deterioro de estructuras y monumentos históricos, y causando efectos nocivos sobre la salud de la población. En términos de cobertura de calles pavimentadas, existe un grave rezago especialmente en las zonas marginadas.

La capacidad de los sistemas también se ve restringida por el deficiente transporte público y por la falta de un adecuado control de tráfico. Por un lado, el transporte público opera con equipo anticuado y con un creciente número de autobuses de baja capacidad en rutas inadecuadas. Por otro lado, existe un ineficiente manejo del tránsito, una inadecuada aplicación de los reglamentos y una escasez de estacionamientos públicos.

También es importante mencionar el grave deterioro que presenta la zona urbana en las calles principales, radiales y accesorias, requiriéndose una permanente labor de bacheo, relaminación y reconstrucción de pavimentos. La vida útil de los pavimentos de algunas zonas de la ciudad se encuentran en sus límites de operación.

OBJETIVOS

En respuesta al rezago de los sistemas viales de la zona conurbada de la Ciudad de Puebla, y para convertirla en la región modelo conceptualizada en este programa, se pretende modernizar integralmente la infraestructura vial y el transporte público, apoyando así la estrategia global de desarrollo urbano industrial y mejorando el bienestar de la población. Los elementos planteados se apoyan en los programas federales y en la participación del sector público estatal y municipal, la iniciativa privada y la comunidad. Con esto se apoyará a las áreas marginadas urbanas y rurales de la región.

3 Tránsito, vialidad y transporte

DIAGNOSTICO

En la zona metropolitana de la Ciudad de Puebla se registran muy bajos niveles de servicio en el sistema vial, con velocidades promedio de menos de cinco kilómetros por hora en las horas pico, que se traducen en grandes pérdidas de tiempo, ineficiencia en el uso del equipo y un creciente problema de contaminación.

El acelerado crecimiento urbano de la zona conurbada de la Ciudad de Puebla ha rebasado la infraestructura del transporte urbano instalada. La infraestructura existente, particularmente a nivel de avenidas arteriales, se encuentra subaprovechada, principalmente debido a "cuellos de botella" los cuales, en su gran mayoría, podrían ser resueltos con una adecuada señalización, sincronización de semáforos y carriles adicionales en intersecciones muy transitadas. El congestionamiento se acentúa con el tránsito de paso, el cual, al no contar con rutas alternativas para evitar la ciudad, satura la limitada capacidad existente.

El tránsito urbano, suburbano y foráneo se mezclan en el centro de la ciudad, provocando congestionamientos y contaminación, con pérdidas económicas, deterioro de estructuras y monumentos históricos, y causando efectos nocivos sobre la salud de la población. En términos de cobertura de calles pavimentadas, existe un grave rezago especialmente en las zonas marginadas.

La capacidad de los sistemas también se ve restringida por el deficiente transporte público y por la falta de un adecuado control de tráfico. Por un lado, el transporte público opera con equipo anticuado y con un creciente número de autobuses de baja capacidad en rutas inadecuadas. Por otro lado, existe un ineficiente manejo del tránsito, una inadecuada aplicación de los reglamentos y una escasez de estacionamientos públicos.

También es importante mencionar el grave deterioro que presenta la zona urbana en las calles principales, radiales y accesorias, requiriéndose una permanente labor de bacheo, relaminación y reconstrucción de pavimentos. La vida útil de los pavimentos de algunas zonas de la ciudad se encuentran en sus límites de operación.

OBJETIVOS

En respuesta al rezago de los sistemas viales de la zona conurbada de la Ciudad de Puebla, y para convertirla en la región modelo conceptualizada en este programa, se pretende modernizar integralmente la infraestructura vial y el transporte público, apoyando así la estrategia global de desarrollo urbano industrial y mejorando el bienestar de la población. Los elementos planteados se apoyan en los programas federales y en la participación del sector público estatal y municipal, la iniciativa privada y la comunidad. Con esto se apoyará a las áreas marginadas urbanas y rurales de la región.

Específicamente, se plantean dos objetivos:

- ¶ Modernizar integralmente la infraestructura vial en el transporte público de la Ciudad de Puebla y su zona conurbada, aumentando la capacidad, seguridad, calidad y eficiencia de los sistemas
- ¶ Aumentar la cobertura de calles y mejorar la calidad física de los pavimentos.

ESTRATEGIAS

Para el logro de estos objetivos, se definen las siguientes estrategias:

¶ Regulación y control:

- Realizar planes reguladores de vialidad y transporte público, partiendo del planteamiento integral reflejado en el Programa de Desarrollo Regional Angelópolis, y revisar los reglamentos de tránsito y transporte, depurando los mecanismos de control y vigilancia
- Implantar políticas de impacto vial de los nuevos desarrollos, respetando el uso del suelo industrial, residencial y de servicios que permitan establecer los requerimientos adicionales del sistema vial para satisfacer la demanda adicional generada y los requerimientos de acceso vial y estacionamientos
- Modernizar las organizaciones de tránsito de los municipios, optimizando su esquema organizacional y depurando el perfil del personal en todos sus niveles

¶ Planeación y operación del sistema vial:

- Incrementar la capacidad de la red arterial primaria, mediante la optimización del sistema existente y la inversión selectiva en infraestructura nueva
- Implantar sistemas de simulación y administración de tránsito y transporte que permitan formular alternativas que optimicen de inmediato la operación de la infraestructura y el transporte público existente y que permitan evaluar el costo y beneficio esperado de proyectos de construcción de infraestructura vial y de transporte público
- Optimizar la operación de las señales de tránsito interconectando, sincronizando y mejorando los planes de tiempo y reduciendo selectivamente el número de semáforos

- Ampliar selectivamente el número de carriles, restringir estacionamientos en la vía pública y mejorar la canalización del tránsito en intersecciones críticas
- Construir libramientos carreteros que reduzcan el congestionamiento urbano provocado por vehículos de paso y que, además, integrados con la construcción de avenidas radiales, funcionen como un sistema distribuidor integral del tránsito urbano
- Construir pasos a desnivel en intersecciones críticas donde los estudios de tránsito indiquen que las mejoras de bajo costo no son suficientes para el nivel de servicio a rangos aceptables

¶ Planeación y operación del transporte público:

- Mejorar la calidad, seguridad y eficiencia del transporte público mediante la optimización de rutas, depuración de equipo e inversión en sistemas modernos
- Incrementar la capacidad y mejorar tiempos de servicio, comodidad y seguridad del transporte público, optimizando el trazo y programación de rutas y renovando la flota de vehículos con una mezcla de capacidades adecuadas a cada ruta
- Implantar un sistema de transporte público de mayor capacidad en los corredores principales. Estos proyectos contemplan autobuses articulados de gran capacidad en carriles dedicados. En el largo plazo, dichos carriles dedicados podrán servir para el desarrollo de sistemas de transporte masivo alternativos
- Revisar los esquemas de concesionamiento y las tarifas, de manera que se incentive la inversión privada en el mejoramiento del servicio.

PROGRAMAS ESPECIFICOS

El Programa de Desarrollo Regional Angelópolis contempla la construcción de un anillo periférico ecológico de acceso controlado zonalmente y de altas especificaciones. Esta vialidad dará acceso a la existente zona industrial oeste y reducirá el tráfico de paso por el centro de la ciudad al distribuir el tráfico por la periferia de éste. Gran parte del periférico sigue el contorno de la ciudad definiendo los linderos entre el desarrollo urbano y la zona agrícola. Dentro del derecho de vía se desarrollará un cinturón forestal para la Ciudad de Puebla de gran importancia por su favorable impacto ecológico.

El proyecto incluye áreas agrícolas y de conservación que rodearán a la ciudad creando una zona separadora entre la ciudad y la región que la circunda. El crecimiento de Puebla se contendrá dentro de las áreas y el crecimiento de ciudades como Cholula

se dirigirá en dirección opuesta al de Puebla. Esto ayudará a preservar el carácter individual y único de cada ciudad.

El programa de vialidades es vital para ordenar el crecimiento urbano de la región ya que las áreas de crecimiento vendrán dadas por corredores lineales a las orillas de la ciudad. Estarán cerca del periférico y tendrán acceso directo al centro de la ciudad a través de calles principales.

Asimismo, se contempla la remodelación del circuito interior, reubicando su trazo parcialmente en el tramo del centro histórico y uniformando su sección y especificaciones, y mejorando las intersecciones entre avenidas primarias mediante la construcción de pasos a desnivel y ampliación de intersecciones a nivel. Se atenderá prioritariamente el Boulevard Héroes del 5 de Mayo, el cual constituye una vía vital del circuito interior, a fin de mejorar la funcionalidad del mismo.

Con el objeto de servir al crecimiento de los corredores de los nuevos desarrollos urbanos, se invertirá en la construcción de un sistema radial de avenidas y calles que además, permita un acceso directo al anillo periférico y al anillo interior.

También se subsanará el déficit actual de vialidades y mantenimiento de los pavimentos de la Ciudad de Puebla y su zona conurbada para así recuperar vialidades prácticamente inutilizadas y así agilizar el tránsito urbano.

Debido a que un gran número de automóviles se estacionan en las calles del centro histórico por falta de estacionamientos públicos, obstaculizando la vialidad, se buscará la participación del sector privado en la construcción y operación de estacionamientos públicos en el centro de la ciudad. De igual manera se establecerán estacionamientos periféricos y centros de transferencia a lo largo de las intersecciones de las avenidas y calles radiales con los anillos periférico e interior. Se prevé que estas instalaciones cuenten con servicios para que la población no tenga que ir al centro de la ciudad para comprar sus productos.

Por último, también se prevé la instalación de un sistema computarizado para la red de semáforos, con sistemas modernos interconectados en las avenidas primarias, y mejorando la señalización y el control del tráfico existentes. Lo anterior permitirá aumentar la capacidad vial y la velocidad promedio de transporte utilizando la infraestructura actual.

El proyecto de transporte público incluye diversos elementos entre los que destacan:

- ¶ Modernos sistemas de transporte acorde a la eficiencia de consumo de energía y al equilibrio ecológico
- ¶ Autobuses expresos de alta velocidad con derechos de vía exclusivos a lo largo de las vías radiales para dar apoyo a los corredores de desarrollo desde el centro de la ciudad. Se anticipa que autobuses de alta velocidad y estaciones de abordar de alta capacidad serán incorporadas dentro del sistema. Este servicio incluirá paradas específicas para los corredores de servicio de autobús expreso

¶ Una ruta para autobús de circunvalación, a lo largo del periférico, para conectar las rutas expresas radiales en las estaciones de transferencia designadas

¶ Circuitos pequeños seccionales que sirvan de alimentadores para el sistema de circunvalación en las estaciones de transferencia.

Adicionalmente, se ordenará y regularizará el transporte público existente a efecto de incrementar su capacidad y cobertura, y mejorar la calidad del servicio.

4 Desechos sólidos

DIAGNOSTICO

En la Ciudad de Puebla diariamente se generan alrededor de mil ochocientas toneladas de desechos sólidos, de los cuales, el veintidós por ciento es tirado en lotes baldíos y barrancos. El setenta y ocho por ciento restante es depositado en un relleno sanitario que carece de las medidas deseables de protección ambiental, corriéndose así el riesgo de contaminar severamente el manto acuífero que abastece a la población de la zona metropolitana de la Ciudad de Puebla.

OBJETIVOS

La demanda social y las demandas de necesidades de desarrollo económico del Estado exigen el restablecimiento de la calidad del medio ambiente, y la conservación y el aprovechamiento racional de los recursos naturales. En este sentido, se incorpora este importante tema en todos los programas vinculados al desarrollo, reconociendo la solución de la problemática ecológica como uno de los grandes retos que deben afrontarse conjuntamente por el gobierno y la sociedad.

En esta vertiente, el objetivo central consiste en hacer de Puebla una ciudad ejemplarmente limpia, modernizando el sistema de recolección de basura y asegurando que la disposición de desechos sólidos se efectúe de acuerdo a normas ambientales estrictas.

Específicamente se fijan los siguientes objetivos:

- 1) Desarrollar y establecer esquemas de reordenamiento ecológico, con la participación de los sectores privado, social y público, y establecer el marco regulador correspondiente
- 1) Impulsar medidas preventivas y de control de la contaminación del suelo, agua y aire, y apoyar la restauración de los ecosistemas dañados.

ESTRATEGIAS

Apoyar el establecimiento de sistemas adecuados de recolección, tratamiento, reciclaje y disposición final de los residuos municipales e industriales. Específicamente se establecen las siguientes estrategias:

- 1) Impulsar la creación de áreas para el confinamiento seguro de los residuos sólidos y revisar los esquemas de operación de los sistemas de recolección y disposición de basura y desechos industriales

- ¶ Impulsar programas encaminados a sanear barrancas y tiraderos ilegales, los cuales contaminan severamente el suelo, los mantos freáticos y los cuerpos de agua superficial.

PROGRAMAS ESPECIFICOS

Para tal fin, el proyecto contempla la implantación de un sistema más efectivo y eficiente de recolección que permita ampliar la cobertura de servicio. Para ello, y con la participación social, se buscará un esquema de concesionamiento que garantice la prestación oportuna y eficiente de este servicio.

Asimismo, se seleccionará un sistema idóneo en el que se construya el equipamiento requerido, con tecnología ecológica de punta, para llevar a cabo la adecuada disposición final y/o tratamiento requerido por los desechos sólidos.

Paralelamente, se establecerá un sistema de recolección de desechos tóxicos.

También se establecerá un programa de saneamiento de aquellos barrancos que funcionaban indebidamente como tiraderos de basura y que en su estado actual ponen en peligro los acuíferos de la ciudad y la salud pública de sus habitantes.

5 Vivienda

DIAGNOSTICO

El déficit acumulado de vivienda en la zona conurbada de la Ciudad de Puebla se estima en más de 40,000 unidades. Esta cifra incluye a las familias que no cuentan con una vivienda, así como las viviendas que necesitan ser renovadas totalmente debido a las condiciones precarias que presentan. Si adicionalmente se considera el número de viviendas requeridas para hacer frente al crecimiento poblacional, la problemática de vivienda en la zona conurbada de la Ciudad de Puebla resulta evidente.

La proliferación de asentamientos irregulares, debido en parte a la limitada disponibilidad de reservas territoriales en la región, ha propiciado un uso inadecuado del suelo urbano. Esta situación ha dificultado la capacidad para dotar a la población de la infraestructura y servicios públicos que requieren.

Por último, merece especial consideración el hecho de que grandes sectores de la población se encuentran imposibilitados para participar en el mercado de la vivienda debido a sus bajos niveles de ingreso.

OBJETIVOS

Para resolver la problemática de la vivienda y así cumplir el precepto constitucional de que cada familia tiene derecho a una vivienda digna y decorosa, se buscará satisfacer, en la medida de lo posible, la carencia de vivienda de la población de la zona conurbada de la Ciudad de Puebla. Se prestará especial atención a la población marginada, con lo cual se colabora en la búsqueda del bienestar social. Las acciones que lleve a cabo el sector público asumen particular relevancia ya que, sin su intervención serían aún más limitados los sectores sociales que tendrían acceso a una vivienda digna.

Al mismo tiempo, el fomento a la vivienda impulsará la actividad económica de la región a través de la reactivación y modernización del sector de la construcción.

ESTRATEGIAS

Para lograr los objetivos mencionados se establecen las siguientes estrategias:

- 1) Solidaridad con la población marginada:
 - Impulso a los programas de construcción y dignificación de la vivienda, en concordancia con las políticas del Programa Nacional de Solidaridad, erradicación de pobreza extrema y mejoramiento del nivel de vida. Para ello, se seguirán las siguientes líneas de acción:
 - Elaborar e implantar un programa de capacitación en autoconstrucción

- Favorecer las condiciones legales, técnicas y financieras para que la población marginada tenga mayor acceso a la construcción y mejoramiento de la vivienda, a través de mecanismos de coordinación para la administración de recursos públicos para la vivienda popular, primordialmente con la participación activa de la sociedad

¶ Evaluación de reservas territoriales:

- Analizar la disponibilidad de reservas territoriales para uso habitacional en concordancia con los planes de desarrollo urbano. Esta estrategia requerirá:
 - Realizar el estudio de disponibilidad de reservas territoriales para vivienda en la zona metropolitana de la Ciudad de Puebla
 - Promover, donde sea necesario, mecanismos de asociación con propietarios de tierras para la creación de reservas territoriales, aprovechando las recientes adecuaciones del artículo 27 Constitucional.

¶ Reordenamiento urbano:

- Consolidación de las políticas federales en materia de reordenamiento urbano y atención del derecho a una vivienda digna y decorosa. Para este propósito se seguirán las siguientes acciones:
 - Propiciar el incremento de reservas territoriales, promover la reubicación y ordenamiento de asentamientos irregulares e impulsar la construcción de conjuntos habitacionales adecuados, con base en los planes de desarrollo urbano.
 - Actualizar y depurar el catastro y los registros públicos de la propiedad
 - Impulsar la regulación de la tenencia del suelo, conjuntándola con la dotación de servicios básicos a través de programas de mejoramiento urbano integral
 - Promover la remodelación y rehabilitación de construcciones antiguas o abandonadas.

¶ Desregulación y descentralización:

- Con el fin de promover la participación de la iniciativa privada, bajo la normatividad moderna del Gobierno del Estado y en apoyo a las entidades oficiales para la solución del déficit habitacional, se establecerán las estrategias de desregulación y descentralización de los procedimientos administrativos para la construcción de vivienda, para lo cual se buscará:

- Simplificar trámites legales y administrativos para la construcción, remodelación y escrituración de inmuebles para uso habitacional, dentro de una normatividad moderna y estricta que fomente el crecimiento ordenado de la zona conurbada.

¶ Modernización de las estrategias de financiamiento:

- Promoción de mecanismos de financiamiento de largo plazo que fomenten la satisfacción de la necesidad básica de vivienda y, simultáneamente, la inversión en una vivienda digna como forma de ahorro, lo cual requerirá:
 - Concertar con las instituciones financieras la creación de instrumentos de financiamiento de largo plazo que satisfagan la necesidad de vivienda de la población
 - Orientar a la población trabajadora acerca de los mecanismos de financiamiento hipotecario para la adquisición de una vivienda decorosa, y acerca del renovado esquema de funcionamiento del Infonavit.

PROGRAMAS ESPECIFICOS

- Los programas de vivienda serán implementados principalmente a través de los proyectos de reordenamiento urbano integral a realizar en las reservas territoriales con que se cuenta en la periferia de la Ciudad de Puebla. Dichas reservas se desarrollarán con la participación social y de acuerdo a los criterios establecidos en los decretos expropiatorios correspondientes. Se brindará especial atención a la construcción de vivienda de interés social con objeto de atacar con mayor eficacia las carencias de los grupos sociales marginados, y se establecerán importantes reservas ecológicas
- Con objeto de hacer más accesible la vivienda popular a los grupos sociales de menores ingresos, se reducirán los costos de trámites y se dará promoción a los organismos oficiales involucrados en la construcción de vivienda popular
- Paralelamente, y a fin de asegurar un suministro suficiente de viviendas, se otorgarán incentivos y se promoverá la participación de promotores privados. Asimismo, se analizarán diversas estrategias para apoyar el fomento de la oferta de vivienda en renta
- Para reducir la proliferación de asentamientos irregulares y propiciar un uso adecuado del suelo urbano, se procederá con la localización y creación de reservas territoriales en la zona conurbada de la Ciudad de Puebla

- Finalmente, los proyectos de modernización de catastro y de la administración de la recaudación, juegan un papel fundamental en el reordenamiento urbano y en el financiamiento de los otros proyectos urbanos planeados por el Programa de Desarrollo Regional Angelópolis.

6 Promoción industrial

DIAGNOSTICO

El crecimiento industrial de la entidad no se ha reflejado de manera uniforme en todo el sector. Existe una marcada dualidad en la composición industrial de la región. Por un lado, está un segmento moderno y competitivo conformado principalmente por las mayores empresas de la región y, por otro lado, están los subsectores manufactureros tradicionales o artesanales, conformados principalmente por micro, pequeñas y medianas empresas, los cuales en general están menos tecnificados y son menos competitivos. Para consolidar el desarrollo industrial del Estado, es fundamental apoyar la modernización de estos segmentos para que puedan integrarse de manera competitiva a la cadena productiva nacional e internacional.

En el nuevo contexto económico mundial, el sector industrial debe jugar en los próximos años un papel clave en el desarrollo de la economía de la región. La planta productiva e infraestructura existentes, la cercanía a puertos de exportación, a la Ciudad de México y al sureste del país, hacen del mismo un lugar atractivo para la localización de grandes industrias nacionales y extranjeras que, a su vez, impulsen la integración de productores locales menores.

Para aprovechar las ventajas comparativas aparentes de Puebla en los sectores industriales, será necesario superar los problemas que afectan la productividad y competitividad del sector y obstaculizan la consolidación de una base industrial y la integración de la micro, pequeña y mediana empresas. En este sentido, los principales problemas detectados que ocasionan un insuficiente nivel de inversión son: deficiencias en infraestructura, regulaciones obsoletas y/o excesivas que obstaculizan el desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresas, incipiente desarrollo tecnológico y un limitado comercio exterior.

OBJETIVOS

En materia de fomento industrial se plantean las políticas generales encaminadas a aumentar la competitividad del sector. Se espera que el crecimiento de la industria de la región, tanto en la gran empresa como en la micro, pequeña y mediana, sea el resultado de un esfuerzo conjunto derivado de la iniciativa emprendedora de los sectores productivos y de las actividades de fomento del sector público. En este sentido, se plantean los siguientes objetivos:

- ¶ Promover el crecimiento de la industria de la Ciudad de Puebla y su área conurbada, fortaleciendo un sector exportador con altos niveles de competitividad
- ¶ Fomentar la integración del aparato productivo para incrementar el valor agregado de la producción.

ESTRATEGIAS

Para el cumplimiento de estos objetivos se definen las siguientes estrategias:

¶ Promoción a la inversión industrial:

- Promover la inversión nacional y extranjera en ramas que contribuyan y sean compatibles al desarrollo regional
- Difundir la gama de mecanismos operativos que existen para que se establezca inversión nacional y extranjera en la región
- Informar sobre eventos promocionales para atraer inversión nacional y extranjera directa, así como inversión a través de los mercados de valores

¶ Tecnología, productividad y calidad:

- Apoyar al desarrollo tecnológico para el mejoramiento de la productividad y calidad
- Facilitar la transferencia de tecnología mediante la adecuación de las regulaciones correspondientes
- Promover programas de colaboración de empresas con universidades y centros de investigación
- Impulsar la instalación de parques tecnológicos
- Promover la integración de cadenas productivas en coordinación con cámaras y asociaciones de industriales locales

¶ Regulación económica:

- Impulsar la desregulación económica mediante la modernización del marco normativo, en coordinación con el Gobierno Federal, el Gobierno Estatal y los municipios conurbados
- Estudiar la posibilidad de reducir trámites y requisitos para la instalación de nuevas industrias
- Analizar la factibilidad e instrumentar nuevos mecanismos que agilicen los trámites para la importación y exportación de productos
- Promover ante los ayuntamientos correspondientes la aplicación de medidas de desregulación económica

¶ Infraestructura y desarrollo de la región:

- Desarrollar una estructura integral de inversión en infraestructura que apoye el desarrollo industrial de la región
- Apoyar los grandes proyectos de desarrollo urbano e industrial planteados para la zona metropolitana de la Ciudad de Puebla
- Realizar estudios de factibilidad para el desarrollo de nuevos parques industriales
- Formular e instrumentar los programas municipales de desarrollo urbano que propicien el desarrollo industrial de zonas específicas

¶ Micro, pequeña y mediana industrias:

- Apoyar el fortalecimiento de la micro, pequeña y mediana empresas, integrándolas al aparato productivo
- Promover y difundir entre la comunidad empresarial los mecanismos de apoyo existentes
- Promover los programas de apoyo financiero diseñados para el desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresas
- Propiciar una mayor comunicación entre el sector industrial, los institutos de enseñanza superior y los centros de investigación tecnológica para vincular sus programas a los requerimientos de la industria del Estado
- Promover la creación de un centro Nafin y/o ventanillas únicas que consoliden información y trámites ante los tres niveles de gobierno

PROGRAMAS ESPECIFICOS

Los desarrollos urbanos descritos en el punto 3 del presente Plan de Desarrollo Regional Angelópolis son los principales detonadores del crecimiento económico:

¶ Corredores industriales:

- Estos desarrollos atraerán importantes industrias y comercios

¶ Zona histórica, cultural, turística y de negocios:

- Este desarrollo urbano será un importante polo de atracción tanto para el turismo como para el comercio

¶ Zona habitacional y de servicios Atlixcoyotl/Solidaridad:

- Este desarrollo contará con una infraestructura de servicios de alta calidad cuya influencia impactará a regiones incluso externas al Estado de Puebla.

7 Comercio y abasto

DIAGNOSTICO

El sector comercio en la Ciudad de Puebla, su zona conurbada, así como su área geográfica de influencia, presentan carencias importantes similares a las que presenta la Entidad en su conjunto. El comercio de la región se concentra principalmente en unas cuantas zonas, entre las que destacan el centro y la zona norte de la Ciudad de Puebla. Esta situación provoca que un amplio sector de la población regional deba recorrer grandes distancias para realizar sus compras, incurriendo en gastos adicionales en transporte.

Asimismo, existe una legislación excesiva en términos de leyes, reglamentos y decretos vigentes, que constituyen fuertes barreras para el libre comercio, lo que dificulta el abasto de productos básicos, principalmente en las zonas marginadas tanto rurales como urbanas.

En lo que concierne a los productores y pequeños comerciantes, éstos enfrentan problemas de acceso a financiamiento, reflejándose en la existencia de mercados informales de dinero que representan costos excesivos para los consumidores finales. De manera similar, el poder de compra que ejerce el comercio organizado y la atomización del pequeño comercio propician distorsiones aún mayores en los márgenes comerciales, repercutiendo en detrimento de la capacidad de compra del consumidor final.

OBJETIVOS

En materia de comercio y abasto se buscará contribuir a la estabilidad de precios a través de políticas que propicien la libre competencia y la oferta de bienes y servicios con niveles de calidad y precio, para elevar las condiciones de vida de los habitantes de la región y garantizar el abasto suficiente, particularmente de productos básicos. Al satisfacer las necesidades de la población, se podrá resolver la problemática actual en dos dimensiones concretas:

- ¶ Alcanzar el desarrollo económico como medio hacia el bienestar social de la población, modernizando y consolidando a la región como un importante centro de comercialización
- ¶ Garantizar el abasto de productos básicos a la población, poniendo especial atención en los sectores rurales y urbanos de escasos recursos, y teniendo como metas la equidad en el abasto de las comunidades aisladas y la comercialización adecuada de los productos agropecuarios de los pequeños productores.

ESTRATEGIAS

Para la consecución de estos objetivos se definen las siguientes estrategias:

¶ Participación de la iniciativa privada:

- Incorporar mayor participación privada en la construcción y administración de mercados, a fin de mejorar la cantidad y la calidad de los centros de distribución bajo un esquema moderno de normatividad por parte del Gobierno del Estado
- Apoyo a la construcción de mayor número de mercados, con financiamiento bancario para evitar la centralización de la comercialización
- Impulso para que los locatarios participen de manera activa en la solución concertada de sus propios problemas
- Promoción para la creación y modernización de infraestructura con base en criterios de rentabilidad, encauzando y alentando la participación de los particulares en la utilización de sus propios recursos financieros y técnicos para la solución de la problemática comercial de la región.

¶ Abasto en zonas marginadas

- Impulsar la distribución de productos básicos en todas las localidades de la región promoviendo especialmente el abasto en las zonas marginadas rurales y urbanas, y en las poblaciones aisladas y de difícil acceso
- Promover la participación de la iniciativa privada de las pequeñas localidades para que colabore en las actividades comerciales de su población, para la satisfacción de sus propias necesidades de abasto
- Colaborar con organizaciones, como Distribuidora Conasupo, para el abasto de productos básicos a toda la población

¶ Consolidación del desarrollo comercial de la región

- Promocionar la inclusión de zonas comerciales importantes dentro de los planes de desarrollo urbano de la región
- Mejorar las condiciones de sanidad y operación de los mercados públicos y privados existentes, propiciando la participación directa de la comunidad

¶ Concertación con el comercio informal

- Encauzar el gran potencial económico que tiene el comercio informal en la región, regularizándolo y organizándolo en zonas comerciales que sean compatibles con los planes de desarrollo urbano y bajo esquemas que permitan mantener negocios comerciales rentables
- Simplificar los esquemas de regularización para favorecer la incorporación del comercio informal al comercio organizado, mediante proyectos que busquen mejorar las condiciones de trabajo de los comerciantes ambulantes

¶ Comercialización adecuada de la producción

- Apoyar a las organizaciones de productores y comerciantes mediante la asesoría y asistencia técnica para la construcción, administración y operación de unidades de acopio y distribución, que propicien un mejor nivel de negociación entre el productor y el comercializador
- Fomentar el desarrollo de infraestructura de transformación y acopio en las zonas productoras, así como de transporte y comercialización
- Impulsar la construcción y operación de redes de frío en las zonas de producción y de consumo, cuando se justifiquen económicamente, para conservar adecuadamente los productos perecederos, ampliar su vida útil y reducir las mermas

¶ Desregulación y modernización del comercio organizado

- Simplificar y modernizar los trámites y regulaciones del sector comercio con el fin de agilizar una mayor y más equitativa competencia en busca de una más justa participación de los comerciantes de menor tamaño
- Promocionar mecanismos consultivos permanentes para la modernización de las diferentes regulaciones que afectan al comercio
- Fortalecer el pequeño y mediano comercio con programas de capacitación y adecuación a los instrumentos de financiamiento modernos.

PROGRAMAS ESPECIFICOS

El Programa de Desarrollo Regional Angelópolis permitirá ordenar y fortalecer el potencial comercial de la región conduciendo el crecimiento urbano de ésta en forma armónica, equilibrada y congruente con la distribución territorial de los recursos. Para ello, se aprovechará el programa de vialidades, el cual permitirá tener un acceso más directo a los comercios existentes y abrirá oportunidades para crear nuevos polos comerciales en puntos estratégicos de la región, apoyando así las actividades de

abasto de alimentos y artículos básicos para la población urbana y rural. Entre ellos destaca el Distrito Atlixcayotl/Solidaridad el cual contempla el establecimiento de centros comerciales que satisfagan las necesidades de abasto de sus habitantes.

Los conceptos de la zona industrial y del distrito histórico, cultural, turístico y de negocios también darán un fuerte impulso al comercio formal de la región. En este mismo orden de ideas, se contempla la creación de un centro comercial de primer nivel, financiado con capital privado, lo que permitirá contrarrestar la insuficiencia de este tipo de centro comercial en la región.

Asimismo, se estudia la posibilidad de individualizar los mercados existentes y, en su caso, se tramitará la atención de apoyos crediticios que faciliten a los locatarios adquirir en propiedad los inmuebles correspondientes.

Por otra parte, se evalúa la conveniencia de concentrar el comercio mayorista de productos perecederos en la Central de Abastos, de tal manera que se alivie al centro histórico de los problemas de insalubridad y tráfico que existen en la actualidad.

8 Turismo

DIAGNOSTICO

El sector turístico no ha desarrollado hasta el momento todo su potencial, debido, por un lado, a que carece de la infraestructura básica necesaria y, por otro lado, a la falta de coordinación de programas, lo que provoca acciones dispersas, así como desarticulación de esfuerzos tanto de las dependencias de gobierno como de la iniciativa privada. Sin embargo, existe un gran potencial para su desarrollo en la región.

El número de turistas se ha reducido en los últimos cinco años. Además, el tránsito actual de turistas genera pocos ingresos puesto que, en su gran mayoría, permanecen en la Ciudad de Puebla sólo unas horas. Lo anterior, sumado a la subexplotación de atractivos turísticos y a la falta de centros de convenciones de calidad, ocasiona que la ciudad reciba una baja proporción de turismo extranjero, que es el que prolonga sus estancias y, por consiguiente, realiza consumos importantes. Esto contribuye a que la participación del sector turístico en la generación de la riqueza en la Ciudad de Puebla y su zona conurbada sea sumamente baja.

Para revertir esta situación es necesario fortalecer la infraestructura turística existente. El desarrollo del concepto Paseo del Río San Francisco descrito con anterioridad, permitirá un incremento sustancial en el flujo de turismo a la región, creando una derrama económica que beneficiará a la totalidad de participantes en este importante sector productivo.

La región conjunta atractivos turísticos potenciales, que van desde tesoros arquitectónicos coloniales y prehispánicos hasta espacios de gran belleza. En el pasado, estos atractivos no han sido totalmente aprovechados e incluso algunos de ellos se encuentran en estado de abandono o deterioro.

OBJETIVOS

El objetivo del sector turístico radica en impulsar la modernización y el crecimiento de dicha actividad en la región, conectándolo con segmentos de mercado con mayor potencial, como la actividad industrial, para la realización de los siguientes propósitos básicos:

- 1) Colaborar al desarrollo económico integral y al mejoramiento de la infraestructura básica, en busca de la equidad de condiciones de bienestar para todos los poblanos
- 1) Promover la inversión privada en el desarrollo de la infraestructura turística que aproveche los recursos disponibles y que atienda a los segmentos de este mercado, enfatizando el turismo de negocios y el turismo popular.

ESTRATEGIAS

Estos objetivos se cumplirán mediante las siguientes estrategias:

¶ Consolidación de las políticas nacionales:

- Simplificación y modernización de los trámites gubernamentales que se solicitan a los prestadores de servicios turísticos
- Incorporación de la Ciudad de Puebla al Programa Nacional de "Higiene Total", con el fin de garantizar tanto al turismo nacional como al extranjero, sanidad adecuada por parte de los prestadores de servicios turísticos
- Fortalecimiento de la entidad encargada de la promoción turística local, que será responsable de establecer un programa de promoción continua tanto a nivel nacional como internacional
- Apoyo a los programas de capacitación para los trabajadores del sector turismo, fomentando una cultura de calidad, productividad y competitividad

¶ Promoción del turismo de negocios:

Aprovechando la vocación industrial de la Ciudad de Puebla, es claro que uno de los mayores segmentos de desarrollo turístico se encuentra en el terreno de turismo de negocios.

- Apoyo al desarrollo del centro histórico de la Ciudad de Puebla considerado dentro del Programa de Desarrollo Regional Angelópolis, el cual contempla un centro de convenciones con instalaciones adecuadas para conferencias y exposiciones
- Promoción de la Ciudad de Puebla para la construcción de hoteles de cinco estrellas que presten servicios de calidad a precios competitivos con los de cualquier otra ciudad industrial y de negocios del país
- Apoyo al Programa de Ciudades Coloniales, promocionándolo paralelamente con el segmento de hombres de negocios, a fin de que este tipo de turista empiece a viajar acompañado de su familia y prolongue su estancia en la Ciudad de Puebla

¶ Participación de la inversión privada:

Apoyar la participación de la iniciativa privada para colaborar, con base en expectativas de productividad y desarrollo económico, en el fortalecimiento del sector turístico.

- Fomentar la construcción de más y mejores cuartos de hotel, un gran centro de convenciones en la Ciudad de Puebla, así como recintos para conferencias, seminarios, cursos de capacitación y centros de exposición, para responder a la vocación industrial de Puebla
- Desarrollar programas de integración de servicios turísticos en coordinación con los sectores interesados
- Promover y fomentar el turismo de montaña, el cual constituye un atractivo turístico adicional para la región que no ha sido explotado en todo su potencial
- Promover el aeropuerto de la Ciudad de Puebla como punto de entrada del turismo nacional y extranjero

¶ Grandes desarrollos turísticos:

Promoción para la realización de megaproyectos turísticos rentables, en coordinación con la iniciativa privada y las entidades federales responsables, para revertir las condiciones actuales del sector y poder hacer frente a la competencia con otros destinos turísticos.

- Apoyar la construcción del desarrollo turístico para el centro histórico, contemplado dentro del Programa de Desarrollo Urbano y Regional Angelópolis.

PROGRAMAS ESPECIFICOS

El principal programa definido para la atracción del turismo es el desarrollo "zona histórica, cultural, turística y de negocios" descrito en el punto 1 del presente Plan de Desarrollo Regional Angelópolis.

9 Educación y cultura

DIAGNOSTICO

No es posible alcanzar la modernización de la región ni generar un desarrollo competitivo que incida en una mejor calidad de vida, sin elevar los niveles educativos de la población y sin promover una transformación cultural que, con profunda raigambre en nuestras tradiciones, asuma a la vez nuevos compromisos de productividad y eficiencia.

Como en el resto del Estado, en esta región también se presentan desigualdades en la calidad de los servicios educativos que se ofrecen y en los procesos educativos que se promueven, las cuales se manifiestan en los índices de analfabetismo, deserción y repitencia escolar, falta de participación social -y en particular de la familia- en procesos educativos y culturales, falta de comunicación entre la escuela y la comunidad.

Por lo que se refiere a la cultura tecnológica y a la educación técnica, existe una desvinculación real con las necesidades del crecimiento económico de la región cuyo reflejo es el marcado déficit de personas con preparación técnica capaces de incorporarse eficientemente a las tareas productivas. El crecimiento económico y productivo dependerá en gran medida de las nuevas oportunidades de aprendizaje que se ofrezcan desde los servicios educativos de todos los niveles, a través de la formación para el trabajo productivo y de la capacitación en el trabajo, y de la creación de nuevas modalidades de formación técnica que respondan a la demanda generada por el crecimiento industrial. Otro tanto puede decirse de la educación superior, altamente concentrada en esta región.

La riqueza cultural de Puebla -su amplio y diverso patrimonio histórico- es de las más importantes del país. Sin embargo, el limitado desarrollo de la infraestructura cultural básica, vinculado a la problemática económica y social que se ha presentado en los últimos años, hace que hoy día contemos con un reducido número de centros de capacitación, aprendizaje y difusión de la cultura como bibliotecas, museos, teatros, galerías de arte, centros de promoción artesanal y otros espacios indispensables para un desarrollo con dimensión humana.

OBJETIVOS

- 1) Hacer de la educación y la cultura las palancas del desarrollo social, económico e intelectual de la población desde la perspectiva de la educación permanente, comprometiendo desde la escuela a toda la sociedad con sus propios aprendizajes, con el mejoramiento de los servicios educativos de todos los niveles y su vinculación con actividades productivas, así como con la disminución de los índices regionales de analfabetismo, deserción y ausentismo escolares

- ¶ Promover el desarrollo social, económico y cultural de la región mediante la formación y la capacitación para el trabajo productivo de calidad
- ¶ Redoblar esfuerzos para rescatar y recrear el patrimonio cultural de todas las localidades de la región, de tal suerte que su promoción e intercambio haga que todos los poblanos conozcan y aprecien la grandeza de Puebla.

ESTRATEGIAS

- ¶ Asegurar que la educación básica sea de calidad y participen comprometidamente en ellas todos los habitantes de la región
- ¶ Vincular la educación de adultos con la formación y capacitación para el trabajo y el crecimiento personal en la familia y la sociedad
- ¶ Generar a través de todos los servicios educativos y culturales de la región así como de los medios de comunicación, una nueva cultura de productividad, eficacia y calidad sustentada en la autoestima y la histórica potencialidad creadora de los poblanos
- ¶ Impulsar los valores éticos para la vida profesional
- ¶ Poner en marcha actividades solidarias de aprendizaje -particularmente en el aspecto productivo- que se apoyen en los consejos de participación social de escuelas y municipios, e interactúen en redes locales y municipales de intercambio educativo
- ¶ Aprovechar sistemáticamente la experiencia laboral, organizativa y educadora de los diversos sectores sociales de cada localidad para generar nuevas modalidades formadoras y capacitadoras
- ¶ Impulsar la incorporación del magisterio a los procesos de formación permanente y de sistematización de experiencias de aprendizaje solidario y promoción cultural
- ¶ Aprovechar óptimamente los recursos de formación y capacitación para el trabajo y crear nuevos servicios para tal efecto donde sea necesario, buscando en todos los casos responder a las nuevas necesidades de desarrollo y a las áreas prioritarias de la región: técnica textil e ingeniería aplicada
- ¶ Crear nuevos espacios culturales mediante la participación de la iniciativa privada y la coordinación con entidades federales y estatales.

PROGRAMAS ESPECIFICOS

- 11 Establecer y fortalecer redes de intercambio de experiencias y recursos entre los servicios educativos de cada localidad, apoyándose en los diversos consejos educativos de participación social
- 11 Articular las actividades culturales, deportivas y recreativas de cada localidad a través de los consejos de participación social
- 11 Aplicar estrategias para comprometer a los padres de familia con los procesos educativos de sus hijos y con los suyos propios
- 11 Establecer mecanismos ágiles de participación de las universidades y de los centros de educación técnica de la región en la elaboración de recursos de aprendizaje técnico y difusión de la cultura tecnológica
- 11 Intensificar programas específicos de sistematización de experiencias organizacionales y laborales, así como de capacitación y formación para el trabajo en todos los centros educativos de la región
- 11 Crear una universidad tecnológica con un esquema moderno de la institución que de servicio a todas las regiones del Estado y genere mecanismos permanentes de comunicación hacia las instituciones educativas -particularmente técnicas- para atender las necesidades del sector productivo
- 11 Aprovechar la infraestructura del sector productivo -mediante convenios específicos- para desarrollar nuevas tecnologías educativas de amplio impacto social con el apoyo de los medios de comunicación
- 11 Establecer convenios con los medios de comunicación para llevar a cabo campañas de difusión cultural
- 11 Organizar eventos cuyo factor inicial sea el de poner en contacto a los grupos sociales, con formas novedosas de la ciencia y la cultura

10 Salud e infraestructura hospitalaria

DIAGNOSTICO

El aumento natural de la población, aunado a la continua migración hacia la región, han ocasionado que, a pesar del esfuerzo realizado en los últimos años, los servicios de salud y los servicios que repercuten en ésta queden rezagados.

Como consecuencia hay patología que no debería existir o, al menos, no representar un problema serio de salud. Asimismo, la tasa de mortalidad de la región es 73 por ciento superior al promedio del país, siendo las principales causas de defunción las infecciones respiratorias agudas y las diarreas.

Las causas de mortalidad escolar, al igual que en los menores de 5 años fueron principalmente las neumonías y las diarreas, seguidas por los accidentes, leucemias, anemias, homicidios y lesiones intencionales.

El 70 por ciento de las consultas médicas fueron ocasionadas por problemas respiratorios y diarreicos, seguidos de helmintiasis, amibiasis y parasitosis ocasionadas por ectoparásitos. Dado el desarrollo que han registrado en los últimos años, ahora son causa frecuente de morbilidad las enfermedades degenerativas como la diabetes, la hipertensión arterial, las enfermedades cardiovasculares y el cáncer; los accidentes también son cotidianos.

La aparición del cólera y el repunte de nuevos casos del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA), se han constituido en problemas serios de salud que requieren de atención especial.

Cabe destacar que es necesario incrementar la responsabilidad de las propias comunidades para ser ellas mismas las promotoras de los servicios de salud.

OBJETIVOS

Se debe impulsar la protección a todos los habitantes de la región, brindando servicios y prestaciones oportunos, eficaces, equitativos y humanitarios que coadyuven efectivamente al mejoramiento de sus condiciones de bienestar social, con el concurso de las comunidades y los tres niveles de gobierno como medio eficaz para conseguir los recursos necesarios.

ESTRATEGIAS

Para la consecución del objetivo general, se han establecido las estrategias de salud que se expresan a continuación:

- ¶ Fomentar la participación de la comunidad en la atención primaria a la salud
 - Coordinar el sector sanitario y sectores afines
 - Promover la atención primaria de salud.

Reconociendo que puede haber problemas diferentes en las comunidades y existir variación en la manera de resolverlos, se buscará que la atención primaria abarque por lo menos: la promoción de una nutrición apropiada, el abasto suficiente de agua potable y saneamiento básico, la asistencia maternoinfantil, la planeación familiar, la inmunización contra las principales enfermedades, la lucha contra las enfermedades endémicas locales, la educación sobre los principales problemas de salud y los métodos de prevención y lucha correspondientes; el tratamiento apropiado de las enfermedades y traumatismos comunes; y el suministro de medicamentos esenciales.

- ¶ Fomentar la atención hospitalaria
 - Red Regional de Hospitales de segundo y tercer nivel.

No pudiéndose concebir un Sistema Regional de Salud sin que se proporcione atención hospitalaria a la población que lo requiera, se desarrollará la Red Regional de Hospitales de acuerdo a la densidad de población y las características geográficas. Es compromiso permanente vigilar la calidad de la atención y mantenerla a niveles de excelencia. Se promoverá que todas las instalaciones cuenten tanto con sus plantillas de personal como con los recursos materiales necesarios para su operación.

- Referencia y contrarreferencia de enfermos.

Aceptando de antemano que es imposible que en cada comunidad exista un centro hospitalario, es compromiso del gobierno establecer un sistema efectivo de referencia y contrarreferencia de pacientes, así como de comunicación, por lo que se considera acción estratégica y recibirá los estímulos adecuados. En los casos que sea posible, se aprovechará la infraestructura existente de organizaciones no gubernamentales. Además, esto permitirá tener una interrelación entre las distintas regiones que mejorarán los servicios de salud notablemente en todo el Estado.

- Excelencia en la atención de tercer nivel

Se promoverán centros de salud para atender con los niveles de servicio y calidad requeridos por el incremento en la demanda que derive del desarrollo industrial del Estado. En este renglón se alentará la inversión privada.

- ¶ Impulsar la descentralización de los servicios administrativos y de atención de la salud

PROGRAMAS ESPECIFICOS

Para la implementación de las estrategias planteadas se han definido los siguientes programas:

- Vacunación
- Control sanitario de los alimentos e industrias de alto riesgo
- Prevención de las enfermedades gastrointestinales
- Rehabilitación y desarrollo de la infraestructura de salud
- Centro Estatal de Transfusión Sanguinea
- Registro Poblano de Trasplantes
- Programa Estatal de Información para los Profesionales de la Salud
- Investigación
- Programa Regional de Prevención de Accidentes y Atención Inicial a las Víctimas de la Violencia
- Programa para la Prevención de Defectos del Nacimiento
- Programa Regional de Referencia, Contrarreferencia y Atención Oportuna de Enfermos

11 Seguridad pública

DIAGNOSTICO

Los problemas de inseguridad que enfrenta la Ciudad son sensiblemente preocupantes. La sociedad demanda, con justicia y razón, un sistema de seguridad que proteja convenientemente la integridad física y patrimonial de los ciudadanos, permita garantizar la estabilidad y el orden social y preserve el pleno ejercicio de las libertades y el respeto a las garantías individuales consagradas en nuestra Carta Magna.

Del estudio de la situación actual que presentan los cuerpos de seguridad pública, y de los planteamientos recogidos durante la consulta popular, se desprende que existen grandes limitaciones urbanas y suburbanas de cobertura, presencia y respuesta policial; preparación insuficiente en las corporaciones de policía para responder a los requerimientos de protección ciudadana ante quienes incurrir en conductas delictivas; bajos niveles de remuneración -con la consiguiente falta de arraigo del personal en los cuerpos de seguridad pública-; y escasas posibilidades de desarrollo sin alicientes de superación, ascenso y permanencia del personal.

Adicionalmente, se presentan cotidianamente conductas inconvenientes y al margen del orden jurídico que regula las funciones de prevención del delito y seguridad pública; la tecnología y organización son insuficientes y lejanas de las condiciones de modernidad y eficacia que requiere el servicio policial; y los ordenamientos jurídicos están desactualizados.

Estos indicadores, sumados a los problemas de drogadicción, desempleo y marginación social, justifican el malestar de la población, los niveles de incidencia delictiva e inseguridad, y la escasa participación de la sociedad para analizar y participar conjuntamente con el Estado en la solución de este tipo de cuestiones.

OBJETIVOS

A partir de los problemas descritos, orientaremos nuestros esfuerzos hacia la consecución de los siguientes objetivos centrales en toda la región:

- ¶ Avanzar hacia condiciones de modernidad y desarrollo potencial de la región, asegurando un clima de sana convivencia, estabilidad y orden social en beneficio de la seguridad personal, familiar y patrimonial de la población
- ¶ Estimular la participación ciudadana y desarrollar una cultura de seguridad entre toda la población, conjuntamente con las demás estrategias de modernización, desarrollo económico y bienestar social, para favorecer el pleno ejercicio de las libertades y respeto absoluto a las garantías individuales y derechos humanos de la sociedad.

ESTRATEGIAS Y LINEAS DE ACCION

Participación social: Promover, estimular y reactivar el concurso de toda la sociedad para analizar y proponer soluciones a los problemas de seguridad pública. Para la consecución de esta estrategia, se proponen las siguientes líneas de acción:

- ¶ Crear los Consejos de Seguridad Pública y Procuración de Justicia en los municipios conurbados con el fin de evaluar y dar seguimiento a los programas de seguridad y justicia en una forma regional
- ¶ Promocionar e incorporar servicios multifamiliares de seguridad y vigilancia por grupos de colonos, comerciantes o industriales, en condiciones de autosuficiencia financiera y seguridad personal
- ¶ Revisar, reforzar y supervisar los sistemas de atención ciudadana y protección de derechos humanos.

Dignificación policial: Trabajar en la revalorización de los cuerpos de policía, sancionando la corrupción y otorgándoles servicios adicionales a los de seguridad pública y vigilancia, tendientes a recuperar la imagen, posición y respeto de los dichos cuerpos. Con este fin se emprenderán las siguientes acciones:

- ¶ Adicionar al servicio policial labores de apoyo a la comunidad con el propósito de mejorar la imagen del policía y colaborar al bienestar integral de la población
- ¶ Trabajar intensamente en la depuración de personal inconveniente y asegurar conductas apegadas a derecho
- ¶ Revertir conductas inconvenientes en comportamiento respetuoso de la sociedad y sus valores.

Descentralización, cobertura y tecnología: Incrementar la presencia, servicios, radiocomunicación y respuesta policial en función de la distribución de la población en la región, extensión territorial e incidencia delictiva. Esta estrategia se llevará a la práctica mediante las siguientes líneas de acción:

- ¶ Asignar un comisionado de seguridad pública
- ¶ Revisar y equipar los dispositivos habituales y esenciales de seguridad urbana y suburbana, a fin de otorgar un servicio eficiente y digno en condiciones de modernidad.

Profesionalización de las fuerzas policiacas: Incrementar la preparación del personal y posibilitar su desarrollo corporativo en beneficio de la sociedad. Esta estrategia se instaurará por medio de las siguientes acciones:

- ¶ Motivar el ingreso en los cuerpos de seguridad pública y mejorar el arraigo de personal capacitado y honesto con real vocación de servicio, adecuando simultáneamente las remuneraciones y mejorando las condiciones de vida de las fuerzas policíacas
- ¶ Promover el arraigo en el empleo en las funciones de seguridad, estableciendo un sistema de incentivos eficiente y reglamentando la carrera policial
- ¶ Crear el servicio civil de carrera, reglamentando el desarrollo, ascenso y promoción del personal por escalafón, antigüedad, preparación y méritos en el servicio
- ¶ Ampliar el periodo de capacitación básica e incorporar programas adicionales de formación para fines de especialización, promoción y actualización.

Concertación para la prevención: Coordinar acciones de prevención mediante concertación con las instituciones de salud, educación, y la sociedad en su conjunto. Para llevar a la práctica esta estrategia se realizarán la siguientes acciones:

- ¶ Promover la colaboración entre las diferentes entidades involucradas en la prevención de la delincuencia, como son las instituciones de salud, de educación, y todas las corporaciones de policía
- ¶ Difundir medidas de seguridad a la sociedad a través de diferentes medios, con el fin de crear una cultura de seguridad personal, familiar y patrimonial
- ¶ Promover diversas campañas de prevención de adicciones, en coordinación con los sectores de salud y educación.

Cabe mencionar que algunas de las acciones aquí mencionadas ya se han llevado a cabo desde el inicio del gobierno de acuerdo con el plan maestro elaborado para este fin.

12 Modernización de los sistemas de catastro y registro público de la propiedad

DIAGNOSTICO

Los sistemas actuales de catastro y de registro público de la propiedad están desintegrados, son limitados en cuanto al tipo de información que manejan, y contienen información desactualizada.

Como consecuencia, se pierde la posibilidad de usar estos sistemas para apoyar la planeación urbana así como el suministro de servicios a la población.

Asimismo, las fuentes de información son poco confiables y ha faltado el seguimiento adecuado para llevar a cabo la elaboración de un programa integral que permita superar estas deficiencias.

La problemática que permite el catastro y el registro público de la propiedad requiere de una seria reestructuración de los procesos administrativos y de una amplia coordinación entre municipios para poder integrar un padrón confiable. El objetivo central del programa será actualizar y modernizar los sistemas correspondientes, adecuar las leyes y crear conciencia de los beneficios que esto puede reportar a toda la población.

OBJETIVOS

Crear un sistema multifuncional, con una base de datos completa y actualizada que sirva de apoyo en la planeación urbana, en adición a cumplir con las funciones tradicionales de catastro y registro público de la propiedad

ESTRATEGIAS

- ¶ Diseñar e implementar un moderno sistema computarizado multifuncional que integre las funciones del registro público de la propiedad y de catastro, e incluya adicionalmente información útil para la planeación urbana y el suministro de otros servicios a la población
- ¶ Establecer convenios intermunicipales partiendo de una normatividad central
- ¶ Generar información geográfica precisa

PROGRAMAS ESPECIFICOS

- ¶ Diseñar un sistema multifinilarario que incluya información sobre:
 - Geografía
 - Registro público
 - Infraestructura de agua y alcantarillado
 - Líneas eléctricas y telefónicas
 - Usos de suelos
 - Licencias
 - Servicios de limpia
 - Desarrollo urbano
- ¶ Se revisará exhaustivamente la legislación existente en la materia para así poder proponer modificaciones que permitan simplificar las funciones de la administración catastral y de registro de la propiedad
- ¶ Se adquirirá equipo de alta tecnología supervisado por técnicos especializados en la materia
- ¶ Simplificar los trámites relacionados con el registro público de la propiedad y el catastro.

IV ORGANIZACION

A fin de ejecutar el Programa de Desarrollo Regional Angelópolis, se creará la siguiente estructura organizacional de duración limitada circunscrita al cumplimiento de su objetivo. Dicha organización ha sido concebida considerando dos importantes premisas: transparencia en el manejo del patrimonio y recursos, y agilidad en los procesos de análisis y de toma de decisiones. Esta organización estará integrada por:

- ¶ **Consejo Consultivo Angelópolis:** Como una unidad de consulta, planeación y evaluación del propio Programa, donde participarán representantes del Gobierno Estatal, de los Gobiernos municipales, del sector empresarial, del sector obrero y del sector social popular. Este consejo será presidido por el Gobernador del Estado. Adicionalmente y en coordinación con el Consejo Consultivo Angelópolis, podrán crearse consejos consultivos para cada proyecto específico, si el Presidente del Consejo lo juzga así necesario. Tal es el caso de los consejos de agua, vivienda, seguridad pública y Paseo del Río
- ¶ **Fideicomiso "Programa de Desarrollo Regional Angelópolis":** Buscando dar transparencia total al manejo de recursos, se creará esta entidad de administración Pública paraestatal responsable de administrar los recursos y el patrimonio del programa de acuerdo a los objetivos y estrategias propuestas en este programa
- ¶ **Coordinación Ejecutiva Angelópolis:** Con la finalidad de dar agilidad a los procesos de planeación y ejecución de los proyectos, se creará esta coordinación como una unidad de planeación, organización, dirección, ejecución, evaluación y control del propio programa. La Coordinación contará con su propia estructura organizacional y será dirigida por un Consejo Ejecutivo. Asimismo, se establecerán los mecanismos necesarios de coordinación e interacción tanto en el Consejo Consultivo como con el Comité Técnico del Fideicomiso.

V FINANCIAMIENTO

Con base en una nueva forma de gobierno, que alienta la participación coordinada de todos los sectores sociales en la solución de los problemas que enfrentan los poblados, se canalizarán recursos de los sectores público, social y privado para hacer del Programa de Desarrollo Regional Angelópolis una realidad.

Esta concertación de esfuerzos permitirá fortalecer las acciones y contar con los recursos financieros necesarios para impulsar este proceso de desarrollo económico y social emprendido por la sociedad poblana.

El Gobierno Estatal y los gobiernos municipales aportarán tanto recursos financieros como su capacidad de gestión integrándose así a este proceso de cambio.

Es importante destacar que la generalidad de los proyectos contemplados bajo Angelópolis implican inversiones autofinanciables lo que permitirá acudir a fuentes externas de financiamiento para poder revertir los beneficios económicos resultantes en nuevos proyectos, multiplicándose la población favorecida. Asimismo, la autosuficiencia financiera de los proyectos permitirá que la consecución de los mismos no represente una distracción de los recursos asignados al resto de los programas del Estado.

Para ello, y en los proyectos cuya naturaleza así lo permita, se convocará la participación del sector privado.

Gracias al apoyo decidido del Presidente Carlos Salinas de Gortari, el Gobierno Federal y la banca de desarrollo tienen ya reservados importantes recursos financieros y líneas de crédito para impulsar el desarrollo de Angelópolis.

* * *

Recuperar la grandeza de Puebla es nuestro objetivo, y dicha grandeza se constituye sin lugar a dudas sobre la base de la unidad de todos los poblanos para lograr la superación constante y permanente de nuestro Estado. El programa de Desarrollo Regional Angelópolis es una muestra más del espíritu de unidad para la superación que siempre nos ha caracterizado.

Bibliografía

- › Gehl Architects, Transport of London. (June 2004). Towards a fine City for People Public Spaces and Public Life . London: Gehl Architects.
- › José Miguel Fernández Güell. (1997). Planificación estratégica de Ciudades. Barcelona: Reverté.
- › Secretaria de Desarrollo Social, Consejo Nacional de Población, Instituto Nacional de Estadística , Geografía e Informática. (2004). Delimitación de las zonas metropolitanas de México. México: INEGI.
- › Fundación de la energía de la comunidad de Madrid. (2010). Movilidad urbana y sostenible : un reto energético y ambiental . Madrid: Fundación de la energía de la comunidad de Madrid.
- › Instituto de Políticas para el Desarrollo México, la Embajada Británica en México, Centro Eure. (2012). Planes Integrales de Movilidad .México: Instituto de Políticas para el Desarrollo México.
- › Observatorio Urbano Local de Puebla. (2013). Percepción social de la movilidad urbana en Puebla. Observatorio Urbano Local de Puebla, 1, 59. 2013, de Observatorio Urbano Local de Puebla base de datos.
- › Gobierno del Estado de Puebla . (1993). Programa de Desarrollo Regional Angelópolis. México: Gobierno del Estado de Puebla.
- › Ayuntamiento de Puebla. (1994). Circuito Oriente. Folleto, 1, 2. 2013, De Gobierno del Estado de Puebla Base de datos.
- › Gobierno del Estado de Puebla. (1994). Anillo Periférico Ecológico. Anillo Periférico Ecológico, 1, 3. 2013, De Gobierno del Estado de Puebla Base de datos.
- › Gobierno del Estado de Puebla. (1995). Soluciones que nos unen. Soluciones que nos unen, 1, 32.
- › Gobierno del Estado de Puebla. (Agosto 1995). Programa de Emergencia Pro Empleo Puebla. Programa de Emergencia Pro Empleo Puebla, 1, 10.
- › Gobierno del Estado de Puebla. (1996). Programa de desarrollo Regional Angelópolis. Programa de desarrollo Regional Angelópolis, 1, 2.
- › Gobierno del Estado de Puebla. (1995). Anillo Periférico Ecológico. Anillo Periférico Ecológico, 1, 2.
- › Portada

- › Gobierno del Estado de Puebla. (Enero Febrero 1994). Estudios sobre transporte realiza la UAP y la Universidad Mc Gill de Canadá. Boletín Mensual del Programa de Desarrollo Regional Angelópolis, 1, 4.
- › Gobierno del Estado de Puebla. (Marzo Abril 1994).. Boletín Mensual del Programa de Desarrollo Regional Angelópolis, 1, 4.
- › Gobierno del Estado de Puebla. (Septiembre 1994).. Boletín Mensual del Programa de Desarrollo Regional Angelópolis, 1, 6.
- › Gobierno del Estado de Puebla. (Octubre 1994).. Boletín Mensual del Programa de Desarrollo Regional Angelópolis, 1, 4.
- › Gobierno del Estado de Puebla. (Febrero 1995).. Boletín Mensual del Programa de Desarrollo Regional Angelópolis, 1, 4.
- › Gobierno del Estado de Puebla. (Marzo 1995).. Boletín Mensual del Programa de Desarrollo Regional Angelópolis, 1, 4.
- › Gobierno del Estado de Puebla. (Abril 1995).. Boletín Mensual del Programa de Desarrollo Regional Angelópolis, 1, 4.
- › Gobierno del Estado de Puebla. (Mayo1995).. Boletín Mensual del Programa de Desarrollo Regional Angelópolis, 1, 4.
- › Gobierno del Estado de Puebla. (Junio 1995).. Boletín Mensual del Programa de Desarrollo Regional Angelópolis, 1, 4.
- › Gobierno del Estado de Puebla. (Septiembre 1995).. Boletín Mensual del Programa de Desarrollo Regional Angelópolis, 1, 4.
- › Gobierno del Estado de Puebla. (Octubre 1995).. Boletín Mensual del Programa de Desarrollo Regional Angelópolis, 1, 4.
- › Gobierno del Estado de Puebla. (Noviembre 1995).. Boletín Mensual del Programa de Desarrollo Regional Angelópolis, 1, 4.

Paginas Web

- › Secretaría De Desarrollo Urbano Y Vivienda Autoridad Del Espacio Público Gobierno Del Distrito Federal. (2013). Criterios Para El Ordenamiento Del Espacio Público. 2014, De SEDUVI Sitio web: <http://canadevivallemexico.org.mx/download/df/seduvi/banquetas.pdf>
- › INEGI. (2014). Mapa Digital. 2013, de INEGI Sitio web: <http://www.inegi.org.mx/geo/contenidos/mapadigital/>
- › Gobierno del Estado de Puebla. (2011). Acerca de Puebla. 2014, de Gobierno del Estado de Puebla Sitio web: <http://www.puebla.gob.mx/index.php/acerca-de-puebla>
- › Les Ateliers. (2012). Metropolización y Centro Histórico ¿Qué desarrollo sustentable y operacional para la metrópoli de Puebla?. 2013, de Les Ateliers Sitio web: <http://www.ateliers.org/IMG/pdf/puebla-web-2.pdf>
- › Friends of the High Line . (2000-2014). HIGH LINE HISTORY. 2014, de Friends of the High Line Sitio web: <http://www.thehighline.org/>
- › ITDP. (2013). ITDP. 2013, de ITDP Sitio web: <http://mexico.itdp.org/>

