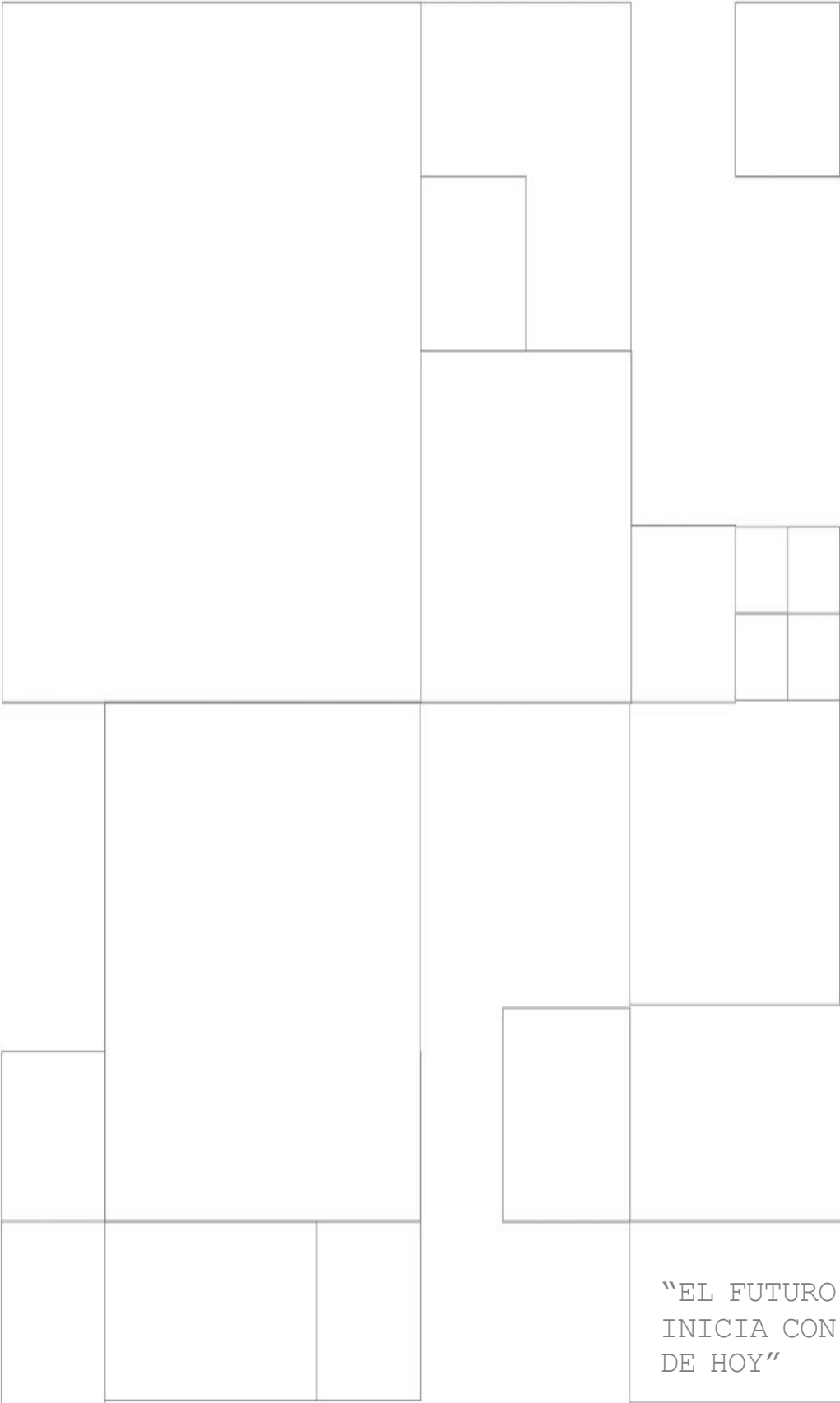


PLAN
ESTRATÉGICO
METROPOLITANO





"EL FUTURO DE LAS CIUDADES SE
INICIA CON LAS ACCIONES DEL DIA
DE HOY"



SEDESOL



SECRETARÍA DE
DESARROLLO SOCIAL

MÉXICO



**Gobierno
FEDERAL**



GobBC
GOBIERNO DEL ESTADO



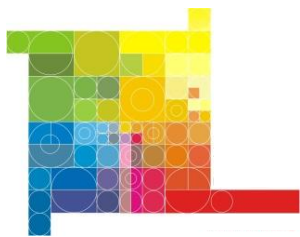
GobBC
GOBIERNO DEL ESTADO
SIDUE

TIJUANA 20
AYUNTAMIENTO 2010-2013



IMPLAN
INSTITUTO METROPOLITANO DE PLANEACION DE TIJUANA





PRÓLOGO

INTRODUCCIÓN

| | |
|--|---|
| Justificación para la Elaboración del Plan. | 1 |
| Objetivos y Alcances del Plan Estratégico. | 2 |
| Ficha Técnica del Plan Estratégico Metropolitano | 3 |

CAPÍTULO 1 ANTECEDENTES

| | |
|---|----|
| Planeación Estratégica de Ciudades | 4 |
| Planeación Estratégica en la Región | 6 |
| Delimitación y generalidades de la Zona Metropolitana | 12 |
| Descripción Metodológica del Plan Estratégico Metropolitano | 25 |

CAPÍTULO 2 DIAGNÓSTICO

| | |
|----------------------------------|-----|
| Ejes Temáticos y sus Componentes | 31 |
| 1 Eje Ambiental | 31 |
| 2 Eje Urbano | 47 |
| 3 Eje Económico | 74 |
| 4 Eje Social | 88 |
| 5 Eje Institucional | 110 |
| FODA Técnico | 114 |
| FODA Participativo | 119 |
| Conclusiones del Diagnóstico | 127 |

CAPÍTULO 3 VISIÓN Y ESTRATEGIAS METROPOLITANAS

| | |
|-----------------------------------|-----|
| Visión 2034 | 133 |
| Visión por Eje Temático | 133 |
| Valores | 134 |
| Identidad | 137 |
| Líneas Estratégicas y Objetivos | 138 |
| Evaluación Proyectos Estratégicos | 141 |

CAPÍTULO 4 INSTRUMENTACIÓN DEL PLAN

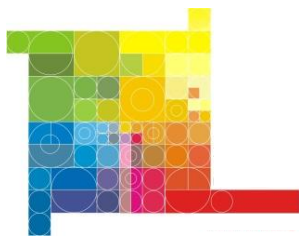
| | |
|--------------------------------------|-----|
| Instrumental y Gestión Metropolitana | 147 |
|--------------------------------------|-----|

AGRADECIMIENTOS

CREDITOS

BIBLIOGRAFÍA

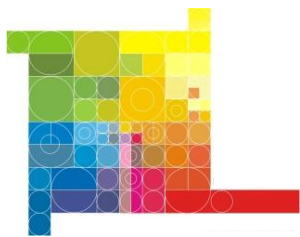
ANEXOS



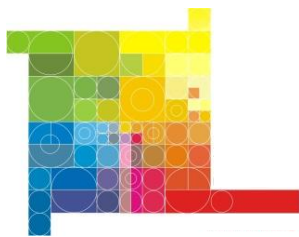
| FIGURA | Pg. |
|---|-----|
| 1.- El carácter circular de la planeación estratégica. | 5 |
| 2.- Factores de Vocación Plan Estratégico de Tijuana 2002 | 9 |
| 3.- Metodología para la Planeación Estratégica de la Zona Metropolitana | 26 |
| 4.- Ejes temáticos clave para el desarrollo sustentable metropolitano | 27 |

| IMAGEN | Pg. |
|--|-----|
| 1.- Vista panorámica de la ciudad de Tijuana, B.C. | 7 |
| 2.- Vista panorámica de la ciudad de Tecate, B.C. | 10 |
| 3.- Vista panorámica de la ciudad de Playas de Rosarito, B.C. | 11 |
| 4.- Evolución de la conurbación en la región | 14 |
| 5.- Delimitación de Zonas Metropolitanas 2005 | 16 |
| 6.- Filas de espera en el cruce fronterizo Tijuana, B.C. – San Diego, CA | 19 |
| 7.- Fisiografía en el espacio metropolitano de Tijuana-Rosarito-Tecate | 19 |
| 8.- Cuencas del Río Tijuana y Río Tecate | 35 |
| 9.- Zonas de Potencial Eólico en Baja California | 37 |
| 10.- Localización de las Estaciones de la Red de Monitoreo de Calidad del Aire | 42 |
| 11.- Aéreas con potencial de conservación en la Zona Metropolitana | 45 |
| 12.- Grado de centralidad por AGEB en la ciudad de Tijuana | 55 |
| 13.- Zonas de generación y atracción de viajes en la zona metropolitana | 64 |
| 14.- Cobertura de rutas de transporte público | 66 |
| 15.- Índice de rezago social de la Zona Metropolitana al 2010 | 98 |
| 16.- Índice de Marginación Social | 100 |

| TABLA | Pg. |
|--|-----|
| 1.- Agencias de gobierno que conforman la subcomisión Intermunicipal de Conurbación Tijuana-Tecate- Playas de Rosarito | 24 |
| 2.- Organización del Consejo Metropolitano de Tijuana-Tecate-Rosarito | 25 |
| 3.- Ejes temáticos y sus componentes | 28 |
| 4.- Ejemplo de matriz de impactos cruzados | 29 |
| 5.- Consumo de Energía por sector en Baja California 2005 | 38 |
| 6.- Generación de Residuos Sólidos Urbanos | 39 |
| 7.- Crecimiento urbano ZMTTR | 48 |
| 8.- Superficie conurbada Tijuana-Tecate-Playas de Rosarito | 50 |
| 9.- Condiciones de ocupación del suelo generadas a través del tiempo en la Zona Metropolitana | 50 |
| 10.- Demanda de suelo urbanizado 2002 | 52 |
| 11.- Demanda de suelo urbanizado 2011 | 52 |
| 12.- Tendencia de crecimiento en la ZMTTR | 52 |



| | |
|---|----|
| 13.- Indicadores espaciales para la ZMTTR | 54 |
| 14.- Redes de infraestructura de Agua Potable en la ZMTTR | 58 |
| 15.- Principales empresas de gas L.P. | 60 |
| 16.- Infraestructura de telecomunicaciones | 62 |
| 17.- Proyecciones de viajes en la zona metropolitana al 2039 | 62 |
| 18.- Distribución de modos de viaje en la zona metropolitana | 64 |
| 19.- Estructura vial urbano-regional en la zona metropolitana de Tijuana-Tecate-Rosarito | 68 |
| 20.- Desplazamientos de modos motorizados estimados en función de la proyección de la población | 69 |
| 21.- Cambios en la tasa de motorización en la zona metropolitana | 89 |
| 22.- Población ocupada por sector de actividad, a nivel municipal y área metropolitana | 75 |
| 23.- Población ocupada y su distribución porcentual según sector de actividad económica para cada municipio | 75 |
| 24.- Población total según condición de actividad económica por municipio y zona metropolitana de Tijuana | 76 |
| 25.- Población ocupada y su distribución porcentual según división ocupacional para cada municipio | 76 |
| 26.- Población ocupada por sector económico y municipio de la Zona Metropolitana de Tijuana, 1994, 1999, 2004 y 2009 | 77 |
| 27.- Población ocupada y su distribución porcentual según ingreso por trabajo para cada municipio | 78 |
| 28.- Población ocupada y su distribución porcentual según posición en el trabajo para cada municipio | 78 |
| 29.- Inversión en capacitación | 79 |
| 30.- Unidades económicas (establecimientos) por sector de actividad, a nivel municipal y área metropolitana | 80 |
| 31.- Personas ocupadas por unidad económica | 80 |
| 32.- Estimaciones del Producto Interno Bruto de Tijuana, Tecate y Playas de Rosarito | 81 |
| 33.- Niveles de competitividad por factores considerados en la ZMTTR al 2006 y 2008 | 82 |
| 34.- Índice de competitividad en ciudades de México | 82 |
| 35.- Cruces fronterizos por las garitas de Tijuana y Tecate | 83 |
| 36.- Tasa de crecimiento | 88 |
| 37.- Población total por sexo | 89 |
| 38.- Edad mediana, relación hombre mujer e índice de envejecimiento. | 89 |
| 39.- Grupos de edades | 91 |
| 40.- Incidencia de los NINIS por sexo 2010 | 91 |
| 41.- Ninis integrado por desocupados y población económicamente no activa (excluyendo estudiantes) | 91 |
| 42.- Población en la región que habla alguna lengua indígena | 92 |
| 43.- Población nacida en la entidad y fuera de la entidad | 93 |
| 44.- Eventos de repatriación de mexicanos desde Estados Unidos, según entidad federativa y punto de repatriación, 2000-2010 | 93 |
| 45.- Población analfabeta | 94 |
| 46.- Población con primaria completa | 95 |
| 47.- Población con secundaria completa | 95 |
| 48.- Población con educación pos básica | 95 |
| 49.- Nivel de rezago social de la Zona Metropolitana | 97 |
| 50.- Pobreza | 98 |

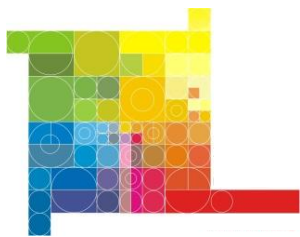


| | |
|---|-----|
| 51.- Índice y grado de marginación a nivel nacional correspondiente a la Zona Metropolitana | 99 |
| 52.- Niveles de Marginación Social Metropolitana | 99 |
| 53.- Derecho habiencia a salud | 100 |
| 54.- Tipo de afiliación | 101 |
| 55.- Población con limitaciones | 102 |
| 56.- Crecimiento de la vivienda | 103 |
| 57.- Tipo de vivienda | 104 |
| 58.- Servicios de la vivienda | 104 |
| 59.- Denuncias registradas ante las agencias del Ministerio Público del fuero común Tijuana, Tecate y Playas de Rosarito, 1996-2009 | 106 |
| 60.- Reporte de resultados de priorización, respecto a la localización de Proyectos Estratégicos | 144 |
| 61.- Reporte de resultados de priorización, respecto al impacto geográfico de proyectos estratégicos. | 145 |
| 62.- Reporte de resultados de priorización, respecto a la transversalidad de los proyectos, respecto al tipo de proyecto. | 145 |
| 63.- Número de proyectos por tipo y rango de evaluación. | 146 |

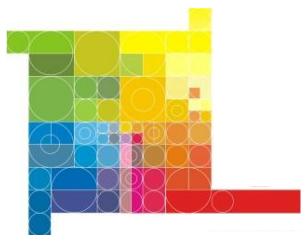
| PLANO | Pg. |
|--|-----|
| 1.- El espacio intermunicipal de Tijuana-Tecate-Playas de Rosarito. | 13 |
| 2.- Delimitación de la Zona Conurbada Tijuana-Tecate-Rosarito | 15 |
| 3.- Delimitación de la Zona Metropolitana Tijuana-Tecate-Rosarito | 17 |
| 4.- Delimitación del fenómeno metropolitano en el espacio intermunicipal de Tijuana-Tecate-Rosarito | 17 |
| 5.- Delimitación del núcleo y las coronas de la zona metropolitana de Tijuana-Tecate-Rosarito | 18 |
| 6.- Procesos territoriales y tendencias de crecimiento en el espacio metropolitano de Tijuana, Playas de Rosarito y Tecate | 20 |
| 7.- Delimitación de la zona conurbada de Tijuana-Tecate-Playas de Rosarito | 21 |
| 8.- Zonificación primaria de la zona conurbada de Tijuana-Tecate-Playas de Rosarito | 22 |
| 9.- Estrategias de crecimiento y estructura metropolitana | 23 |
| 10.- Anillos de crecimiento en la zona metropolitana | 49 |
| 11.- Ocupación del suelo en la ZMTTR | 51 |
| 12.- Estructura de centros y subcentros de la ZMTTR | 53 |

| GRAFICA | Pg. |
|--|-----|
| 1.- Balance Hídrico en Baja California. | 32 |
| 2.- Oferta y Demanda de Agua en la Zona Metropolitana | 33 |
| 3.- Oferta y Demanda de Agua en la Zona Costa de Baja California | 34 |
| 4.- Densidad de población en suelo urbanizado y consumo de | |





| | |
|---|-----|
| suelo urbanizado per cápita en zonas metropolitanas de México y en el mundo. | 54 |
| 5.- Distribución de motivos de viaje | 63 |
| 6.- Distribución modal de viajes | 65 |
| 7.- Distribución modal motorizada | 65 |
| 8.- Transbordos de transporte público | 67 |
| 9.- Tendencia de crecimiento del parque vehicular en la zona metropolitana | 70 |
| 10.- Cruces fronterizos entre México y Estados Unidos 2009 | 72 |
| 11.- Cruces vehiculares hacia el norte, 2000-2030. Garitas California-Baja California | 84 |
| 12.- Cruces de camiones hacia el norte, 2000. Garitas California-Baja California | 85 |
| 13.- Crecimiento de la población. | 88 |
| 14.- Pirámide de edades de la ZMTTR. | 90 |
| 15.- Escolaridad | 96 |
| 16.- Tipo de vivienda | 103 |
| 17.- Resumen de clasificación de proyectos estratégicos por Línea Estratégica | 144 |
| 18.- Esquema de coordinación del Plan Estratégico Metropolitano | 151 |



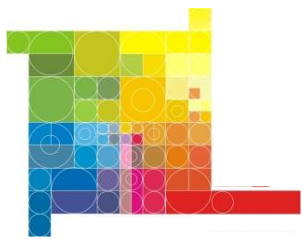
Las ciudades solo pueden transformarse y mejorarse si tienen un plan con metas ambiciosas y una visión colectiva sobre el futuro; esa visión debe ser amplia, concreta, motivadora y posible, y materializarse en un propósito estratégico relevante, donde el futuro sea visto con los ojos de la ciudad, de sus ciudadanos. El Plan Estratégico Metropolitano 2012-2034 es el resultado de esa búsqueda de futuro hacia nuevos horizontes, con una visión de largo plazo.

En este documento se describen los 5 ejes temáticos, sus diagnósticos y acciones que nos permitirán alcanzar los objetivos definidos para cada uno de ellos, buscando la congruencia territorial, el compromiso entre la competitividad económica, la sustentabilidad ambiental y la cohesión social, a través del consenso, difusión, retroalimentación y apropiación del mismo, independiente de los tiempos políticos y administrativos.

El mérito de su elaboración obedece al trabajo decidido de la sociedad y el gobierno; de los representantes del sector académico, económico, ambiental, cultural, instituciones colegiadas y de organismos de la sociedad civil en general; quienes aportaron experiencias, deseos, tiempo y dedicación para hacer posible este documento que hoy sometemos a tu consideración.

Por otra parte, la integración con Tecate y Playas de Rosarito como parte de la zona metropolitana, se concreta legalmente a través de un convenio de asociación de municipios que hemos firmado con una agenda de temas prioritarios en materia de transporte, agua, vialidades, seguridad, energía, medio ambiente, gestión de recursos, y sobre todo para la elaboración del presente Plan Estratégico Metropolitano 2034.

El futuro de nuestra metrópoli sin duda será mejor que hoy con el trabajo decidido de su gente y una planeación mas congruente con los retos por venir, con lo que habrán de integrarse nuevos proyectos, que a manera de un tren con vagones donde se bajan y suben personas, se puedan incorporar otros proyectos en función de los intereses de la ciudad.



“UNA CIUDAD NO PUEDE PARAR DE CONCEBIR SU FUTURO.”

JORDI HEREU
ALCALDE DE BARCELONA (2008)

JUSTIFICACIÓN
PARA LA
ELABORACIÓN
DEL PLAN

El desarrollo sustentable de las ciudades ha encontrado en la **planeación estratégica** una nueva herramienta de planificación que tiene por objetivo enfrentar nuevos retos para las autoridades locales, con esquemas que suponen una mayor complejidad en la administración de los bienes y servicios.

En particular, la Zona Metropolitana de Tijuana-Tecate-Playas de Rosarito (ZMTTR), enfrenta formas de intervención territorial en las que participan distintos agentes de los ámbitos privado y social. El reto que representa a la Zona Metropolitana en materia de coordinación entre los tres órdenes de gobierno, la iniciativa privada y las organizaciones sociales, implica establecer oportunamente un ejercicio prospectivo, la definición de políticas, estrategias y proyectos idóneos, para constituir una mejor estructura urbana ordenada que favorezca una eficiente administración integral del territorio, permita gobernabilidad y el desarrollo de la región.

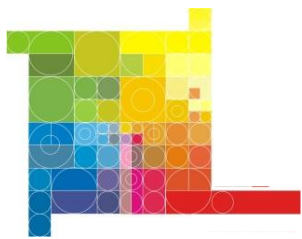
El presente Plan Estratégico Metropolitano (PEM) construye un instrumento para promover y ejercitar esquemas de colaboración intermunicipal que contribuyan al desarrollo sustentable de la región, haciendo hincapié en la necesidad de una mayor participación-público privada, con nuevos esquemas de trabajo compartido. Es decir, con procesos de corresponsabilidad entre los gobiernos, la sociedad civil, instituciones y empresas.

Los criterios de donde parte la promoción de un desarrollo espacial más balanceado de la ZMTTR se enfocan a lograr el desarrollo de un sistema urbano policéntrico que ayude a fortalecer los vínculos entre las áreas rurales y urbanas, por lo que se deben promocionar conceptos integrados de usos de suelo, transporte y comunicaciones, que apoyen el desarrollo integral del territorio metropolitano, considerando la preservación y mantenimiento de la diversidad natural y cultural de la región y sus ciudades.

La aplicación de procesos de Planificación Estratégica Urbana (PEU) implica la definición de un proyecto de ciudad que unifique diagnósticos, concrete actuaciones públicas y privadas y establezca un marco coherente de movilización y de cooperación de los actores sociales urbanos (Borja y Castells, 1997).

En general el proceso de planificación pretende aclarar estos criterios y avanzar en su consecución de metas y objetivos, mediante la coordinación de esfuerzos públicos y privados, que permitan generar sinergias organizativas que mejoren la aplicación de los recursos, que permitan una mejor adaptación a las nuevas circunstancias globales y locales, que a mediano y largo plazo amplíen las oportunidades de la región para competir contra otras regiones y mejorar las condiciones de vida de sus habitantes.

En este esquema, el proceso participativo es prioritario respecto a la definición de contenidos, puesto que de este proceso dependerá la viabilidad de los objetivos y actuaciones que se propongan.



En el año 2034 más del 80% de la población vivirá en las ciudades, pues ellas serán los pilares de las economías nacionales. Dentro de una visión internacional, no solamente los países competirán entre ellos, sino también las ciudades. Esto tendrá mucho que ver con el aspecto regional y con la cuestión urbana en la región.

En este contexto, a fin de atender con oportunidad los problemas de movilidad, de planeación y desarrollo de sistemas hidráulicos, de seguridad pública y procuración de justicia, territoriales y ambientales, de inversión en infraestructura y de obtención de fondos para el desarrollo propio de la región, entre otros, resulta necesario que los gobiernos de los municipios de Tijuana, Tecate y Playas de Rosarito establezcan convenios de coordinación que le den viabilidad al proyecto de una zona metropolitana fuerte.

La problemática de la zona metropolitana es diversa. En tal virtud, se necesita trabajar en un proyecto metropolitano que garantice el desarrollo de nuestras ciudades y nos prepare para aprovechar los beneficios de un nuevo posicionamiento regional y global.

Consolidar las expectativas de un desarrollo integral conjunto que represente la visión compartida de las sociedades de Tijuana, Tecate y Playas de Rosarito será el alcance último de este plan. Desde la plataforma estratégica, este instrumento traducirá las necesidades y los deseos de la población en proyectos estratégicos que son emblemáticos, coherentes y detonantes que permiten la construcción de una comunidad organizada, con una mejor calidad de vida, mayor competitividad económica en un ámbito territorial coherente, organizado y respetuoso del medio ambiente.

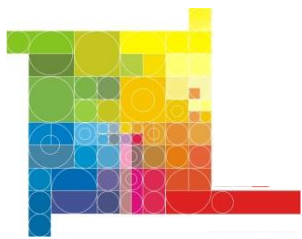
Sin embargo, debe quedar claro que *la fase más importante del proceso de planeación estratégica inicia a partir de la conclusión del documento del plan*; con esta guía, la participación de todos los actores de la zona metropolitana será necesaria para el logro de los objetivos trazados. La vigilancia y evaluación del plan, permitirá que en lo sucesivo se integren nuevas expectativas y proyectos que atiendan las necesidades futuras.

OBJETIVOS Y
ALCANCES DEL PLAN
ESTRATÉGICO

De manera general, el PEM pretende identificar las fuerzas y potencialidades de los sectores ambiental, urbano, económico, social e institucional de la ZMTTR, así como sus debilidades y amenazas, y proponer un plan de objetivos y acciones que permitan acentuar la vocación global de la Zona Metropolitana y transformar este área en un espacio urbano de influencia regional e internacional, en un entorno de cohesión social.

Específicamente, los objetivos del PEM son:

- a) Impulsar el desarrollo ambiental, urbano, socio-económico e institucional de la zona metropolitana para mejorar la calidad de vida de sus habitantes.
- b) Consolidar los procesos de planeación de la infraestructura, el desarrollo económico y social en la zona metropolitana.
- c) Promover la participación de todos los actores y en todos los ámbitos.
- d) Definir procesos de gestión para la sustentabilidad ambiental metropolitana.
- e) Contar con un instrumento de gestión metropolitana, que permita la interlocución de los distintos actores de un desarrollo sustentable, para la integración intermunicipal y el financiamiento compartidos de proyectos estratégicos.



- f) Generar una agenda metropolitana de acciones y proyectos estratégicos que identifique actores y responsabilidades.
- g) Posicionar esta zona metropolitana en el contexto nacional e internacional.

FICHA TÉCNICA DEL
PLAN ESTRATÉGICO
METROPOLITANO

Plan Estratégico Metropolitano Tijuana-Tecate-Playas de Rosarito (PEM)

El PEM es una guía que establece las directrices de actuación para alcanzar un cambio sustancial en el desarrollo ambiental, económico, urbano, social, e institucional de la Zona Metropolitana de Tijuana Tecate y Playas de Rosarito a partir del compromiso colectivo de los diferentes actores urbanos, con el objetivo principal de elevar la calidad de vida de sus habitantes, garantizar la gobernabilidad de la metrópoli y alcanzar una visión compartida de metrópoli.

Objetivos

Identificar las fuerzas y potencialidades de los sectores ambiental, urbano, económico, social e institucional de la ZMTTR, así como sus debilidades y amenazas, y proponer un plan de objetivos y acciones que al emprenderse ayude a contrarrestar y fortalecer estos sectores, en un marco que permita acentuar la vocación global de la Zona Metropolitana y transformar este área en un espacio urbano de influencia en todo el mundo, en un entorno de cohesión social.

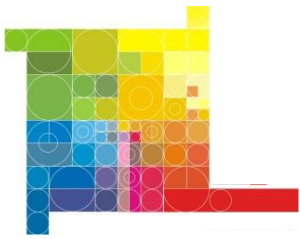
Bases del PEM

El PEM tomó en cuenta los siguientes documentos para su realización:

- Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006
- Delimitación de las Zonas Metropolitanas de México 2005, INEGI-SEDESOL-CONAPO
- Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California, 2010
- Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California, 2005
- Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Tijuana 2010
- Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Playas de Rosarito 2000-2020
- Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Tijuana 2010-2030
- Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Tecate 2001-2022
- Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Playas de Rosarito 2007-2020 y 2007-2020
- Plan Estratégico de Tijuana, 2002 y 2009
- Plan Estratégico de Playas de Rosarito, 1999-2019
- Programa de Ordenamiento de Zona Conurbada Tijuana-Tecate-Rosarito, SIDUE 2007
- Políticas, Estrategias y Proyectos Estructurantes para la Zona Conurbada Tijuana-Tecate-Rosarito, B.C., ONU-Hábitat 2010

Participantes

Durante la elaboración del PEM participaron 740 expertos en materia Ambiental, Urbana, Económica, Social e Institucional de la Zona Metropolitana.



LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA ES UNA FORMA MODERNA, PARTICIPATIVA Y DEMOCRÁTICA DE PLANEAR Y ORGANIZAR EL DESARROLLO, ESTABLECIENDO UN MARCO DE REFERENCIA PARA QUE TODOS LOS ACTORES ECONÓMICOS Y SOCIALES PUEDAN ACOMODAR SUS PROPIAS ESTRATEGIAS CON EL ESCENARIO QUE SE DESEE PARA LA CIUDAD Y EL TERRITORIO.

ANÓNIMO

PLANEACIÓN
ESTRATÉGICA DE
CIUDADES

La planeación estratégica aplicada a ciudades y territorios, surge a mediados de los 80's ante las transformaciones territoriales generadas por los cambios estructurales de la dinámica económica global, la descentralización de las funciones de gobierno, y la necesidad de las regiones y las ciudades de reposicionarse en la esfera de competencia mundial (Pujadas y Font, 1998).

La planeación, la gestión y la gobernabilidad están estrechamente ligadas a las actuaciones metropolitanas de hoy en día. Esto se da bajo nuevos marcos administrativos y de participación en un territorio que ha perdido su rigidez y sus límites, que afronta nuevos retos para su posicionamiento regional, su sustentabilidad ambiental y su equidad social.

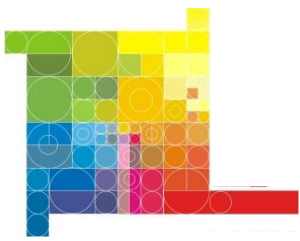
Para Pujadas y Font (1998), los factores que propiciaron el advenimiento de la planeación estratégica fueron:

- a) La creciente complejidad e interrelación entre los problemas urbanos,
- b) Mayor incertidumbre del entorno geopolítico, económico y tecnológico,
- c) Incremento de la competencia entre ciudades y territorios,
- d) Mayores exigencias de participación y coordinación de los agentes sociales,
- e) Protagonismo de las ciudades en la recuperación económica de sus regiones circundantes.
- f) Limitaciones de los instrumentos tradicionales de planificación.

Fernández (1997) considera que la planeación estratégica de ciudades es un proceso creativo que sienta las bases de una actuación integrada a largo plazo, establece un sistema continuo de toma de decisiones que comporta riesgo, identifica cursos de acción específicos, formula indicadores de seguimiento sobre los resultados e involucra a los agentes sociales y económicos locales a lo largo de todo el proceso. Sus características más significativas son:

- 1) Visión de largo plazo y carácter legislativo.
- 2) Consideración del entorno.
- 3) Identificación de las ventajas competitivas.
- 4) Visión integral de la realidad urbana.
- 5) Flexibilidad en la toma de decisiones.
- 6) Concentración en temas críticos.
- 7) Orientada a la acción.





- 8) Fomento y coordinación de la participación de todos los agentes sociales.
- 9) Modernidad de la administración.

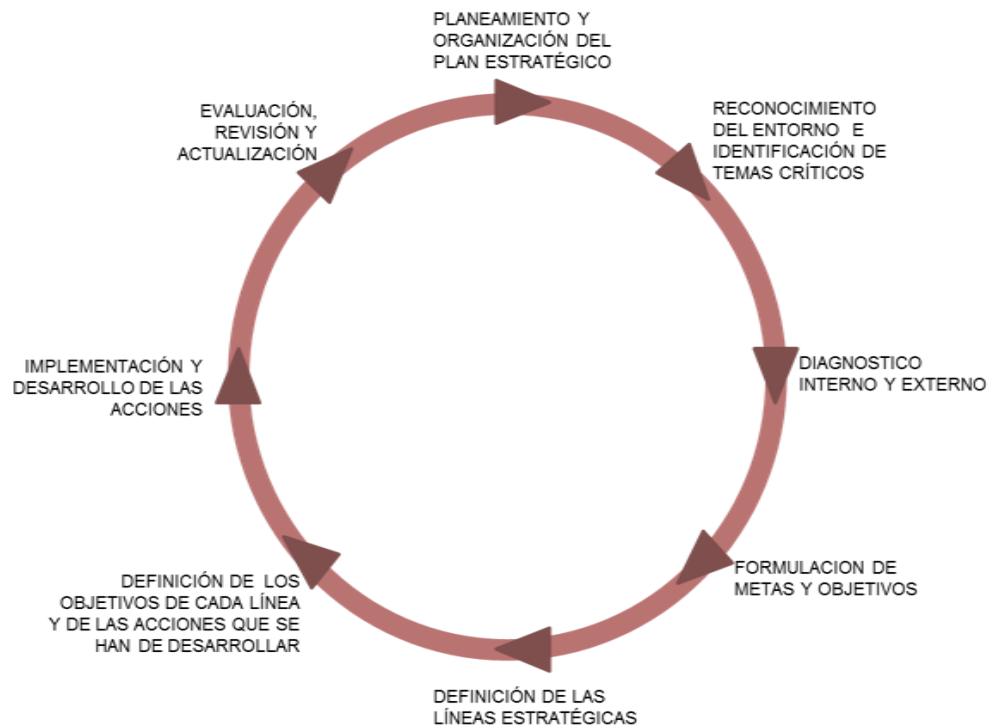


Figura. 1.- El carácter circular de la planeación estratégica. Fuente: Pujadas y Font (1998).

A nivel metropolitano, la planeación estratégica posibilita la acción concertada de los distintos actores, dada la complejidad de las relaciones públicas y privadas e intergubernamentales. Ayuda a comprender los procesos internos y externos que influyen en la conformación del espacio y sus dinámicas sociales y económicas; permite establecer metas concretas y acciones relevantes que detonen procesos de transformación positivos para elevar la posición de la ciudad y su región.

El PEM deberá responder a la congruencia territorial y económica de los grandes proyectos; el compromiso entre la competitividad económica, la sustentabilidad ambiental y la cohesión social; garantizar su multidimensionalidad; el equilibrio entre los actores fuertes y los más débiles; el consenso de los grandes proyectos; la dialéctica, la retroalimentación y la difusión, y ser independiente a los tiempos políticos y administrativos.

Así, los grandes proyectos estratégicos, deberán responder a determinados criterios de factibilidad e impacto urbano como son:

- Que formen parte de un proyecto de ciudad.
- Que sean oportunos.



- Que promuevan un desarrollo urbano diversificado.
- Que promueva la integración y transformación del tejido urbano.
- Que provoque impactos favorables a distintas escalas.
- Que incorpore el modelo de gestión desde un inicio.

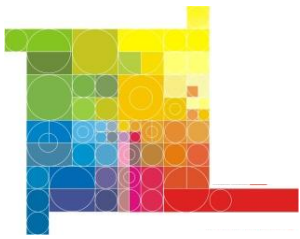
La cualidad principal de la planeación estratégica estriba en el énfasis del proceso más que del plan en sí mismo. El punto de partida del proceso de transformación inicia al momento de terminar el plan. La concertación de grandes proyectos a través de la consulta con los actores principales de la ciudad, permite definir la continuidad de los mismos, su implementación y evaluación posterior. Ante el entorno cambiante global, la planeación estratégica de ciudades genera una plataforma para la comunicación y la comprensión de los diversos actores. Permite definir un proyecto futuro de ciudad que guía las actuaciones sociales, políticas y económicas. Refuerza las capacidades internas y eleva la posición de la ciudad y la región hacia el exterior.

“El resultado del plan estratégico no es una norma o un programa de gobierno...sino un contrato político entre las instituciones públicas y de la sociedad civil...el proyecto de ciudad (o de región), basado en un plan estratégico de amplia concertación social, representa una gran oportunidad democrática...permite reconstruir el sentido de ciudad, del territorio, en una época donde la pérdida de conciencia de los límites y de disolución de las ideologías que soportan los proyectos colectivos, nos replantea el reto de rehacer nuestros sistemas de convivencia” (Borja y Castells, 1997).

PLANEACIÓN
ESTRATÉGICA
EN LA REGIÓN

Los procesos de planeación estratégica han sido una constante en Baja California a partir de los años 90's. Gran parte de la planeación sectorial desarrollada por los organismos de consultas estatales y municipales tiene como base los criterios metodológicos de este tipo de planeación. Sin embargo, el concepto original de planeación-gestión del modelo de planeación estratégica ha sido poco aplicado en los ejercicios desarrollados en Baja California.

Como resultado de la necesidad de establecer nuevos procedimientos para el ejercicio del poder público y social frente a los retos del desarrollo urbano, algunas ciudades del estado incorporaron los procesos de planeación estratégica para conjuntar visiones y gestionar proyectos detonantes para elevar la competitividad local. Ejemplos de estos ejercicios desarrollados en Tijuana y Playas de Rosarito son un antecedente de la pertinencia del presente plan y su trascendencia.



Tijuana



Imagen 1.- Vista panorámica de la ciudad de Tijuana, B.C.

Primera Fase: 1994.

En 1994, el XIV Ayuntamiento reconoce la necesidad de que la ciudad cuente con una visión planeada y de largo plazo, por lo que la autoridad municipal, convencida de que la visión de largo plazo debía ser la orientadora de las acciones y hechos que debían ser concretados, esboza las características del Plan Estratégico de Tijuana. En este año, se trabaja en la integración de la primera fase del Plan Estratégico de Tijuana (PET), que establece una base sistematizada, formada por el conocimiento de la problemática, la determinación de las tendencias de la época, y las posibilidades de aprovechar las ventajas comparativas de la ciudad. Los temas relevantes de este primer ejercicio fueron:

- a) Impulso a la sociedad participativa;
- b) Consolidación del gobierno promotor
- c) Planeación del desarrollo metropolitano
- d) Fortalecimiento municipal

De estos temas se derivaron dos elementos clave para la estrategia del plan:

*“Ciudad más competitiva, desde el punto de vista económico, y
Ciudad más habitable desde el punto de vista social.”*

Para lograr dichos objetivos, se identificaron seis temas críticos a atender de los cuales se desprenderían objetivos y proyectos estratégicos:

1. Inversión en recursos humanos
2. Revitalización de la articulación social
3. Esquemas de consolidación urbana
4. Promoción de la ciudad
5. Desarrollo de la base económica
6. Diseño e instrumentación de un modelo de gestión para la ciudad



Este primer ejercicio dio pie a la conformación de un organismo que diera seguimiento al plan, siguiendo el ejemplo del proceso desarrollado en la ciudad de Bilbao, España. Se crea entonces una nueva institución para la planeación económica denominada “Tijuana Metrópoli 21” y cuyo documento constitutivo se firmó el 8 de Noviembre de 1995. Este organismo aglutinó a importantes empresarios de la ciudad en un esfuerzo de planeación a futuro, con la aprobación del gobierno local. Posteriormente, en marzo de 1997 quedó constituido oficialmente el Consejo de Desarrollo Económico de Tijuana, A.C. (CDT), iniciándose la preparación de la fase 2 del estudio estratégico, en el cual se generaron grupos de trabajo integrados por consejeros del CDT y las instituciones públicas para el análisis de los temas críticos que requieren una solución a corto plazo, definiendo las principales acciones a ponerse en práctica, así como los tiempos en que deberían realizarse para cumplir con los objetivos trazados para los primeros 10 años.

Segunda fase: 2002.

En septiembre del 2002, el XVII Ayuntamiento de Tijuana lleva a cabo, bajo la premisa de la continuidad, los trabajos de la segunda fase del PET que concluye en el 2003. Esta fase consistió en la identificación de proyectos detonadores específicos para el desarrollo económico de acuerdo a fuerzas y vocaciones de la ciudad.

En esta etapa se identificaron temas críticos, factores limitantes y vocaciones para la ciudad.

Se actualizaron datos de 1995 al 2000, y se compromete la visión del 2003 al 2025. Se genera una base de datos con la que se estructura el inventario de proyectos de:

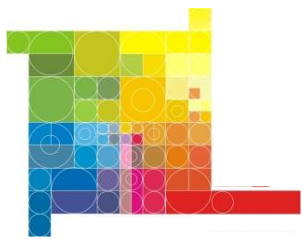
- a) Desarrollo económico
- b) Infraestructura urbana
- c) Desarrollo social

En el posicionamiento se menciona lo “sustentable” y se aborda el “sistema de ciudades”, en su connotación nacional y por estado, orientándolo a la competitividad. Los factores limitantes que se detectaron en el 2003, son:

1. Agua y saneamiento
2. Gas natural
3. Energía eléctrica
4. Uso del suelo
5. Movilidad
6. Infraestructura
7. Fuentes de inversión
8. Inseguridad pública

Los temas críticos principales para el modelo de ciudad, se identifica a partir de los 14 conceptos de vocaciones y se concluye en que debe ser una ciudad que contenga y destaque características de:

1. Información del dimensionamiento de la ciudad
2. Mejores empleos
3. Inversión en recursos humanos
4. Articulación en la acción social



5. Metrópoli de servicios en una moderna región turístico-industrial
6. Centralidad financiera
7. Regeneración urbana/ecológica
8. Movilidad y accesibilidad
9. Centralidad cultural
10. Seguridad pública

Se perfila el modelo de ciudad a través de los factores de vocación mostrados en la figura 2.

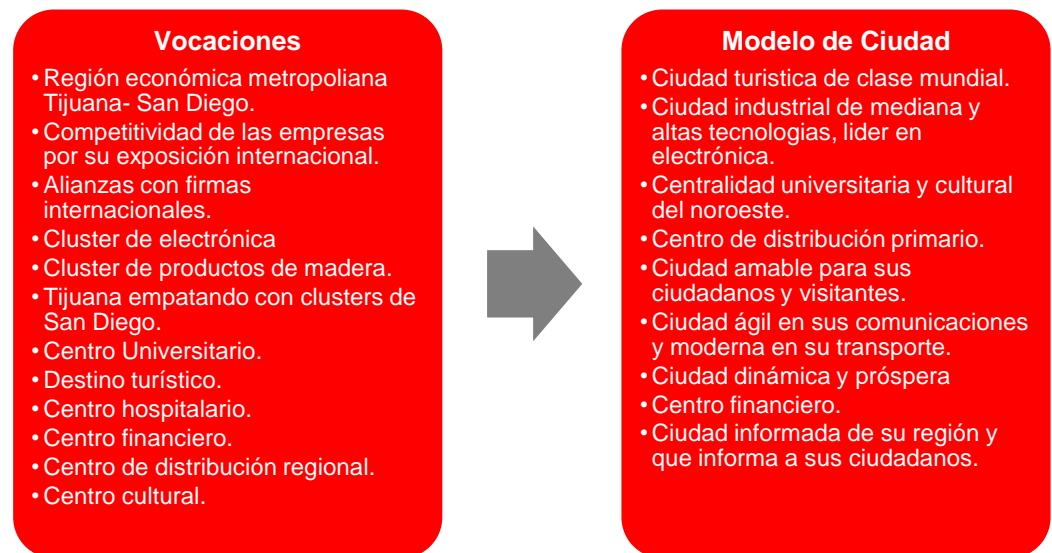


Figura 2.- Factores de Vocación Plan Estratégico de Tijuana 2002.

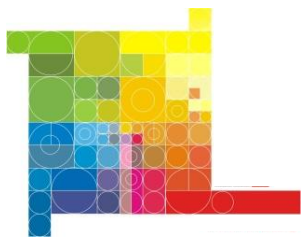
Se definieron 45 proyectos de corte económico, 40 de infraestructura y 17 impulsores de la cultura. Los criterios de selección de proyectos consideraron la viabilidad de los mismos de acuerdo a los siguientes criterios:

- Económicamente viables
- De impacto social
- De impacto económico, generadores de riqueza
- Creadores de empleo
- De bajo riesgo en su realización.

Para la puesta en marcha, operatividad y seguimiento, se conforma una estructura a partir del propio ayuntamiento, con aliados como el CDT y la UABC, y la asociación entre los distintos agentes de propio municipio

Actualización del PET 2009

Esta actualización del plan buscó “identificar los proyectos específicos que requiere la ciudad y las fórmulas para resolver el rezago y hacer de Tijuana una ciudad bella y de alta calidad en su nivel de vida”. La visión proponía un horizonte al año 2025.



El plan considera de primordial importancia la ratificación de la Zona Estratégica como régimen aduanal. Se actualiza el diagnóstico de la versión anterior. Incorpora el concepto metropolitano y desarrolla el siguiente pronóstico: "Tendremos que definir nuevos modelos de organización y solución a problemas de metrópolis en temas como seguridad pública metropolitana, transporte colectivo, plan de energía, mejores reglamentos y finalmente un Plan Estratégico Metropolitano donde se definan los proyectos prioritarios, una asociación de participantes y su factibilidad técnica, económica y social".

Se refuerzan las vocaciones identificadas en el plan anterior, sin embargo se identifican las oportunidades del nuevo milenio:

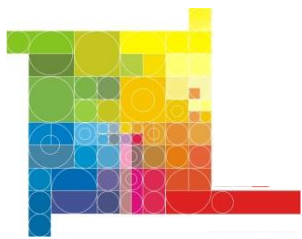
- Buscar inversiones que generen empleos de mayor valor agregado
- Abrir espacios y equipamientos para convivencia
- Incrementar valores de competencia
- Consolidación de la industria maquiladora
- Comercio
- Turismo
- Servicios financieros
- Mega región del sur de California

Tecate



Imagen 2.- Vista panorámica de la ciudad de Tecate, B.C.

Actualmente el municipio de Tecate no cuenta con bibliografía en materia de planeación estratégica. Sin embargo, cuenta con planes de desarrollo urbano del centro de población (2001-2022).



Rosarito



Imagen 3.- Vista panorámica de la ciudad de Playas de Rosarito, B.C.

El Consejo Consultivo de Desarrollo Económico de Playas de Rosarito desarrolló en 1998 el primer plan estratégico para este municipio bajo las siguientes premisas:

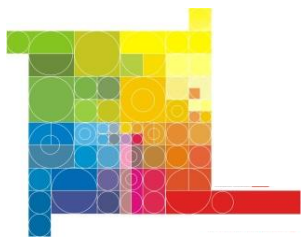
- Modelo proactivo participativo
- Articulación con planes municipales, regionales y nacionales
- Decisión vocacional de los rosaritenses
- Diversificación y promoción de todos los sectores
- Desarrollo económico y social equilibrado
- Desarrollo sustentable
- Internacionalización del municipio de Playas de Rosarito
- Visión general a 20 años con escalonamientos cada 5

Las conclusiones del diagnóstico previo a las consultas identificaron que el municipio de Playas de Rosarito presenta un rezago importante en infraestructura básica y especializada, y problemas en materia de ordenamiento urbano, seguridad y tenencia de la tierra, escasa diversificación económica, ausencia de clusters y desarticulación entre los distintos sectores, incluyendo la Administración Pública.

Entre los valores encontrados destacan el aumento de la inversión pública, la diversificación económica, el inicio del corporativismo privado, la redefinición de la vocación turística hacia perfiles cualitativos y una mejor colaboración entre los sectores privado y oficial.

Líneas estratégicas:

1. Municipio equilibrado con su entorno e impulsor del desarrollo sustentable.
2. Playas de Rosarito, municipio comunicado con su región y con el mundo.
3. Rosarito, capital cultural y turística del noroeste.
4. Playas de Rosarito, municipio multicéntrico, con actividades diversificadas, próspero, limpio y seguro.



DELIMITACIÓN Y
GENERALIDADES DE
LA ZONA
METROPOLITANA

Los municipios de Tijuana, Tecate y Playas de Rosarito se localizan en el extremo norponiente del estado de Baja California, México. La concentración urbana principal de los tres municipios se enclava en la colindancia de la línea internacional y a lo largo de la línea costera del Océano Pacífico oeste.

Las tres ciudades cabeceras forman un conglomerado urbano que data de la época de “los ranchos”, siglo XVIII (posterior a la etapa misional. La fundación de las ciudades de Tijuana, Rosarito y Tecate está ligada con la ciudad de San Diego, California, E.U.A., la cual albergaba la misión de San Diego de Alcalá, que promovió los primeros asentamientos urbanos en la región. Playas de Rosarito inicia su desarrollo a raíz de la entrega a don José Manuel Machado la posesión del Rancho El Rosarito de poco más de 19,000 hectáreas en 1825. En 1829, José María Echendía, gobernador de las Californias, premió a Santiago Arguello con una gran superficie de terrenos por 10,000 hectáreas hacia el sur de la misión, a los cuales denominó Rancho Tía Juana. Casi por la misma fecha, en 1833, Juan Bandini recibe terrenos por una superficie de 4,500 hectáreas en la confluencia del arroyo Tecate, al este de la misión de San Diego, dando origen, en 1888, a la colonia agrícola de Tecate.

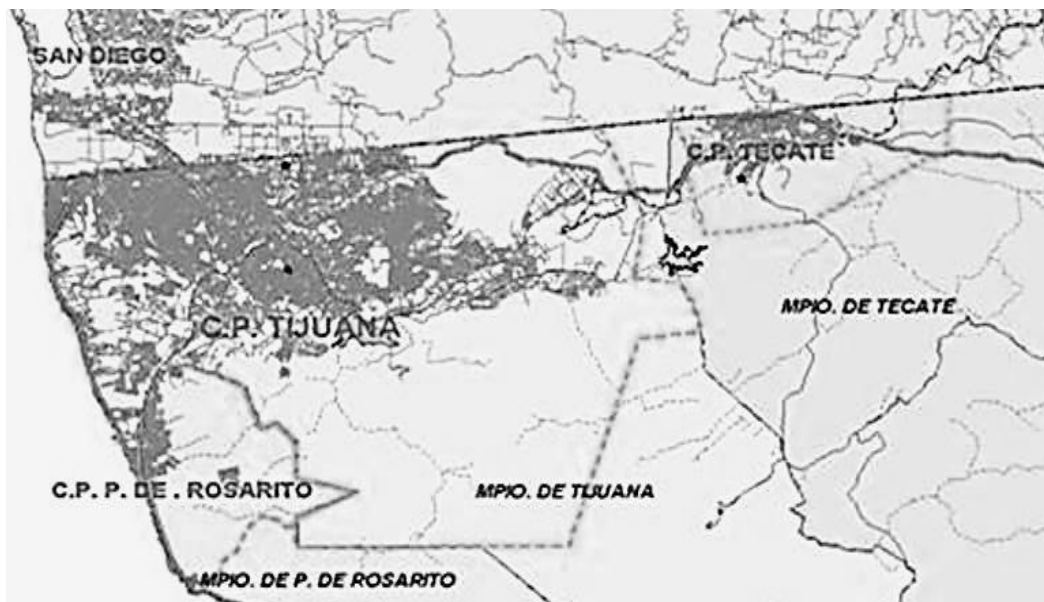
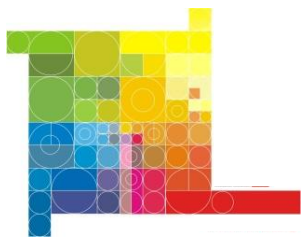
La fundación de Rosarito se establece en 14 de mayo de 1885 a raíz de la entrega del título de propiedad a Joaquín Machado. La ciudad de Tijuana inicia su formación urbana en 1889 al otorgarse permiso a Agustín Olvera para desarrollar la pequeña Villa de Zaragoza. Finalmente, la fundación de Tecate se ubica en el año de 1892 de acuerdo a la fecha del primer plano conocido de esta ciudad.

Procesos de crecimiento y metropolización

Considerando que las ciudades de Tijuana, Tecate y Playas de Rosarito inician su crecimiento a inicios del siglo XX, Páez (2005) identifica los procesos territoriales ligados a las etapas de crecimiento poblacional y de desarrollo económico en la región.

En los primeros 50 años se pueden identificar tres procesos principales:

1. Origen geográfico independiente. El punto de partida geográfico de las tres ciudades no es coincidente, lo que representa tres condiciones físicas de desarrollo y tres procesos independientes.
2. Primeros 30 años, origen de la centralidad. Tijuana aparece como el primer espacio “urbanizado” en la zona al aprobarse la construcción del fraccionamiento Villa de Zaragoza. En los primeros 10 años este asentamiento alcanza 242 habitantes y aprovecha su proximidad al pueblo de San Diego para iniciar su promoción turística. El boom turístico se extiende hasta Rosarito. La comunicación ferroviaria impulsa la aparición de Tecate.
3. Los 50 años, el inicio de la forma urbana. Entre 1930 y 1940 la población en la municipalidad de Tijuana (que incluía a las localidades de Rosarito y Tecate) se duplicó pasando de 11,271 a 21,997 habitantes. Para 1950 la tasa de crecimiento de la localidad de Tijuana era de 13.4% anual. La expansión física de los poblados en 20 años (1930-1950) pasa de 125 a 1,977 hectáreas, de las cuales 1,600 correspondían solo a Tijuana lugar donde se introducen los primeros servicios públicos.

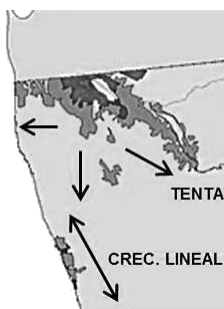


Plano 1.- El espacio intermunicipal de Tijuana-Tecate-Playas de Rosarito.

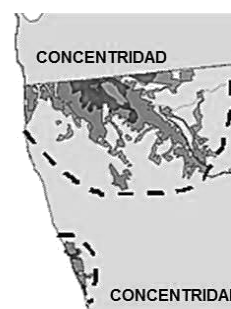
En la segunda mitad del siglo XX los procesos socioeconómicos determinaron la expansión urbana y el origen de los procesos de conurbación y metropolización, de acuerdo a las siguientes fases:

Fase 1.- 50's y 60's, inmigración e industrialización.

La gran atracción poblacional que mantiene el Programa Bracero se manifiesta en las altas tasas de crecimiento de las tres localidades al final del período: Tijuana 7.7 %, Tecate 8.4% y Rosarito 13.2%. La urbanización avanza lentamente mientras el crecimiento poblacional demanda grandes superficies de tierra.



1950-1960



1970

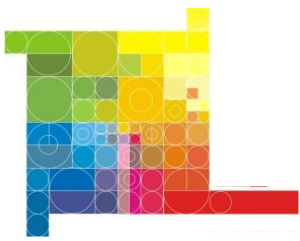


Imagen 4.- Evolución de la conurbación en la región. Fuente: Páez, 2005

Fase 2.- 70's: consolidación urbana, expansión irregular y marginalidad.

Los problemas económicos del país generaron una mayor atracción de migrantes hacia Estados Unidos de lo cual Tijuana fue el receptáculo, y mantuvo una tasa de crecimiento del 7.7%.

La expansión urbana alcanzó en las tres ciudades 4,378 hectáreas y un crecimiento poblacional de 129,845 habitantes lo que representó un crecimiento de 438 has/año.

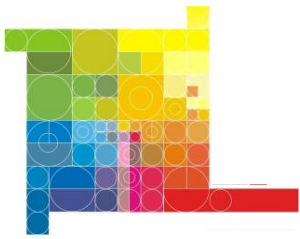
Fase 3.- Los 80's, la relación económica binacional, el crecimiento periférico y la conurbación Tijuana-Rosarito.

La importancia de la relación económica transfronteriza Tijuana-San Diego dio como resultado la creación de un nuevo cruce fronterizo comercial en Otay, que al combinarse con el desarrollo habitacional del sector Matamoros marcó la pauta para la expansión hacia el norte y este de la ciudad. El crecimiento urbano sumó 6,128 hectáreas más en la zona y 289,566 habitantes adicionales en el período. La urbanización del suelo promedia 613 has/año, 175 más que el período previo.

Fase 4.- Los 90's, descentralización, globalización y la metropolización.

La zona pasa del crecimiento periférico a la conurbación y a una metropolización física y funcional. En 1995 se municipaliza Playas de Rosarito. Para finales del período, Tijuana-San Diego es considerada la metrópoli más grande de la franja fronteriza. Tijuana rebasa ya el millón de habitantes al sumar 469,519 residentes más en el período. Rosarito sobrepasa los 50,000 habitantes (solo en estos 10 años aumentó 31,000 habitantes) manteniendo la tasa más alta en la zona: 6.4% anual. Tecate crece al 2.2% con una expansión de su área urbana de 640 hectáreas. En total la expansión urbana sumó 13,701 hectáreas para dar cabida a 522,435 habitantes más.

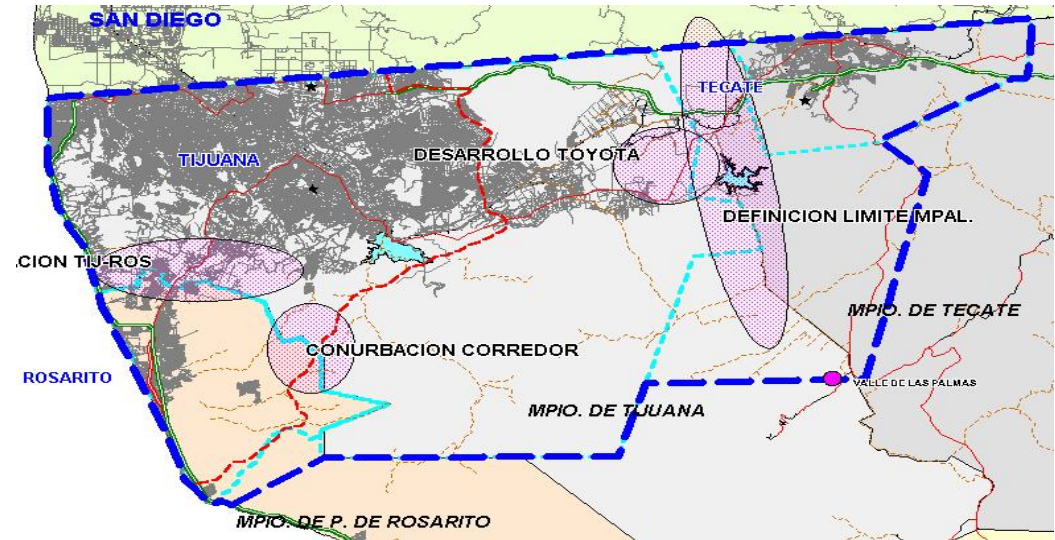
A partir de este periodo diversos instrumentos reconocen el fenómeno metropolitano en la zona, ejemplo de esto es el Plan Estatal de Desarrollo 2002-2007 que identificó la formación de la zona metropolitana Tecate-Tijuana-Rosarito; el Programa Regional de Desarrollo Urbano del Corredor Tijuana-Playas de Rosarito 2000 identificó ordenar el proceso de conurbación de las zonas Tijuana-Rosarito y Tijuana-Tecate. Por su parte el Programa de Centro de Población de Tijuana determinó la necesidad de crear reservas territoriales mientras que Tecate y Playas de Rosarito plantean considerar su territorio en la región metropolitana.



Delimitación del fenómeno metropolitano

En el año 2004, SEDESOL, INEGI y CONAPO desarrollaron la “Delimitación de las Zonas Metropolitanas de México”, donde se establece por primera vez de manera oficial los criterios para la definición de zonas metropolitanas en el país que permitió identificar 55 zonas metropolitanas y sus características principales. Tijuana y Playas de Rosarito forman parte de esa lista y se menciona que su selección atiende al criterio de conurbación física teniendo como ciudad central a Tijuana. El límite se determinó agrupando los municipios de Tijuana y Playas de Rosarito.

Con la conformación oficial del Consejo de Zona Conurbada Tijuana-Tecate-Rosarito y la publicación del Decreto de Zona Conurbada el 12 de marzo del 2004 se declara de manera oficial la existencia del fenómeno de conurbación intermunicipal entre las tres ciudades, espacio que se delimitó integrando los centros de población de Tijuana, Tecate y Playas de Rosarito.



Plano 2.- Delimitación de la Zona Conurbada Tijuana-Tecate-Rosarito. Fuente: Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano, 2004

En el año 2007, SEDESOL, INEGI y CONAPO, actualizan el estudio e identifican 56 zonas metropolitanas, de las cuales la Zona Metropolitana de Tijuana sufre de un cambio de concepción y delimitación al incorporar los criterios de distancia, integración funcional y carácter urbano, lo que da como resultado la incorporación del municipio de Tecate a los de Tijuana y Playas de Rosarito para la nueva delimitación de esta zona.



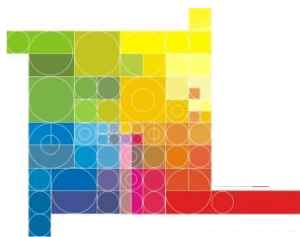
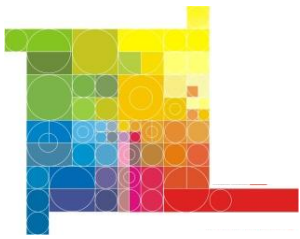


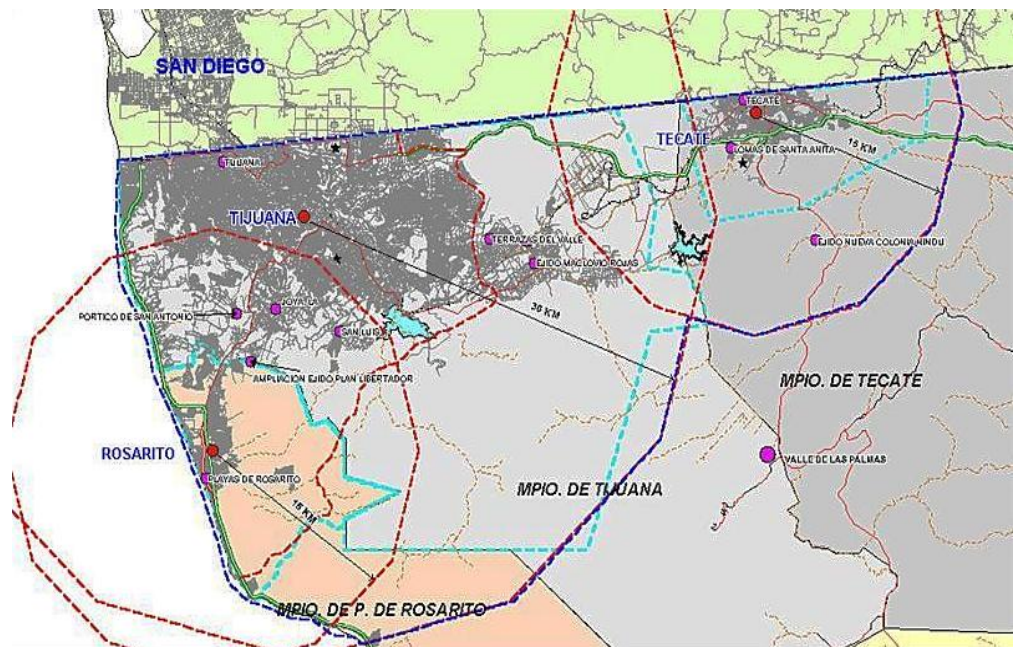
Imagen 5.- Delimitación de Zonas Metropolitanas 2005. Fuente: SEDESOL, INEGI, CONAPO, 2007

Los criterios utilizados por la SEDESOL, INEGI y CONAPO para la delimitación metropolitana tienen como base los límites municipales, condición que en el centro del país y otras zonas metropolitanas de la zona norte aplica, toda vez que el tamaño de los municipios es tal que la proximidad de áreas urbanizadas genera de manera clara la continuidad urbana. En el caso de la ZMTTR, la extensión municipal genera distancias de 30 y hasta 50 kilómetros entre algunas localidades desligadas de la concentración urbana principal que aglutina los centros de población de Tijuana, Tecate y Playas de Rosarito en el extremo noroeste de la zona.

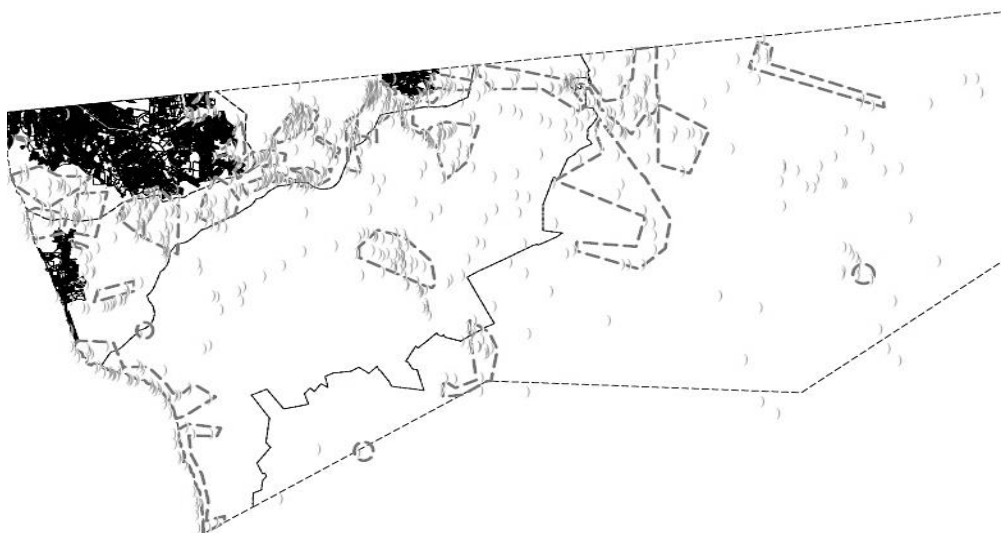
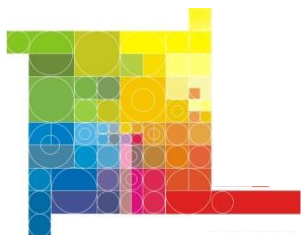
La condición de concentración del fenómeno metropolitano en esta zona se ha estudiado en algunos trabajos de investigación que concluyen en identificar el fenómeno de metropolización de acuerdo a distancias de 15 kilómetros a partir de las áreas urbanas de las ciudades cabeceras (Paez, 2005) y de acuerdo a la dinámica de crecimiento y las características de los sectores de actividad económica de las localidades periféricas (U.A.B.C., 2005).



Plano 3.- Delimitación de la Zona Metropolitana de Tijuana-Tecate-Rosario



Plano 4.- Delimitación del fenómeno metropolitano en el espacio intermunicipal de Tijuana-Tecate-Rosario. Fuente: Paez, 2005



Plano 5.- Delimitación del núcleo y las coronas de la zona metropolitana de Tijuana-Tecate-Rosarito. Fuente: U.A.B.C., 2007

La ZMTTR se considera como la sexta aglomeración metropolitana en el país, con una población al 2005 de 1.5 millones de habitantes y con un crecimiento anual del 2.7% en el período de 2000 al 2005 (SEDESOL-CONAPO-INEGI 2007). Al año 2010 la zona alcanzó una población de 1,751,430 habitantes (considerando la población total de los tres municipios) y presente una tasa de crecimiento anual del 2.1% entre 2005-2010.

Su localización fronteriza le asigna la clasificación como Zona Metropolitana Transfronteriza, ya que colinda con la región metropolitana de San Diego en el estado de California, Estados Unidos de Norteamérica. Se reconoce a Tijuana-San Diego como la mayor aglomeración urbana en la frontera México-Estados Unidos, ya que alberga el 34% de la población total en la franja internacional, con un movimiento de 50,000 vehículos diarios a través de tres puertos fronterizos. (Aduanas de Estados Unidos, 2009).

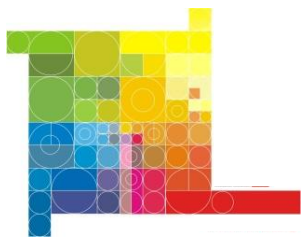


Imagen 6.- Filas de espera en el cruce fronterizo Tijuana, B.C.- San Diego, CA.

La fisiografía del lugar presenta topo formas muy heterogéneas, destacando los lomeríos, las mesetas, las mesetas con lomeríos, la llanura y los valles intermontanos (Ayuntamiento de Tijuana, 2003). La franja costera se eleva a 200 msnm y consta de mesetas y lomeríos suaves, la mayoría de origen marino. La zona de tierras altas, al oriente, tiene una altura promedio de 500 msnm y se conforma por un relieve de montañas y cerros. Las ciudades están seccionadas por los cauces del río Tijuana y el arroyo Alamar en Tijuana, el río Tecate en Tecate y el arroyo Rosarito en Playas de Rosarito. Estas condiciones limitan la continuidad urbana, la integración funcional de las distintas localidades y la movilidad.

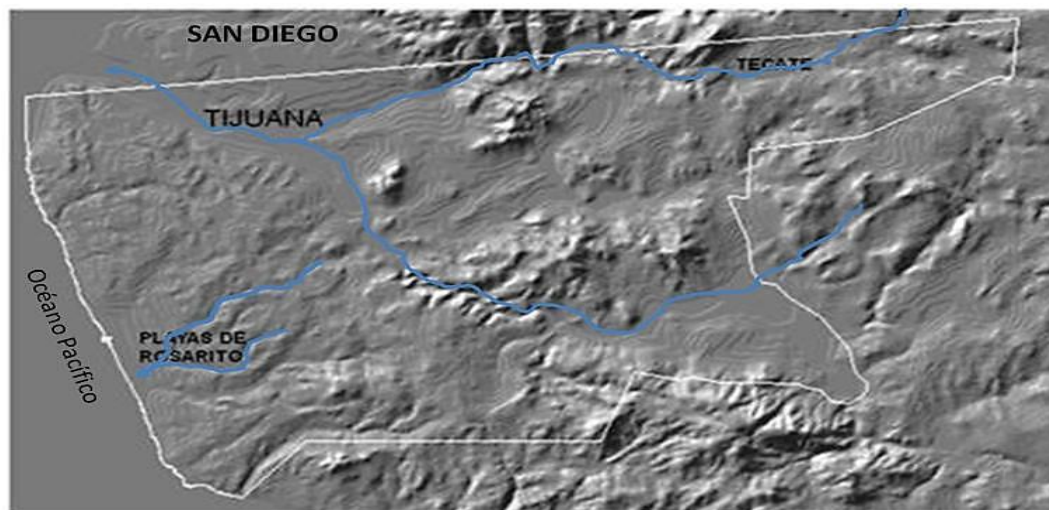
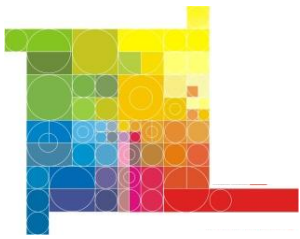


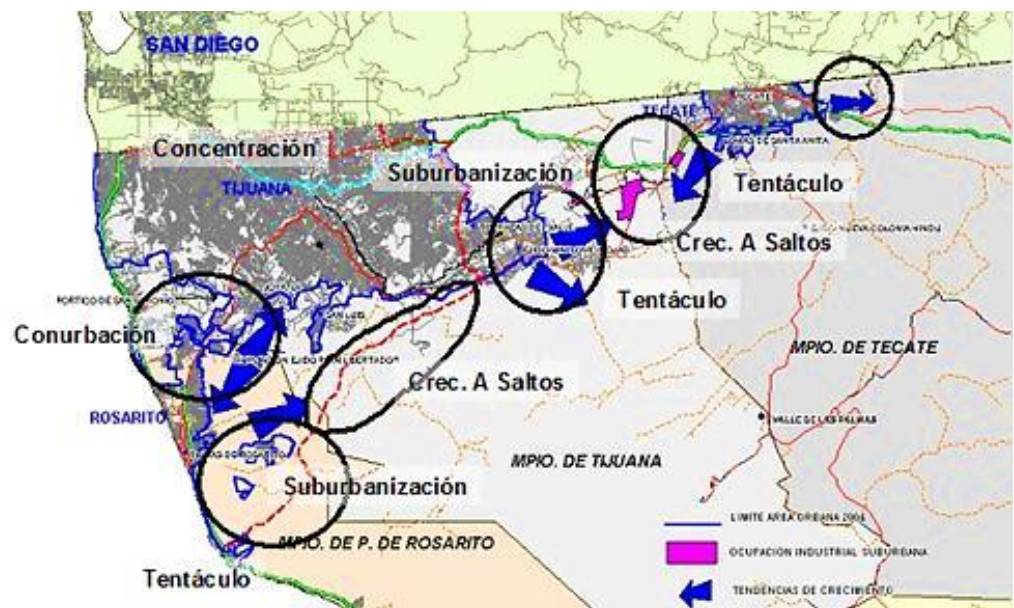
Imagen 7.- Fisiografía en el espacio metropolitano de Tijuana-Rosarito-Tecate. Fuente: Paez, 2005.

La aglomeración metropolitana de Tijuana-Rosarito-Tecate presenta una estructura espacial policéntrica, sustentada por una ciudad central, Tijuana, y dos ciudades interdependientes, Playas de Rosarito y Tecate. Cada ciudad tuvo un origen independiente, sin embargo a lo largo del tiempo se han sucedido procesos de



integración física y socioeconómica que condujo a la formación de este espacio metropolitano.

Los procesos que caracterizan esta interrelación espacial muestran tendencias simultáneas de concentración y dispersión que provocan por una parte la conformación de núcleos de actividad y servicios dentro de las ciudades centrales y por otra parte un crecimiento periférico que determina las tendencias de conurbación lineal y crecimiento a saltos basado principalmente en usos habitacionales (Páez, 2005). En el 2010 la superficie urbanizada en esta zona alcanzó 40,232 hectáreas lo que arroja una densidad global de 42.81 habitantes por hectárea; Tijuana alberga el 90% de la población y ocupa el 85% de la superficie urbanizada.



Plano 6.- Procesos territoriales y tendencias de crecimiento en el espacio metropolitano de Tijuana, Playas de Rosarito y Tecate. Fuente: Paez, 2005

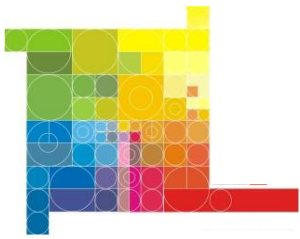
Avances en Planeación y Gestión Metropolitana

A partir del decreto de Zona Conurbada en el 2004, la zona de Tijuana-Tecate-Rosarito ha sido objeto de diversos procesos de planeación y gestión con resultados importantes, principalmente en cuanto a la asignación de recursos para el desarrollo de proyectos de alcance metropolitano. Se han desarrollado dos ejercicios de planeación que han establecido ciertas líneas de trabajo y respaldo a proyectos vinculados al Fondo Metropolitano.

Plan de Ordenamiento de Zona Conurbada Tijuana-Tecate-Rosarito.

La Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano del Estado (SIDUE) desarrolla en el año de 2009 cuyos objetivos fueron los siguientes:

- Conformar un instrumento de planeación con validez oficial.
- Realizar un instrumento de gestión y aplicación para la sub-comisión de conurbación.
- Promover la formulación de talleres Coplade, Copladem o la sub-comisión de Conurbación.



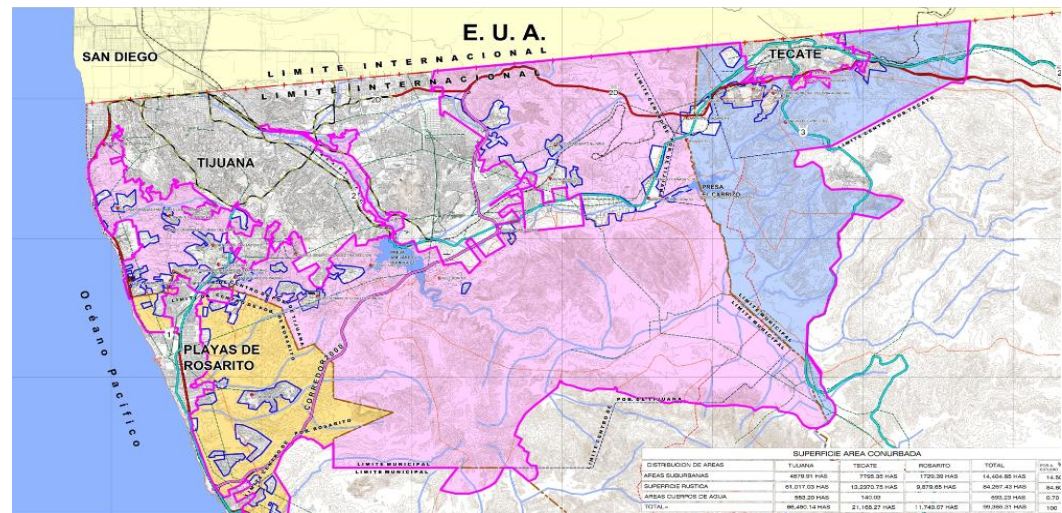
- d) Definir la visión de la zona mediante el estudio y la caracterización de la zona, mesas de trabajo y talleres con los actores involucrados, se definirá la visión metropolitana.
- e) Analizar las funciones y la operatividad de la Sub-comisión de conurbación en base al análisis propuesto del programa.
- f) Revisión del grado de operatividad de los actores correspondientes (IMPLAN y Oficinas de la Administración Urbana Municipal).
- g) Generar instrumentos de control urbano.

La delimitación de la zona conurbada intermunicipal se definió considerando los tres centros de población y diversos aspectos físico-geográficos. La superficie considerada alcanzó 99,365.30 has.

Este ejercicio pretendió sentar las bases para el ordenamiento territorial de la zona conurbada. Define las pautas para la estructura regional de los tres centros de población tomando como base la estructura vial regional y el Corredor Tijuana-Rosarito 2000. Define horizontes de crecimiento al 2020 y 2030 y determina los aspectos relevantes para la gestión y gobernabilidad intermunicipal.

La estructura funcional la zona está organizada de la siguiente manera:

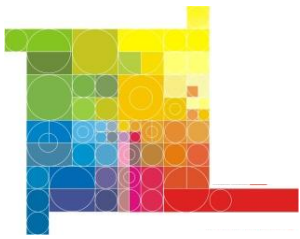
- Tijuana como eje organizador y receptor de la dinámica de atracción poblacional.
- Rosarito como un elemento de destino turístico que soporta la tendencia de conurbación física con Tijuana.
- Tecate como ciudad satélite que depende funcionalmente de Tijuana.



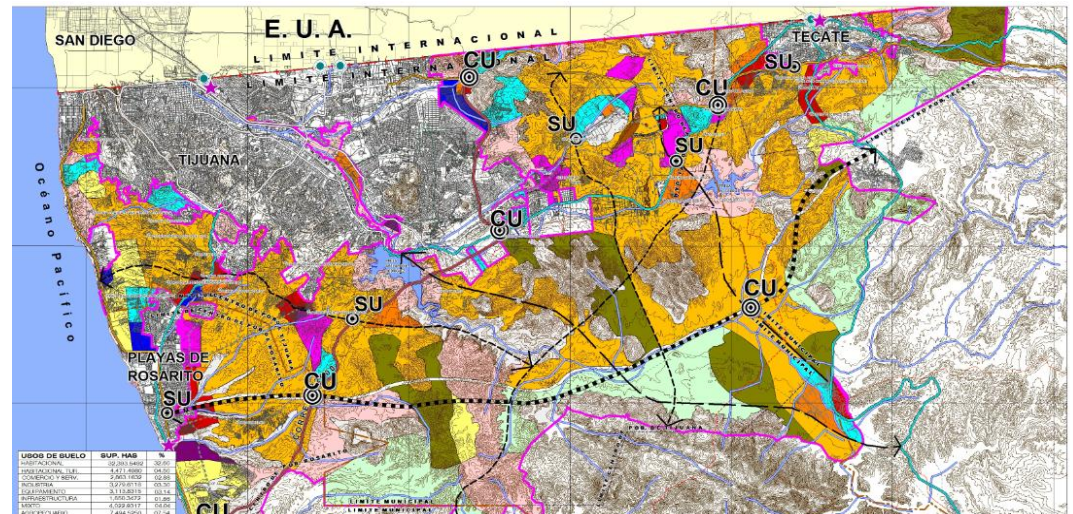
Plano 7.- Delimitación de la zona conurbada de Tijuana-Tecate-Playas de Rosarito. Fuente: SIDUE, 2009.

La propuesta de organización territorial identifica Corredores Comerciales y de Servicios, Subcentros urbanos, y Centro Urbano.

El pronóstico de crecimiento determina una población de 2'464,991 habitantes al 2034 que requerirán una superficie urbanizada de 42,422.47 hectáreas. Los objetivos de planeación de este ordenamiento se centran en:



- a) Asegurar la disponibilidad de suelo para la vivienda de interés social y para personas de bajos recursos, así como para carreteras, hospitales, escuelas y otros servicios e instalaciones necesarias.
- b) La promoción al comercio y la industria.
- c) La preservación de ambientes con características naturales únicas.
- d) La prevención de la dispersión urbana.



Plano 8.- Zonificación primaria de la zona conurbada de Tijuana-Tecate-Playas de Rosarito. Fuente: SIDUE, 2009.

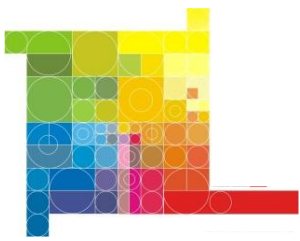
Políticas, Estrategias y Proyectos Estructurantes para la Zona Conurbada Tijuana-Tecate-Rosarito, B.C.

Desarrollado en el año 2010 por la Agencia ONU-Habitat México auspiciado por la SEDESOL y el Gobierno del Estado, este proyecto tenía como objetivos el ofrecer respuestas a los fenómenos que estaba produciendo la expansión metropolitana y pretendía establecer políticas, estrategias y proyectos para el ordenamiento territorial y promover el desarrollo metropolitano competitivo, equitativo y sustentable.

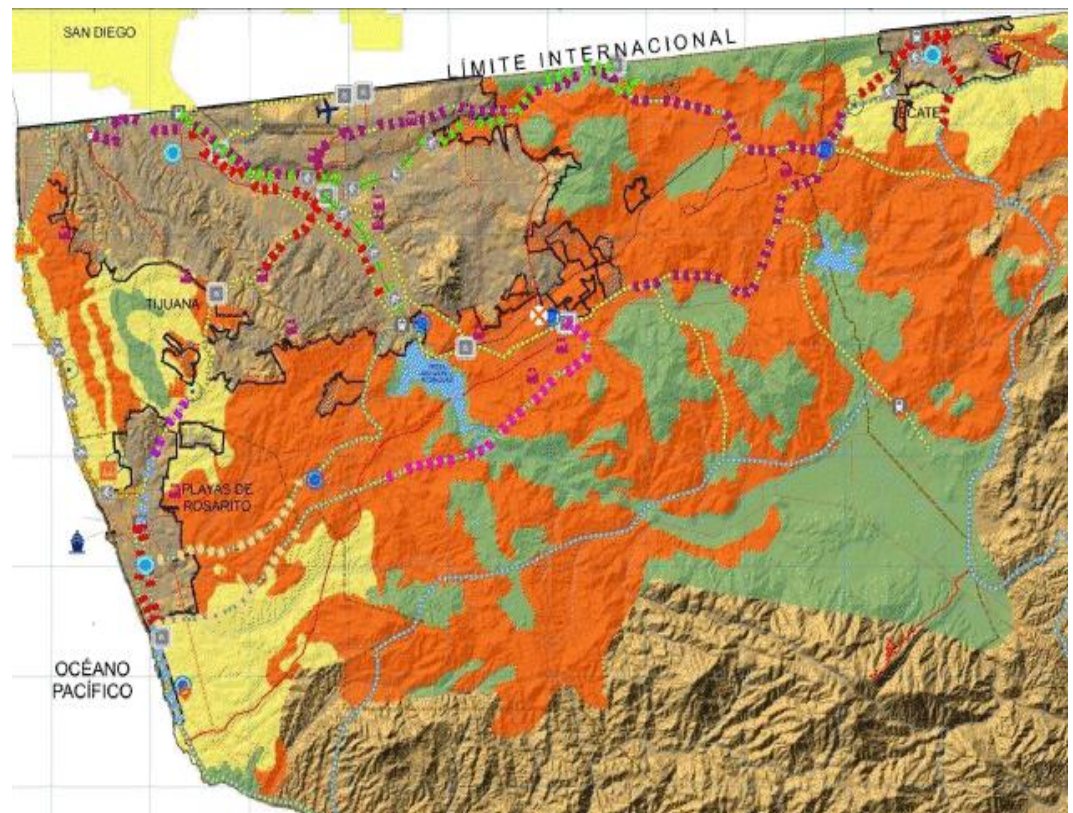
El trabajo consistió en el desarrollo de un taller regional soportado por un diagnóstico técnico preliminar para definir la visión y proyectos prioritarios para el desarrollo metropolitano. Este trabajo buscó el soporte técnico y consultivo para acceder a los recursos del Fondo Metropolitano federal que por primera vez se iba a aplicar a esta zona metropolitana.

El diagnóstico identificó como temas fundamentales del desarrollo metropolitano aspectos del ámbito subregional como cruces fronterizos, infraestructura carretera, ferroviaria y aeroportuaria; trabajó la aptitud territorial derivada del análisis del medio físico natural; y revisó aspectos básicos del medio físico transformado con relación al suelo, infraestructura, vivienda, vialidad y transporte, equipamiento urbano, imagen y riesgos. Asimismo, incorporó algunos indicadores demográficos, de marginación y educación.

Entre las estrategias principales que generó el estudio se anotan las siguientes:



- Creación de nuevas vialidades y sistemas de transporte metropolitano.
- Rescate de edificios y lugares con valor histórico.
- Construcción del centro de convenciones metropolitano.
- Construcción de planta potabilizadora y de tratamiento de aguas negras.
- Construcción de nuevo relleno sanitario.
- Regularizar asentamientos informales.
- Dotación de equipamiento básico en zonas menos consolidadas.
- Vigilar la ocupación de zonas de riesgo.
- Implementar el observatorio urbano metropolitano.
- Modernización integral del catastro metropolitano.
- Creación de un cinturón de áreas verdes.



Plano 9.- Estrategias de crecimiento y estructura metropolitana. Fuente: ONU-Habitat, 2010

La gestión metropolitana inicia con la creación en el año de 2004 de la Subcomisión Intermunicipal de Conurbación Tijuana-Tecate-Playas de Rosarito de acuerdo al proceso establecido en la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California. La subcomisión se establece en el seno de la Comisión Coordinadora de Desarrollo Urbano del Estado y tenía como objetivo *“planear y regular de manera conjunta y coordinada el desarrollo de los centros de población comprendidos dentro de los límites que al efecto apruebe el Congreso del Estado, dentro de los territorios de los Municipios de Tijuana, Tecate y Playas de Rosarito”* (Decreto de Zona Conurbada Tijuana-Tecate-Playas de Rosarito, Gobierno del Estado, 2004).



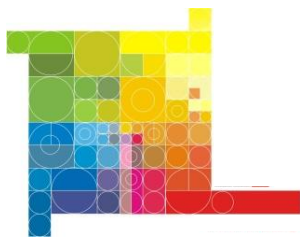
La agenda metropolitana se desarrolló a lo largo del 2004 y concluyó que los temas a trabajar dentro de la subcomisión serían: vialidad y transporte, energía, suelo y vivienda, planeación binacional, ordenamiento ecológico, ordenamiento territorial, infraestructura hidráulica, desechos sólidos, bienestar social, desarrollo económico, gestión y planeación participativa, legislación y normatividad. Se reconoce que estos temas tienen tres escalas de trabajo: local, metropolitana y regional.

| Federación | Estado | Municipios |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) • Secretaría de la Reforma Agraria (SRA) • Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) • Comisión Nacional del Agua (CNA) • Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) • Comisión Federal de Electricidad | <ul style="list-style-type: none"> • Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano del Estado (SIDUE) • Secretaría de la Reforma Agraria (SRA) • Secretaría de Planeación y Finanzas (SPF) • Secretaría de Protección al Ambiente (SPA) • Secretaría de Desarrollo Económico (SEDESOE) • Secretaría de Turismo del Estado (SECTURE) • Fideicomiso del Corredor Tijuana-Rosarito (FICOTIRO) • Promotora de Desarrollo Urbano de Tijuana (PRODUTSA) | <ul style="list-style-type: none"> • Tijuana • Tecate • Playas de Rosarito |

Tabla 1.- Agencias de gobierno que conforman la subcomisión Intermunicipal de Conurbación Tijuana-Tecate-Playas de Rosarito

Durante los años de 2005 y 2006 se suspenden los trabajos de la Subcomisión. En el año de 2007 se retoma el proceso de coordinación para buscar recursos del Fondo Metropolitano federal. En agosto de 2009 se instala el Consejo de Desarrollo Metropolitano de Tijuana y en septiembre del mismo año se crea el Fideicomiso Fondo Metropolitano Tijuana. La composición de agencias participantes difiere de la estructura de la Subcomisión de Conurbación, sin embargo sigue predominando la presencia de las dependencias del gobierno estatal.





| FEDERAL | ESTATAL | MUNICIPAL |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • SEDESOL • SEMARNAT | <ul style="list-style-type: none"> • Gobernador del Estado • Coordinador General de Gabinete • Secretario General de Gobierno • Secretario de Infraestructura y Desarrollo del Estado • Secretario de Protección al Ambiente • Secretario de Planeación y Finanzas | <ul style="list-style-type: none"> • Presidente Municipal de Tijuana • Presidente Municipal de Tecate • Presidente Municipal de Playas de Rosarito • Secretario de Desarrollo Urbano |

Tabla 2.- Organización del Consejo Metropolitano de Tijuana-Tecate-Rosarito

El monto asignado en 2009 a la zona metropolitana de Tijuana-Tecate-Playas de Rosarito fue de 40 millones de pesos con los que financiaría proyectos como el catastro metropolitano, el sistema vial metropolitano, el centro de convenciones, el observatorio urbano metropolitano, la infraestructura vial metropolitana, la planeación de zonas conurbadas, y el control urbano y tenencia de la tierra.

DESCRIPCIÓN
METODOLÓGICA
DEL PLAN
ESTRATÉGICO
METROPOLITANO

El Plan Estratégico Metropolitano 2034 (PEM 2034) se respalda en la realización de talleres de consulta ciudadana con participación de expertos técnicos y representantes sociales en los distintos ejes temáticos que determinan la estrategia para el desarrollo de la zona metropolitana.

La primera etapa del proyecto consistió en la integración del Grupo Promotor. Ellos conforman un grupo de actores que darán control y seguimiento al PEM. Posteriormente se identificaron los ejes clave para el desarrollo metropolitano y se conformó una Red Social de Actores del Desarrollo Metropolitano, conformada por expertos y actores clave de cada eje temático, con el fin de consultarlos.

Posteriormente se realizaron talleres de participación ciudadana en donde se determinaron los aspectos positivos y negativos de la zona metropolitana, así como su visión, estrategias y proyectos para su desarrollo. Subsiguientemente se validó el documento resultante con el Grupo Técnico de expertos y representación ciudadana, para finalmente difundir, controlar y dar seguimiento al plan resultante. La figura 3 describe el orden cronológico de desarrollo de las etapas del proyecto.



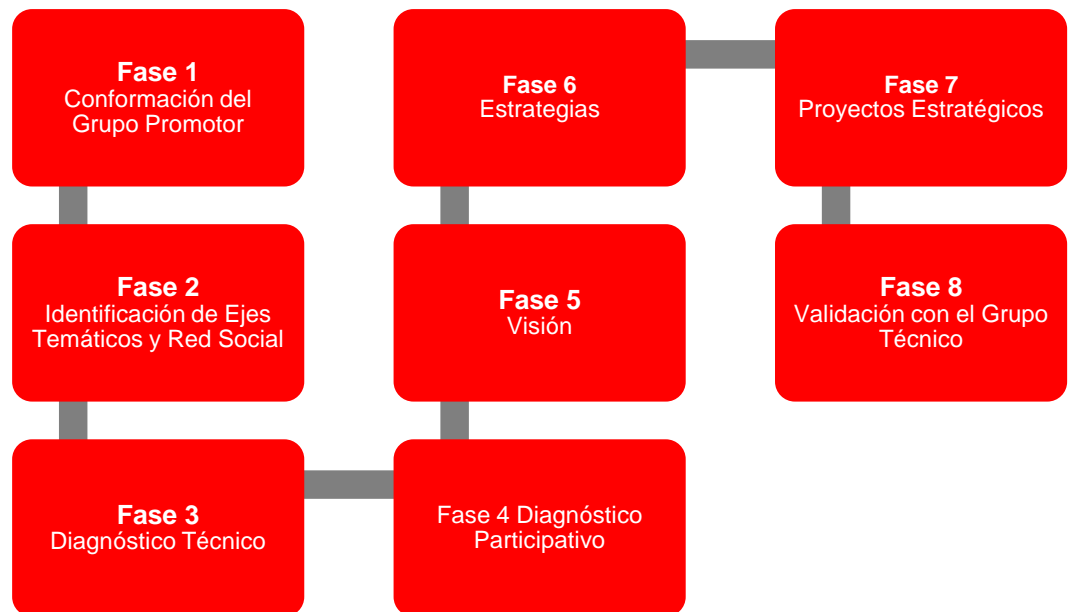
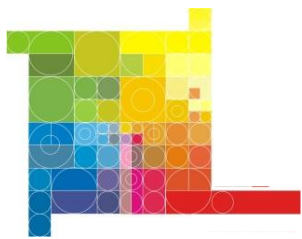


Figura 3.-Metodología para la Planeación Estratégica de la Zona Metropolitana.

Fase 1. Conformación del Grupo Promotor

La primera fase del proyecto se concentró en identificar al grupo de actores del PEM. Este grupo se conformó por representantes de organizaciones no gubernamentales, empresarios, representantes universitarios y representantes políticos, entre otros. Todos ellos comprometidos a dar seguimiento a los proyectos estratégicos resultantes, así como a cumplir con los lineamientos de implementación del plan que garanticen su continuidad a largo plazo.

Fase 2. Identificación de Ejes Temáticos y Red Social

El objetivo de la segunda fase del proyecto fue identificar los elementos determinantes para el desarrollo de la ZMTTR en los próximos 24 años. En la figura abajo, se muestran los ejes clave para el desarrollo metropolitano, que constituyeron la temática base para el Diagnóstico Técnico Metropolitano (Fase 3).

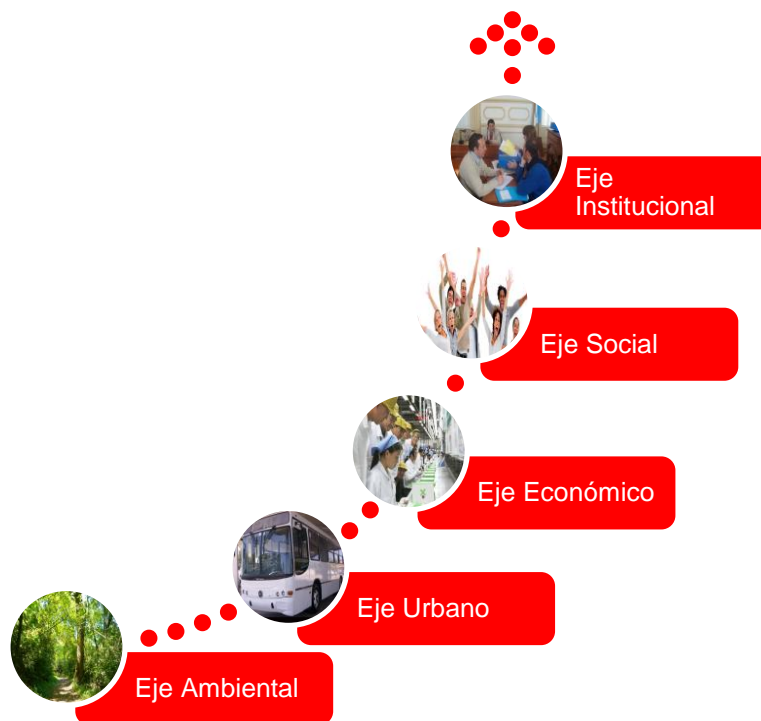
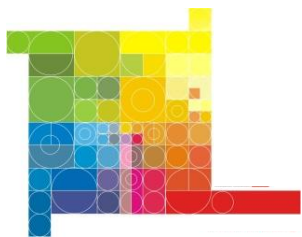


Figura 4.-Ejes temáticos clave para el desarrollo sustentable metropolitano.

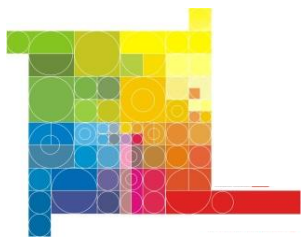
Dadas las características de la ZMTTR, de los ejes base se derivaron algunos otros temas para trabajarse en los Talleres de Diagnóstico Participativo (Fase 4). La temática para los Talleres quedó conformada de la siguiente forma:

- Mesa ambiental
- Mesa Urbana
- Mesa Económica
- Mesa Social
- Mesa Institucional
- Mesa de Movilidad
- Mesa de Desarrollo Digital
- Mesa Binacional

Una vez definidos los temas a tratar en la consulta ciudadana, se integró la Red Social de Actores del Desarrollo Metropolitano. Se definen a estos actores como personas con un cierto nivel de influencia en la comunidad, así como aquellas que tienen poder de decisión en diversos aspectos del desarrollo metropolitano.

Fase 3. Diagnóstico Técnico

Durante esta fase se realizó un análisis del lado de los diversos indicadores de cada tema para determinar el estado actual de la zona metropolitana, tomando en cuenta los ejes temáticos claves identificados anteriormente. Se establecieron los principales



componentes de cada eje y se investigó para cada uno de ellos la información más actualizada que pudiera dar un mayor preámbulo del futuro de la zona metropolitana.

| | |
|---|---|
| <p>Eje Ambiental</p> <ul style="list-style-type: none"> •Metabolismo Urbano. •Agua: fuentes, administración, conservación, saneamiento y reúso. •Energía: generación, distribución y utilización. •Residuos sólidos: generación, manejo y reciclaje. •Calidad del Aire. •Riesgos y Vulnerabilidad •Calidad de los espacios abiertos. | <p>Eje Urbano</p> <ul style="list-style-type: none"> •Ocupación del suelo •Infraestructura física y servicios •Imagen Urbana, paisaje y patrimonio cultural •Conurbación Nacional e Internacional •Vivienda y Equipamiento Metropolitano •Estructura espacial y centralidades •Movilidad y Accesibilidad Urbana •Telecomunicaciones •Sector logístico y cruces fronterizos •Espacios abiertos, zonas degradadas. •Imagen Urbana |
| <p>Eje Económico</p> <ul style="list-style-type: none"> •Potencial y vocación •Características socioeconómicas •Dinámica de los sectores económicos •Economía transfronteriza •Ventajas competitivas y posicionamiento regional •Productividad y Remuneración •Investigación, Desarrollo e Innovación. •Financiamiento público y privado | <p>Eje Social</p> <ul style="list-style-type: none"> •Características demográficas (población, edad, sexo, etc) •Saludos •Educación •Migración •Equidad, segregación y polarización social •Cultura, recreación y deporte. •Capital social •Pobreza y marginalidad •Movilidad social •Seguridad ciudadana •Participación y cohesión social |
| <p>Eje Institucional</p> <ul style="list-style-type: none"> •Estructura de gobierno y responsabilidades •Marcos de participación social y cooperación •Instrumentos jurídicos y de planeación metropolitana •Inversión y financiamiento | |

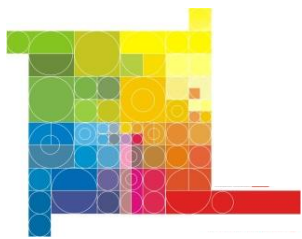
Tabla 3.-Ejes temáticos y sus componentes.

Fase 4. Diagnóstico Participativo

El diagnóstico participativo se realizó a través de un taller de participación ciudadana. En este primer taller se analizaron por ejes temáticos, las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas presentes en la zona metropolitana y se comenzó el análisis prospectivo con la elaboración por mesa temática del escenario tendencial.

Fase 5. Visión

La construcción de la Visión, o futuro deseable se realizó durante el segundo ejercicio colectivo. Se cuidó la representatividad de los principales sectores sociales presentes en la ciudad. La visión se redactó en presente, tal como si ya hubieran sucedido las cosas. Se redactó una visión metropolitana y una visión para cada uno de los ejes temáticos.



Igualmente, durante el segundo taller, se definieron los factores críticos que pudieran impedir el logro de esa visión y se elaboró por cada una de las mesas temáticas una matriz de impactos cruzados a fin de analizar las tendencias a futuro de los factores críticos y las redes de influencia las cuales permiten hacer simulaciones, creando escenarios distintos basados en el supuesto de modificaciones voluntarias en alguno de los factores, mediante acciones concretas.

| | FACTOR 1 | FACTOR 2 | FACTOR 3 | FACTOR 4 | SUMA |
|---|-----------|-----------|----------|-----------|----------|
| FACTOR 1: AUMENTO DE CAMBIO DE USO DE SUELO EN ZONAS DE VOCACION DIFERENTE | | 3 | 1 | 3 | 7 |
| FACTOR 2: AUMENTO DE CONFLICTOS VIALES | 3 | | 1 | 2 | 6 |
| FACTOR 3: DISMINUCIÓN DE LA PARTICIPACIÓN | 3 | 1 | | 0 | 4 |
| FACTOR 4: AUMENTO EN LA IMPLEMENTACIÓN DE INDUSTRIA QUE DEMANDA AGUA | 2 | 1 | 0 | | 3 |
| SUMA | 8 | 5 | 2 | 5 | |
| PRODUCTO | 56 | 30 | 8 | 15 | |

Donde: 3 Si influye significativamente, 2 Si influye, 1 Influencia indirecta, 0 No influye

Tabla 4.- Ejemplo de matriz de impactos cruzados. Pérez Fernández, 2011

Fase 6. Estrategias

Así mismo durante el segundo taller se elaboraron objetivos y metas claras a fin de definir el futuro posible (lo que se quiere alcanzar), mismas que resultaron en estrategias y acciones para alcanzar dichos objetivos. Se determinaron 8 líneas estratégicas para la ZMTTR derivadas de los temas antes mencionados y producto de la temática de los talleres, Cada línea enmarca distintos objetivos que al mismo tiempo dirigen el camino para lograr la visión establecida.

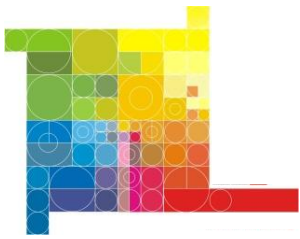
Fase 7. Proyectos Estratégicos

Finalmente, a partir de las líneas estratégicas se determinaron aquellos proyectos que pudieran ser el medio para cumplir con dichos objetivos. Estos proyectos se denominan estratégicos.

Un proyecto estratégico, es aquel que tiene como propósito fundamental ampliar la capacidad productiva de un sector económico y social determinado, y que en el contexto de las prioridades definidas en la planeación, contribuye de una manera particularmente significativa para el logro de los objetivos y metas del programa correspondiente, dentro del marco de su propia estrategia.

Para determinar la importancia de cada uno se llevó a cabo un proceso de evaluación -priorización y posteriormente se integró una ficha técnica para cada uno de los proyectos estratégicos.





Fase 8. Validación con el Grupo Técnico

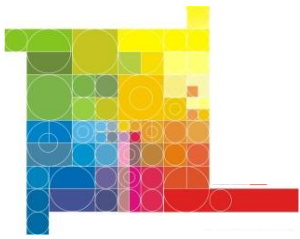
Se validó el PEM a través de un Grupo Técnico conformado por integrantes del Consejo del Instituto Metropolitano de Planeación de Tijuana-Tecate-Playas de Rosarito. Este consejo metropolitano cuenta con integrantes de las tres entidades municipales.

El proceso de validación se llevó a cabo a manera de mesa de consulta, en donde se presentó al Grupo Técnico la metodología utilizada para la elaboración del PEM y los efectos de aplicación de la misma que resultan en este plan. Así mismo, se hizo énfasis en la presentación de los proyectos estratégicos que propone el PEM como estrategia para el desarrollo sustentable de la metrópoli.

Los presentes en este taller evaluaron el PEM en cuanto a los siguientes aspectos:

- Soporte técnico y estadístico
- Integración de antecedentes documentales
- Congruencia con otros planes y Programas
- Claridad de objetivos
- Integración de los resultados del proceso de consulta
- Equilibrio en el desarrollo de los temas





“ES LA VIDA DIARIA DE LOS CIUDADANOS LO QUE CONSTRUYE UNA CIUDAD.”

RICHARD ROGERS
ARQUITECTO (2007)

EJES TEMATICOS Y SUS COMPONENTES

La zona metropolitana de Tijuana-Tecate-Playas de Rosarito es un conglomerado urbano donde se desarrollan complejas relaciones sociales, económicas e institucionales. La comprensión de estas dinámicas demanda en primera instancia un análisis sectorizado para posteriormente identificar interrelaciones e interdependencias entre los factores que determinan las condiciones del fenómeno.

El presente apartado se organiza a través de cinco ejes temáticos: Ambiental, Urbano, Económico, Social e Institucional. Cada uno de estos ejes identifica los temas críticos derivados de los resultados de los talleres de Diagnóstico Participativo y del Análisis Técnico de los expertos.

La integración de las dos vertientes busca identificar y consensuar los temas críticos y las potencialidades de la zona, como punto de partida para la definición de líneas estratégicas enfocadas a lograr el desarrollo integral metropolitano.

EJE AMBIENTAL

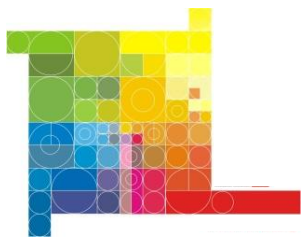
La dinámica de crecimiento de la zona metropolitana ha venido impactando la calidad del medio ambiente, el paisaje y la funcionalidad de los ecosistemas naturales, así como mermando cualitativa y cuantitativamente los recursos naturales disponibles para el desarrollo propio de la región.

Al interior de los centros de población que conforman la ZMTTR, las principales amenazas al medio ambiente están dadas por el crecimiento demográfico y la creciente demanda de abasto de agua, la falta de infraestructura adecuada para el desalojo y saneamiento de aguas residuales, la deforestación, la degradación de los suelos, la amenaza de cambio climático, y la falta de políticas sectoriales que aborden soluciones integrales al problema ambiental.

El Eje Ambiental dentro del PEM pretende incorporar la perspectiva medioambiental al análisis integral del desarrollo de la región, con la finalidad de definir proyectos estratégicos encaminados a fortalecer la infraestructura, gestión y herramientas de planeación ambiental que permitan a corto, mediano y largo plazo, permear la política de sustentabilidad dentro de la dinámica y los procesos de desarrollo que están conformando la ZMTTR.

Metabolismo Urbano

El concepto del metabolismo urbano fue descrito por Abel Wolman en 1965 como los procesos que soportan la dinámica urbana a través de los flujos de energía, agua, biodiversidad, etc., en dos sentidos: de entrada (inputs) y de salida (outputs). Gordon



(2004) justifica este enfoque al señalar que las ciudades demandan bienes y servicios mucho más de lo que puede ser suministrado dentro de los límites urbanos, y de la misma forma, comúnmente los desechos que generan los disponen fuera de sus fronteras, por eso, “La exploración de este flujo de materiales y energía que vincula la ciudad con la economía externa y los sistemas ambientales son las bases del estudio del metabolismo urbano” (Gordon, 2004, p. 101).

Para el presente diagnóstico medioambiental el Metabolismo Urbano se entiende como los insumos de recursos que alimentan la dinámica metropolitana, su aprovechamiento y la generación de desechos; la gestión ambiental actúa como regulador de estos procesos metabólicos. Desde esta perspectiva, a continuación se analizan los temas de Agua, Energía, Residuos Sólidos y Gestión Ambiental.

Agua

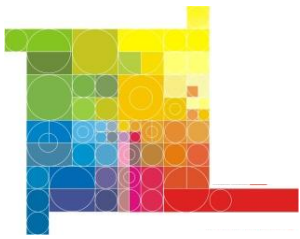
El problema del agua en la región metropolitana guarda relación con los aspectos específicos de disponibilidad, contaminación y deterioro de fuentes existentes que afectan la calidad del agua. Actualmente se identifican fuertes problemas de oferta de agua, la cual se sitúa por abajo de la demanda, tanto a nivel estatal como en cada una de las principales ciudades del estado.

De acuerdo con la CONAGUA el recuento del balance hídrico en el Estado de Baja California en el 2007 alcanzo un volumen total de 3,622 (hm³) teniéndose una demanda de 3,336 (hm³), por lo que la disponibilidad natural promedio por habitante era de 1207m³/hab, cifra que esta considerada en la clasificación de las Naciones Unidas como extremadamente baja.

| Fuente: | Oferta | % | Demanda | % |
|------------------------------|---------------------|-----|--------------------|-----|
| | (hm ³) | | (hm ³) | |
| Escurremientos superficiales | 672 | 19 | 1,869 | 56 |
| Río Colorado | 1,850 | 51 | | |
| Subterránea | 1,100 | 30 | 1,467 | 44 |
| Suma: | 3,622 | 100 | 3,336 | 100 |
| Disponible | 286 hm ³ | | | |
| Déficit Subterránea | 367 hm ³ | | | |

Gráfica 1.- Balance Hídrico en Baja California. Fuente: CONAGUA, Dirección del REPDA, datos al 31 de diciembre 2007.

Por otro lado, si consideramos el dato de la disponibilidad neta que es de 286 hm³ tenemos que la disponibilidad neta por habitante se ubica en un volumen de 95.33m³/ha, considerando una población existente de tres millones a nivel estado. La gravedad de estos bajos niveles de disponibilidad se hace más apremiante si consideramos las proyecciones de crecimiento de la población al 2030. La CONAGUA (2011) estima que para el 2030 en algunas de las regiones hidrológicas del norte del



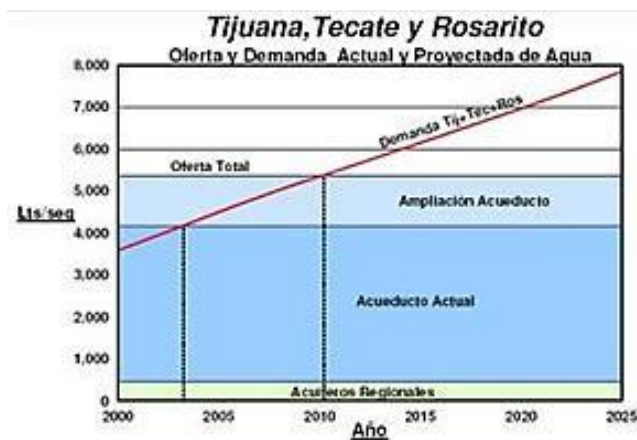
país, el agua renovable per cápita alcanzará niveles cercanos o incluso inferiores a los 2.74 m³/hab/año, lo que calificaría dentro de una condición de escasez grave. Esta situación hace evidente la urgente necesidad de implementar distintas clases de estrategias orientadas a hacer más eficiente el uso del agua potable, aumentar el potencial de captación pluvial y de reutilización de agua tratada en distintos sectores productivos e impulsar inversiones para lograr el aprovechamiento sustentable del agua marina mediante desalación.

De la proyección de la demanda acumulada de agua de Tijuana, Tecate y Playas de Rosarito se desprende:

- 1) Que el suministro de las tres ciudades y sus alrededores está ligado entre sí, ya que dependen de las mismas fuentes de abastecimiento.
- 2) Que el abasto efectivo total a la fecha es del orden de 4,170 lps, (acueducto actual más acuíferos).

Bajo estos parámetros, la zona metropolitana, entró en desabasto desde el año 2004, situación que se ha venido resolviendo con las obra y maniobras de corto plazo y los escurrimientos de la Presa Abelardo L. Rodríguez.

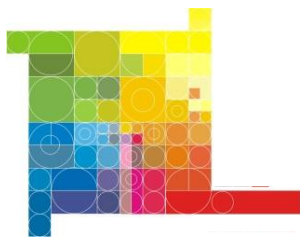
La ampliación del acueducto, permitió incrementar la oferta total a sólo 5,370 lps, en cuyo caso el abasto sería suficiente hasta el 2010, un margen demasiado crítico para una población esperada del orden de 2.2 millones de habitantes para ese mismo año.



Gráfica 2.- Oferta y Demanda de Agua en la Zona Metropolitana. Fuente: EMETEC 2007.

Por otro lado el abastecimiento de agua en la Zona Costa ⁽¹⁾ es sumamente vulnerable por un lado por la dependencia que existe del agua del Rio Colorado (más del 95%) y los requerimientos de la infraestructura de conducción y transporte, y por otro, por el crecimiento acelerado de estas zonas en los últimos años que han ampliado las

¹ La zona comprendida en el triángulo de la Rumorosa - Tijuana/Tecate/Rosarito - Ensenada y poblados intermedios cuya dependencia de suministro de agua está en una u otra forma vinculado con las ciudades.



necesidades de extracción de acuíferos en equilibrio y sobreexplotados, de lo cual depende en un 82 %



Gráfica 3.- Oferta y Demanda de Agua en la Zona Costa de Baja California. Fuente: EMETEC 2007.

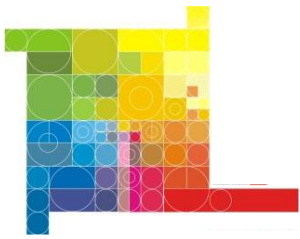
La CONAGUA (2011) estima que para el 2030 en algunas de las regiones hidrológicas del norte del país, el agua renovable per cápita alcanzará niveles cercanos o incluso inferiores a los 2.74 m³/hab/año, lo que calificaría dentro de una condición de escasez grave. Adicionalmente al problema de dependencia de abasto de agua, se tienen problemas de contaminación del agua que en algunos sitios específicos alcanzan niveles considerables, muy particularmente en la zona costa debido a las descargas de aguas residuales domésticas y la disposición inadecuada de residuos sólidos no peligrosos que no tienen una gestión adecuada para su disposición y manejo y no tienen programas que promuevan su valorización y aprovechamiento con lo cual se genera un alto impacto en la región.

La contaminación de cuerpos de agua superficiales y playas de la región metropolitana se origina en la mayoría de casos por las descargas de los sistemas de tratamiento particulares que continuamente están fuera de operación, descargando aguas residuales sanitarias sin tratamiento o con un tratamiento deficiente a cañadas y arroyos, afectando tanto las Playas del Municipio Rosarito como de Tijuana.

Otra de las causas de la contaminación de cuerpos de agua, es el rezago existente en la cobertura de drenaje, que promueve el vertimiento clandestino de aguas residuales en arroyos, canales o en algunas zonas, directamente en el subsuelo, con los que se contamina el manto freático. En Tecate, la cobertura de alcantarillado sanitario es del 79.63%, mientras que en la cabecera municipal (ciudad de Tecate) es del 96%. En Tijuana y Playas de Rosarito, tanto en el municipio como en la cabecera, ambos cuentan con una cobertura de drenaje sanitario 88.8% (IV Informe de Gobierno del Estado, 2011). La disposición inadecuada de residuos de todo tipo en los cuerpos de agua, cauces de arroyos, cañadas y zonas de difícil acceso juega también un papel importante en la contaminación del agua, ya que en temporada de lluvias estos residuos fluyen por arrastre a las partes bajas (incluyendo playas y zona costera) y provocan inundaciones y contaminación del suelo y agua.

Otra situación que genera condiciones de alta vulnerabilidad y riesgo en el tema del agua, es que la mayor parte de las cuencas hidrológicas se comparten entre municipios





y no existen políticas integradas para el manejo de agua y cuencas en la región metropolitana.

Un ejemplo es la subcuenca hidrológica del Río Guadalupe que se ubica entre los municipios de Tecate, Tijuana, Rosarito y Ensenada, en ella se localizan algunos de los valles más importantes de la región como son: Ojos Negros, Real del Castillo, Guadalupe, San Marcos, Santa Rosa y la Misión.

Una situación similar se tiene en la cuenca del Río Tijuana y su afluente el Arroyo Alamar, en el que las fuentes de contaminación provienen de los escurrimientos superficiales de aguas residuales generadas por los asentamientos humanos irregulares en las zonas aledañas (carentes de drenaje) y las descargas provenientes del Río Tecate (cuya calidad depende del buen control y operación que se mantenga en la planta de tratamiento de la ciudad de Tecate).

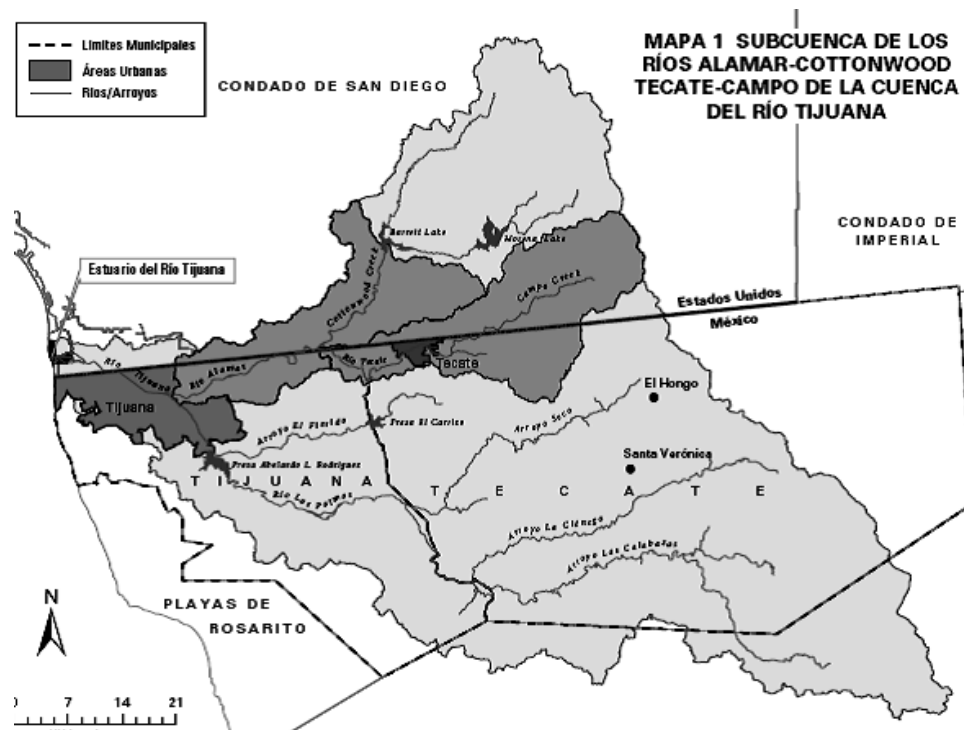
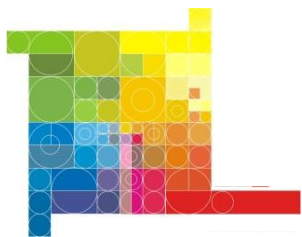


Imagen 8.- Cuencas del Río Tijuana y Río Tecate. Fuente IRSC-SDSU, 2005.

La dependencia regional del acueducto Río Colorado y la falta de estrategias para mantener el agua de reserva en cuencas compartidas, hacen vulnerable a la región ante escenarios no deseados como el de cambio climático.

En este sentido las estrategias de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial, de carácter estratégico, deben abordar estos enfoques de manera que el abastecimiento de agua no se vea seriamente comprometido en el mediano y largo plazo.





Como una propuesta de solución del problema de abastecimiento de agua para la región costera, se ha analizado el tema de la desalinización de agua de mar. Inclusive de manera conjunta con el área metropolitana de San Diego se ha discutido un proyecto binacional de esta naturaleza, que ubicado en la zona costera mexicana pueda abastecer agua para la región en ambos países.

Aun cuando no han sido resueltos del todo los temas de costos y rentabilidad asociados a la desalinización de agua de mar, así como el de la preocupación y rechazo social por los impactos ambientales potenciales que pudieran traer este tipo de proyectos, el Plan Estatal Hidráulico de Baja California 2008-2013 (CEA, 2008) menciona los siguientes proyectos de desalinización con influencia en la zona metropolitana:

- a) Construcción de la planta desaladora El Salitral de 250 lps. que se estima iniciar su construcción en la segunda mitad del 2011.
- b) Construcción de la planta desaladora La Misión en el 2013 con un gasto inicial de 80 lps. hasta ofertar 1,027 lps.
- c) Construcción de la planta desaladora Rosarito I hacia el 2015 con una capacidad de generación de 400 lps.

En materia de reutilización de agua en la zona metropolitana, destaca el denominado Proyecto Morado, que es un plan activado por la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tijuana (CESPT) que promueve el rehúso de aguas tratadas en sus plantas de tratamiento de aguas residuales, para el riego de áreas verdes, en la industria y construcción, con la finalidad de obtener una mayor conservación del agua potable para uso doméstico.

El Proyecto Morado actualmente está utilizando aproximadamente el 10% del total de las aguas que generan las plantas de tratamiento de la CESPT (2,532.5 lps.) en Tijuana y Playas de Rosarito, con alcances tales como el riego del Parque Morelos y el Panteón Monte de los Olivos en Tijuana, y el riego del Parque Metropolitano, la Unidad Deportiva Reforma y el Parque Reforma en Playas de Rosarito. Se busca extender el Proyecto Morado para incluir a futuro no solo el riego de áreas verdes, sino también para aprovechamiento en actividades industriales y para la recarga de acuíferos locales.

Energía

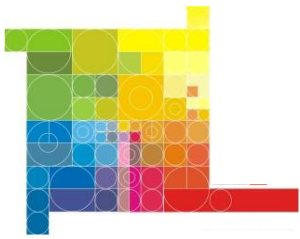
- Generación de Electricidad

La generación de electricidad se desarrolla a través de siete plantas distribuidas en los municipios de Ensenada, Mexicali y Tijuana, para una capacidad total generadora de 1,416.8 Megawatts (Mw) donde aproximadamente el 44% se genera por la geotérmica, el 44% por vapor y el 12% es turbogas.

La planta Turbogas Tijuana es similar a la de Mexicali, con una capacidad ligeramente menor ya que cuenta con una potencia real generadora de 60 MW.

La planta Termoeléctrica de Rosarito, utiliza para su generación de energía, vapor de agua destilada producido por un generador de vapor (caldera), la termoeléctrica requiere de un volumen de 312 Mm³ anuales con una capacidad instalada y de operación de 620 Mw.

- Energías Alternativas



La implementación de tecnologías para el aprovechamiento de Energías Alternativas en Baja California se ve reflejada en los proyectos de generación de energía eólica, particularmente en el municipio de Tecate y en la región costera. Del año 2006 al 2009 la energía eólica presentó el mayor crecimiento dentro de las fuentes que componen la producción de energía primaria, y tuvo un incremento de casi el triple de la potencia eólica instalada a nivel mundial.

En la actualidad están en proceso de construcción o planeación en México un gran número de proyectos eólicos de autoabastecimiento y exportación, ubicados en México, entre ellas se encuentra La Rumorosa, Baja California. Con una capacidad total aproximada de 2,000 MW. (SENER, 2009).

Con el establecimiento de una o varias plantas eólicas, y la subsecuente generación de electricidad en esta región, se pretende disminuir el alto costo de la electricidad a nivel regional y particularmente en Mexicali. En Baja California, se cuenta con un estudio sobre “Zonas Potencialmente Productoras de Energía Eléctrica Eólica, en Baja California” presentado por el Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada (CICESE, 2003). En este estudio La Rumorosa fue seleccionada como una de las localidades potenciales por su cercanía con Mexicali y a la red de transmisión de CFE, que pasa por ese sitio.

El Parque Eólico La Rumorosa I está ubicado en el poblado la Rumorosa, con una extensión de más de 42 hectáreas, propiedad del Gobierno del Estado, con una inversión de 26.1 millones de dólares, contando con una capacidad instalada de 10 MW, y con una generación estimada promedio anual de 27,156 MWh, que se utilizarán para el alumbrado público, beneficiando a 35 mil familias, aproximadamente. La relativa proximidad con estas redes hacen más accesible y barato exportar electricidad desde el Norte de México a los EU. Con este tipo de generación de energía se abatirán en Baja California, anualmente, 17 mil Toneladas de emisiones CO2 a la atmósfera. (UNAM, 2011)

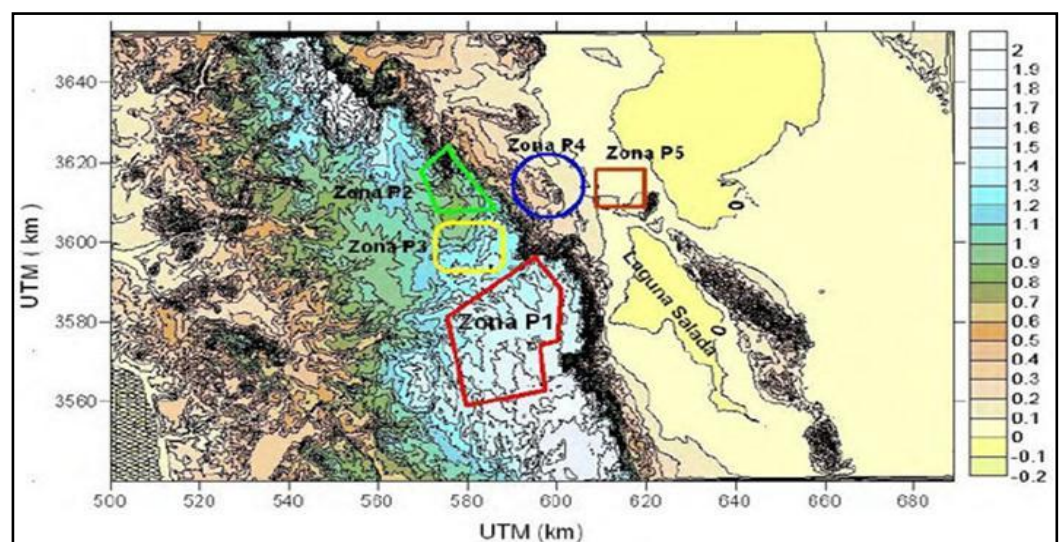
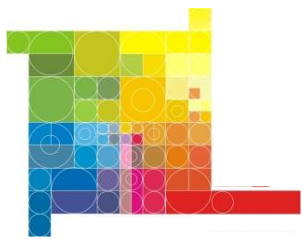


Imagen 9.- Zonas de Potencial Eólico en Baja California. Fuente CICESE, 2003



Además del potencial de aprovechamiento de energía eólica, que ha sido de bastante estudiado en la región en los últimos años, el potencial de acceder otras fuentes de generación de energías alternas en el territorio metropolitano no ha sido estudiado o analizado con la misma profundidad.

- Consumo de Energía

En Baja California no se fomenta y difunde la cultura del ahorro de energía, por lo que existe un desperdicio de por lo menos 15 por ciento del recurso en los cinco municipios del estado, de acuerdo al Inventario de Emisiones de Gases con Efecto de Invernadero 2007 (2005 como año base), indica que los principales consumidores de energía son el sector transporte con el 47%, seguido del industrial con el 30% y finalmente, el residencial con un consumo de aproximadamente el 19%.

| Sector | Consumo p/año | Porcentaje |
|---------------------------------|---------------|-------------|
| Generación de Energía Eléctrica | 6.35 | 3% |
| Transporte | 93.80 | 4% |
| Industria | 59.80 | 30% |
| Residencial | 38.25 | 19% |
| Otros | 2.90 | 1% |
| Total | 201.09 | 100% |

Tabla 5.- Consumo de Energía por Sector en Baja California 2005. Fuente: Inventario GEI-BC, 2007.

De acuerdo a este estudio, la industria en Baja California utiliza el 30% de la energía en Baja California, la cual es obtenida por la combustión del diesel, gas licuado de petróleo y gas natural. Este último energético tiene una alta participación (93%) dentro de los combustibles consumidos por el sector industrial.

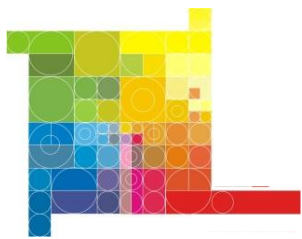
El principal consumidor de energéticos en el Estado es el sector transporte carretero. En Baja California, el consumo de gasolina y diesel equivalen al 47% de su total consumido; representando el 5% con respecto al nacional.

Por su parte el sector residencial en 2005 registro un consumo de energía de 38.3 PJ, lo cual representa un consumo por vivienda de 56 Giga Joules (GJ) al año, proporcionada principalmente por gas natural en un 77% y gas LP en 23%. Cabe señalar que en este sector también se emplea el uso de combustibles renovables como la leña, sin embargo, su contribución no es significativa. En relación con la energía consumida por el Baja California, el sector residencial gastó el 19% y con respecto al país, el 4.83%, considerando también, la participación del sector servicios y la agricultura.

Residuos Sólidos

La problemática asociada a la generación y manejo de residuos sólidos en la zona metropolitana se ve propiciada por una organización institucional dispersa en materia de gestión de residuos sólidos urbanos, que provoca deficiencias operativas en la transferencia, transporte y disposición final de los residuos, costos adicionales de





transporte, desgaste de vehículos recolectores, disposición clandestina de residuos sólidos en cañadas y lotes baldíos, entre los que se incluyen llantas de desecho y residuos especiales y peligrosos.

La generación de residuos en las zonas metropolitanas en términos absolutos es 45% mayor que el total nacional en 2004, y crecido 40% en los últimos 8 años (SEMARNAT 2008).

La generación promedio per cápita de residuos en la zona metropolitana es de 1.49 kg/hab/día, con una población de 1, 751,430 habitantes en la zona metropolitana, se habla de una generación promedio de residuos de 2,609.63 Toneladas/diarias, de las cuales aproximadamente el 60% de estos residuos se deposita en rellenos sanitarios.

| Municipio | Residuos Sólidos Per Cápita (Kg/Habitante) |
|--------------------|--|
| Tijuana | 1.60 |
| Tecate | 0.85 |
| Playas de Rosarito | 2.04 |

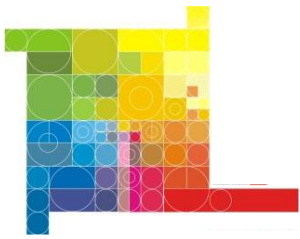
Tabla 6.- Generación de Residuos Sólidos Urbanos. Fuente: Elaboración propia con base en datos de cada municipio.

En general, la recolección de residuos domésticos en las zonas urbanas ha ido en aumento apoyándose con la adquisición de camiones de recolección y la ampliación de rutas, que son los rubros tradicionales de fortalecimiento que se manejan en la gestión de residuos, dejando de considerar otros rubros del manejo integral de residuos.

El resultado de esta ausencia de manejo integral de los residuos sólidos en la región metropolitana es: contaminación de suelo, liberación de contaminantes a la atmosfera, dispersión de residuos, infiltración de lixiviados al subsuelo, proliferación de fauna nociva, condiciones de insalubridad para la población, y mala imagen.

De manera general se pueden identificar las siguientes deficiencias en la administración y gestión de residuos sólidos urbanos en la región metropolitana:

- Visión incompleta y equivocada de la gestión de residuos, relacionada principalmente como servicio de recolección, olvidando el componente ambiental, social, económico y de salud.
- No existe un diagnóstico situacional del flujo de residuos para determinar composición física, fuentes y tasas de generación y recuperación de los residuos.
- Los enfoques de gestión son desarticulados y sectorizados, no se promueve la separación en fuente, ni el compostaje de residuos urbanos.
- Se carece de autonomía técnica y administrativa, infraestructura y mercados regionales para el aprovechamiento de materiales de desecho.
- Marco regulatorio y normativo difuso, incompleto, carente de una estructura intersectorial y de instrumentos jurídicos de carácter fiscal y financiero
- Bajo nivel de observancia y responsabilidad para los generadores de residuos y productos.
- Horizontes cortos de planeación, volatilidad y discontinuidad de las políticas municipales.
- Falta de lineamientos de planificación y gestión diferenciada de residuos sólidos.



- No existen incentivos económicos o fiscales para la implementación de proyectos de aprovechamiento de residuos.
- Ausencia de una estrategia de incorporación del sector informal (pepenadores, cooperativas, organizaciones comunitarias, etc.) en la gestión de residuos sólidos.

En áreas rurales y suburbanas de la zona metropolitana, existe un mal manejo de los residuos orgánicos de granjas y ranchos ganaderos productoras de leche y otros productos, cuyos depósitos representan un elemento importante de contaminación, especialmente en áreas cercanas a ríos o zonas de recarga de acuíferos, su descomposición es fuente significativa de generación de metano y otros gases de efecto invernadero que aún no han sido evaluadas.

Relativo a infraestructura para la disposición final de residuos sólidos urbanos, la región metropolitana cuenta con dos rellenos sanitarios, uno en Tijuana y otro en Playas de Rosarito, mientras que Tecate tiene prevista la concesión de un proyecto de generación de energía eléctrica basado en la incineración de residuos sólidos como solución futura a la disposición final de este tipo de residuos.

De esta infraestructura de disposición final, solo el relleno sanitario de Tijuana opera en apego a la normatividad ambiental correspondiente, mientras que el relleno sanitario de Playas de Rosarito se encuentra en proceso de regularización y el proyecto concesionado en Tecate aún no se materializa, por lo que los residuos siguen disponiéndose en un confinamiento semi-controlado que no cumple con la normatividad ambiental necesaria.

Un reto para el futuro manejo de residuos sólidos urbanos en la región metropolitana y sobre todo para la promoción de nuevas alternativas de manejo, valoración y aprovechamiento integral de residuos lo constituye el hecho que tanto Tijuana, como Tecate y Playas de Rosarito tienen firmados con empresas privadas, concesiones o contratos de largo plazo para la disposición final de sus residuos urbanos. Aunado a lo anterior, la presencia de sindicatos de limpia y de pepenadores que se asumen con derechos adquiridos por antigüedad respecto al manejo de residuos, pueden actuar como inhibidores de nuevos proyectos de aprovechamiento integral de residuos sólidos urbanos en la región metropolitana.

El lograr una contribución valiosa del sector privado en el manejo de residuos urbanos demanda alianzas estratégicas entre el gobierno y el sector privado, bajo condiciones regulatorias claras y una atmósfera de confianza y certidumbre; esto puede traducirse en mayores oportunidades de financiamiento para proyectos de recolección, transporte, separación, reciclaje, rellenos sanitarios, composteo y reciclaje energético, también en una aportación estratégica de tecnología, competitividad y calidad en la gestión, y en una oferta de soluciones reales a problemas ambientales, sociales y de salud pública, aplicables al contexto de la zona metropolitana (...) La alianza público/privada ofrece la oportunidad de liberar cargas financieras, administrativas y operativas del manejo de residuos a las administraciones y gobiernos locales, facilitando la identificación más objetiva de capacidades de contribución de los usuarios y del nivel del subsidio necesario para proporcionar servicios que se consideren de interés público.

La participación privada puede ofrecer posibilidades reales de contar con inventarios de activos involucrados así como de clientes o usuarios actuales y potenciales muy bien definidos y de evaluar mucho mejor los costos reales del manejo de residuos, especialmente los de tipo financiero o presupuestario. Por añadidura la participación





privada es capaz de llevar a cabo obras necesarias y ponerlas en operación de manera mas rápida y expedita, dado el interés de la empresa por recuperar su inversión lo más pronto posible.

Las debilidades que actualmente se observan en este campo, tienen que ver con el tipo de contratos y concesiones que se establecen, en donde por lo general sigue prevaleciendo un enfoque lineal en el manejo de los residuos, una falta de previsión en cuanto a los procesos de participación de otros sectores sociales, la temporalidad de las concesiones y los mecanismos de inversión, y desarrollo tecnológico para el fortalecimiento de la gestión integral de los residuos sólidos urbanos dentro de plazos financiera viables y estratégicamente necesarios.

Calidad del Aire

De acuerdo con los datos del inventario de emisiones a la atmósfera 2010, el sector transporte es el responsable de la mayor parte de emisiones de CO 92% ⁽²⁾, 52% de Óxidos de Nitrógeno (NOx) y 24% de Compuesto Orgánicos volátiles (COV) ⁽³⁾ en los municipios de Tijuana y Playas de Rosarito, siendo los vehículos particulares la fuente principal emisora.

Después de estas, las fuentes móviles no carreteras contribuyen con el 26% de la emisión de NOx, ejemplo de ellos son los equipos de la construcción que emiten el 23% de este contaminante, seguido por los autobuses con el 16%, la generación de energía eléctrica con 15%, los tracto camiones con 15% y los vehículos automotores de uso particular con 13%. (SPA, 2010)

Otro contaminante importante es el de las partículas menores a 10 micras (PM10)⁽⁴⁾ que se generan por caminos no pavimentados, los cuales constituyen la principal fuente emisora de PM10 (53%), seguida por la erosión eólica (27%) y el polvo en caminos pavimentados (14%). Las partículas menores a 2.5 micras (PM2.5) son generadas en un (34%) por la erosión eólica general, seguida por los polvos en caminos no pavimentados (29%) y el polvo en caminos pavimentados (20%). De manera que el suelo desprovisto de vegetación es responsable de la mayor parte de las emisiones de partículas suspendidas.

Las partículas menores a 10 micras (PM10) y el Ozono (O3) son los contaminantes que generalmente están fuera de la norma O3 = 0.3% (1 días), M10 = 5.5% (5 días), NO2= 0.3% (1 día), SO2=1.9 (7 días).

La información de calidad del aire en la zona metropolitana, además de provenir de los inventarios de emisiones antes referidos, se basa en la existencia de una Red de Monitoreo de Calidad del Aire en la zona fronteriza del Estado operada por la Secretaría de Protección al Ambiente de Baja California. La Red consta de 13 estaciones de monitoreo individuales. Diez de las estaciones son consideradas completas, en ellas se monitorean parámetros meteorológicos y de calidad del aire, las tres restantes

² La principal categoría de emisión es el monóxido de carbono (CO) y su principal generador son los vehículos automotores de uso particular (64%), seguido de los microbuses o "calafías" (8%) del transporte público de pasajeros, y las pick up (5%).

³ Los compuestos orgánicos volátiles (COV) emitidos principalmente por los vehículos automotores (17%), el uso comercial y doméstico de solventes (15%), la industria manufacturera (11%), y la actividad de lavado y desengrasado (9%), entre las categorías más importantes por su contribución.

⁴ Las concentraciones de PM10 afectan a más personas que cualquier otro contaminante, la exposición crónica a las partículas aumenta el riesgo de enfermedades cardiovasculares y respiratorias, así como de cáncer de pulmón.



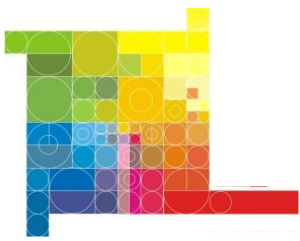
muestran solamente Partículas Suspensas Totales (PST) y material particulado de menos de 10 micras (PM10).



Imagen 10.- Localización de las Estaciones de la Red de Monitoreo de Calidad del Aire.
Fuente: www.spabc.gob.mx

En la región metropolitana existen instaladas y operando 7 de estas estaciones de monitoreo de calidad del aire, una en Playas de Rosarito, una en Tecate y cinco en Tijuana (Playas de Tijuana, Zona Centro, La Mesa, ITT, COLEF). Esta Red de Monitoreo, instalada hace más de una década por las autoridades ambientales norteamericanas, estuvo posicionada estratégicamente para medir la contaminación industrial que pudiera tener implicaciones transfronterizas. Por tanto, se considera que los datos que mide y reporta la Red actualmente, no son muy representativos de la calidad del aire de toda una ciudad como Tijuana, y mucho menos de una región como la ZMTTR, ya que la mayor cantidad de estaciones se encuentran ubicadas en Tijuana la información de calidad del aire, esta relacionada con la cantidad de población, las características de composición de la flota vehicular, el tipo de industria que se encuentra localizada y el movimiento a través de las garitas internacionales, la representatividad de los datos para la región metropolitana debe contar con la representatividad poblacional de los otros dos núcleos poblacionales que conforman la zona metropolitana. En cuanto a las verificaciones y calibraciones de los equipos, y los procedimientos de validación de los datos que se recogen de las otras estaciones que no estén debidamente reconocidas o integradas a la red regional de monitoreo atmosférico, deberán pasar por los estándares mínimos exigidos y estudios mas puntuales en cada localidad para hablar de una representatividad de datos s nivel metropolitano.

Por otro lado, de una comparativa en términos absolutos de los volúmenes de emisión reportados en el inventario de la calidad del aire Tijuana-Rosarito del 2005 y su actualización en el 2010, se infiere reducción en el volumen de emisión del 69% con respecto a los datos reportados en el inventario del 2005 esto quizá podría relacionarse con los cambios realizados a las vías primarias y la ejecución de programas de pavimentación en colonias. En los próximos años la ampliación de la garita de cruce internacional y la operación de las dos líneas del transporte masivo tipo BRT, podrían augurar mejoras en este rubro.



Gestión Ambiental

Los aspectos del metabolismo y la calidad ambiental de la zona metropolitana, no pueden disociarse de los temas relativos a la eficiencia y aplicación efectiva de la normatividad ambiental y de los instrumentos de planeación ambiental como el ordenamiento ecológico, o a temas de carácter institucional y de participación ciudadana como la transparencia, el acceso de información ambiental y en general el grado de cultura ecológica de la población.

En este sentido, se reconoce que en la región metropolitana existen dependencias, organismos, instituciones académicas y organismos de la sociedad civil con capacidad y experiencia suficiente en materia de gestión ambiental. Esta fortaleza para la gestión ambiental se ve debilitada por la recurrente pérdida de seguimiento de planes y programas de gobierno, propiciado por los constantes cambios en las estructuras de la administración pública estatal y municipal.

Por otro lado, el marco normativo (leyes y reglamentos) y los instrumentos de planeación ambiental (ordenamiento ecológico) existentes son un punto de apoyo importante para institucionalizar y estructurar integralmente la gestión de los residuos, sin embargo, estos requieren enfoques verdaderamente integrales que respondan de mejor manera a la dinámica metropolitana, y principalmente, la definición de mecanismos que permitan y promuevan la aplicación y observancia de dicho marco normativo de manera intersectorial para incluir los aspectos financieros, económicos, sociales, y de salud, que están asociados con el tema ambiental.

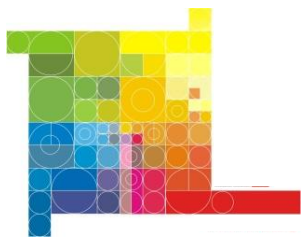
Un aspecto importante a considerar en la gestión ambiental son los escasos recursos públicos asignados por los tres órdenes de gobierno para atender los temas de conservación ecológica, y de prevención y control de la contaminación. Con la excepción del tema del aprovechamiento y conservación del agua, el aprovechamiento y conservación del resto de los recursos naturales en el Estado de Baja California reciben una limitada asignación de recursos presupuestales, que termina por limitar el potencial de la gestión ambiental y por consecuencia la calidad ambiental en la región.

Riesgos y Vulnerabilidad

Uno de los problemas que enfrenta la región metropolitana es la vulnerabilidad de los centros urbanos ante la presencia de fenómenos meteorológicos, inundaciones, sismos, sequías, incendios forestales, fallas geológicas, deslizamientos y otros eventos extraordinarios asociados a actividades industriales como incendios y explosiones. Dentro de las ciudades, los riesgos asociados a eventos causados por derrames, liberaciones, explosiones e incendios en las actividades industriales, generalmente cuentan con planes de prevención de accidentes y de contingencias supervisados por las autoridades de Protección Civil.

Los riesgos ambientales urbanos y la vulnerabilidad de los asentamientos humanos ante su ocurrencia, se observa mas marcadamente en zonas marginadas de cañadas y arroyos asociados con riesgos de inundación, incendios, y deslizamiento de taludes; y aunque los programas de gobierno reconocen esta problemática, se han dado pocos resultados en aspectos de mitigación y control de riesgos ambientales urbanos y en reducir la vulnerabilidad de grupos o sectores marginados de la región metropolitana, problemas asociados a la ocurrencia de eventos naturales como incendios forestales,





sismos, elevación del nivel del mar, entre otros, han sido escasamente analizados e incorporados a programas preventivos y acciones de control urbano.

Algunos de los principales problemas en materia de riesgos ambientales urbanos y de vulnerabilidad en la zona metropolitana son:

- La gestión del riesgo no se realiza desde el ámbito de trabajo de las distintas áreas dedicadas al control de uso del suelo, dotación de instalaciones básicas de servicios, regularización de asentamientos humanos, obras públicas entre otros.
- No existe un sistema de información sobre la ocurrencia de riesgos y amenazas ni a nivel local o regional que contribuya a un mayor conocimiento, manejo y control de estos riesgos.
- El enfoque de cuencas hidrológicas en manejo de riesgos, esta ausente en los tres niveles de gobierno y no cuenta con mapas de identificación de amenazas y zonas vulnerables a inundación para diferentes periodos de retorno.
- No existen estudios de evaluación de la infraestructura vulnerable en condiciones operativas.
- No se cuenta con planos actualizados o atlas de riesgo actualizados o programas anuales que atiendan al problema de los asentamientos irregulares en zonas de peligro.

Ante la amenaza del cambio climático global, la región metropolitana enfrenta grandes retos en cuanto a las acciones de prevención, mitigación y adaptación que se deberán analizar y aplicar en los próximos años.

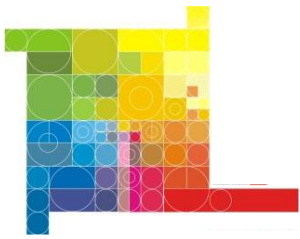
Calidad de los Espacios Abiertos

Como resultado del crecimiento disperso de las áreas urbanas y suburbanas en la zona metropolitana existe una mayor presión sobre las áreas rurales y espacios naturales, situación que provoca la fragmentación de hábitats y de corredores biológicos, la pérdida de flora y fauna silvestre, y en general el deterioro de la calidad de los servicios ambientales, como las funciones de la cobertura vegetal para evitar la erosión del suelo para propiciar la infiltración de agua al subsuelo y para la protección contra inundaciones y deslaves.

La permanencia de espacios con vegetación en la zona metropolitana es la siguiente: 60.13% del territorio metropolitano tiene vegetación de chaparral, 4.94% de matorral desértico micrófilo, matorral desértico rosetófilo 0.41%, matorral rosetófilo costero 0.25%, 8.20% de bosques de pino con vegetación secundaria y herbáceas 8.20%, Bosque de Encino 0.42%, Bosque de Galería 0.11%, Bosque de táscate 1.78%, agricultura de temporal 5.51%, Pastizal inducido 5.37%, Pastizal natural 0.01%, Superficie de riego 0.61%, Temporal 5.51% . El matorral rosetófilo que ocupa el 0.25% de la superficie del área metropolitana junto con la de encinos que ocupa un 0.42% están amenazados y a punto de ser eliminados por los continuos procesos de cambio de usos de suelo y la falta de políticas de protección.

Para contribuir a revertir este proceso y garantizar la continuidad de ciclos y funciones naturales que se llevan a cabo en los espacios tanto en la escala metropolitana como transfronteriza, será necesario conservar el 32.24% de la superficie metropolitana (144,068.117 Has) que corresponden únicamente a áreas catalogadas como prioritarias de conservación para antes del 2034; esto hace necesario que la realización de estudios específicos para identificar zonas con hábitats faunísticos y florísticos con gran





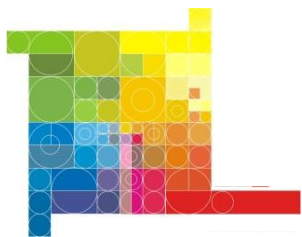
calidad de conservación o en condición crítica, sea de gran importancia en términos del aseguramiento.



Imagen 11.- Áreas con potencial de conservación en la Zona Metropolitana. Fuente: Venegas & Rojas 2009.

Los retos para lograr la conservación de los espacios naturales existentes, de la biodiversidad y funcionalidad de los ecosistemas regionales, tienen gran relación con la ausencia de incentivos para la conservación, la inexistencia de una estructura administrativa para la creación y conservación de espacios naturales y la ausencia de políticas que ligen la conservación con actividades económicas no consuntivas de los recursos naturales. En este contexto la significancia que cobra la conformación de un sistema de áreas de conservación, corredores verdes y parques se puede ver traducido en grandes oportunidades para conservar los espacios de biodiversidad a escala metropolitana, permitiendo el desarrollo de actividades compatibles a su naturaleza y función que contribuyan a disminuir déficits de espacios verdes y a mejorar las condiciones de habitabilidad de los espacios urbanos, manteniendo a la vez, los servicios ambientales que estos espacios nos ofrecen.

Mención especial en este apartado merece la franja costera, que en la zona metropolitana guardan los municipios de Tijuana y Playas de Rosarito. Intrínsecamente impactadas por la falta de ordenamiento y autoridad, las playas y las aguas costeras comúnmente reciben el influjo de descargas de aguas residuales con diversos grados de tratamiento, y en eventos meteorológicos moderados y severos todo tipo de residuos que bajan de las cañadas de arroyos intermitentes que desembocan en el mar.



Esfuerzos como el Programa Playas Limpias impulsado por el gobierno federal, eventos ciudadanos de limpieza de playas convocados por Organizaciones de la Sociedad Civil y el fortalecimiento de la infraestructura de captación y tratamiento de aguas residuales de la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tijuana, han venido aportando positivamente en los últimos años a la calidad de las playas en Tijuana y Playas de Rosarito, sin embargo, se reconoce que faltan esfuerzos de mayor alcance y organización administrativa multisectorial a favor de la calidad ambiental de la zona costera de la región metropolitana.

Cambio Climático

Ante la certidumbre de grupos de expertos internacionales sobre los efectos del calentamiento global de la atmosfera terrestre y sus consecuencias de variabilidad climática para todo el planeta, la Secretaria de Protección al Ambiente del Estado de Baja California ha venido coordinando la elaboración del Plan Estatal de Acción Climática para el Estado de Baja California (PEAC-BC) en coordinación con diversos centros de investigación locales y regionales como un instrumento que permita analizar tanto los posibles escenarios de afectación climática a escala regional, como las medidas de adaptación que resultaran necesarias.

Los primeros avances de este esfuerzo indican la probabilidad de que para el estado de Baja California en las próximas décadas disminuya del 20 a 30% la precipitación pluvial, incrementen los eventos de climas extremos y se incrementen también la frecuencia de incendios forestales. Estos efectos del sistema climático agravarán la problemática de disponibilidad de agua en la Zona Metropolitana, incrementaran la contaminación atmosférica (erosión eólica de áreas desprovistas de vegetación, humo de incendios forestales) y propiciarán el deterioro de ecosistemas y espacios naturales.

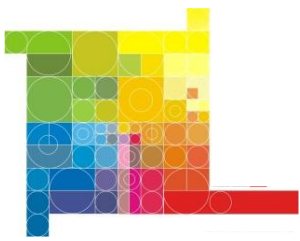
Conclusiones

En conclusión, y habiendo observado las fuerzas y amenazas ambientales que enfrenta la región, se determina que la problemática del agua (disponibilidad, tratamiento y aprovechamiento) será mayor por lo que se ameritan medidas urgentes orientadas a hacer mas eficiente el uso y reuso del agua y la recuperación de zonas de recarga. El deterioro de la calidad del aire (principalmente debido al incremento del parque vehicular) deberá orientar la implementación de proyectos de transporte verde. En cuanto a la gestión integral de los residuos sólidos, es necesario crear alianzas con empresas privadas que formalicen la incorporación de grupos del sector informal (pepenadores), y de participación ciudadana y comunitaria al manejo integral de residuos, consolidar un marco regulatorio mas eficaz y transparente que faciliten el desarrollo de esquemas de autonomía financiera, apertura de nuevos mercados y tecnologías que son temas que se ubican dentro de los factores críticos que pudieran impedir el desarrollo sostenido de la ZMTTR.

De manera puntual, los temas críticos que se desprenden del diagnóstico del eje ambiental son los siguientes:

- Baja disponibilidad de agua en la región como un factor limitante para el desarrollo futuro.





- Aguas residuales tratadas que no se aprovechan adecuadamente.
- Fragmentación y degradación de espacios y ecosistemas naturales.
- Ausencia de políticas para la gestión de residuos sólidos urbanos y especiales.
- Progresivo deterioro de la calidad del aire, asociado al número de vehículos, escases de opciones de transporte sustentable.
- Potencial desconocido de generación y suministro de energías limpias, generando una ausencia de políticas de sustentabilidad en la materia.
- Riesgos asociados a inundaciones, incendios forestales, sequias, deslizamientos, derrumbes, agravados por las consecuencias del cambio climático.
- Asentamientos humanos en zona de riesgo.

EJE URBANO

El Eje Urbano busca identificar y evaluar la organización territorial de la metrópoli. Analiza las condiciones de ocupación del suelo y el desarrollo de la vivienda, las condiciones de estructuración del espacio metropolitano, sus procesos de crecimiento y la evaluación de la conformación actual del territorio, desde una perspectiva de eficiencia funcional, equilibrio en la ocupación del suelo y capacidad de las redes de infraestructura.

Ocupación del suelo

El área comprendida por la ZMTTR ha crecido bajo diferentes patrones de desarrollo, por un lado el turístico con altos niveles de servicio como es el caso de Tijuana y Playas de Rosarito, por otro lado, la población a nivel local enfrenta problemas de infraestructura, irregularidad en la tenencia de la tierra y falta de dotación de equipamiento.

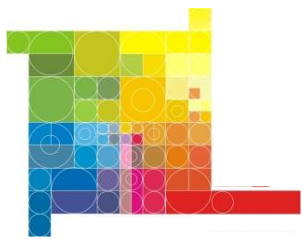
Por otra parte la situación de frontera y colindancia con las ciudades de San Diego y Los Ángeles en Estados Unidos, conforman en la región de Tijuana, Tecate y Playas de Rosarito una red de intercambio económico que le da a esta zona una fuerza de desarrollo urbano y económico⁵.

Sin duda la introducción de la industria maquiladora ha sido el factor determinante para el impulso del desarrollo urbano inicial de cada una de estas tres ciudades.

El crecimiento observado muestra que a nivel metropolitano el mayor incremento en superficie de área urbana fue en la década de los ochenta, llegando a conformar el 66.68% de su área urbana actual. A nivel municipal se observa que Tijuana representa el 77.96% de la expansión de la zona metropolitana, sin embargo el crecimiento observado en Tecate señala que este creció alrededor de 296.9095 hectáreas que se emplazaron en suelo no apto para el desarrollo.

El comparativo histórico de crecimiento urbano de la zona metropolitana muestra que el mayor incremento de área urbana ocurrió en la década de los ochenta, llegando a conformar el 66.68% del área urbana actual.

⁵ Programa Regional de Desarrollo Urbano del Corredor Tijuana-Rosarito 2000 Pág. 46



| Periodo | Tijuana | | Tecate | | Playas de Rosarito | | Zona Metropolitana | |
|-----------|-------------|-------|------------|--------|--------------------|-------|--------------------|-------|
| | Superficie | | Superficie | | Superficie | | Superficie | |
| | (has) | (%) | (has) | (%) | (has) | (%) | (has) | (%) |
| 1900-1950 | 1,686.4120 | 8.13 | 171.3893 | 7.67 | 77.5184 | 2.13 | 1,935.3197 | 7.27 |
| 1950-1980 | 7,403.5130 | 35.67 | 524.6711 | 23.49 | 493.2320 | 13.57 | 8,421.4161 | 31.63 |
| 1980-2000 | 13,350.0970 | 64.33 | 1,537.9218 | 68.84 | 2,864.8005 | 78.82 | 17,752.8193 | 66.68 |
| SubTotal | 22,440.02 | 108.1 | 2,233.98 | 100.00 | 3,435.55 | 94.52 | 28,109.56 | 105.5 |
| 2007 | | | | | 3,476.7100 | 41.86 | 3,476.7100 | 7.74 |
| 2010 | | | 2,233.9822 | | 4,829.0700 | 58.14 | 7,063.0522 | 15.73 |
| 2000-2011 | 34,365.4190 | 100 | 2,233.9822 | | 8,305.7800 | 100 | 44,905.1812 | 100 |

Tabla 7.- Crecimiento urbano ZMTTR. Fuente: IMPLAN T con información de PDUCP's.

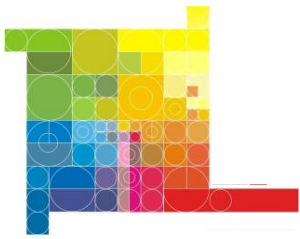
De acuerdo a Páez (2005), los primeros procesos de metropolización en este espacio se dieron a partir de la década de los ochentas:

“Morfológicamente, Tijuana desarrolló tres centralidades, establece la ampliación de su contorno urbano y lo densifica, su crecimiento periférico busca afanosamente su anexión al grueso de la mancha urbana aún sobre áreas de topografía abrupta: ‘entre 1985 y 1991...más del 50% del crecimiento se dio sobre cerros y cañones ubicado al sur de la ciudad’ (Méndez, 2000). Este crecimiento al sur se combina con la transformación de las tendencias de crecimiento de Rosarito (que por cierto tiene un crecimiento mayor al de Tecate) que incorpora dos brazos hacia el norte siguiendo el trazo de las carreteras que lo conectan con Tijuana; esta dinámica marca el inicio de la conurbación entre ambas ciudades. Finalmente Tecate disminuye su tasa de crecimiento y mantiene una tendencia hacia la compactación de su contorno urbano” (Páez, 2005, p. 84). Para la década de los noventas, el proceso de metropolización se hace más evidente y aparecen nuevas dinámicas territoriales que detonan a la par tendencias de concentración y expansión simultáneas:

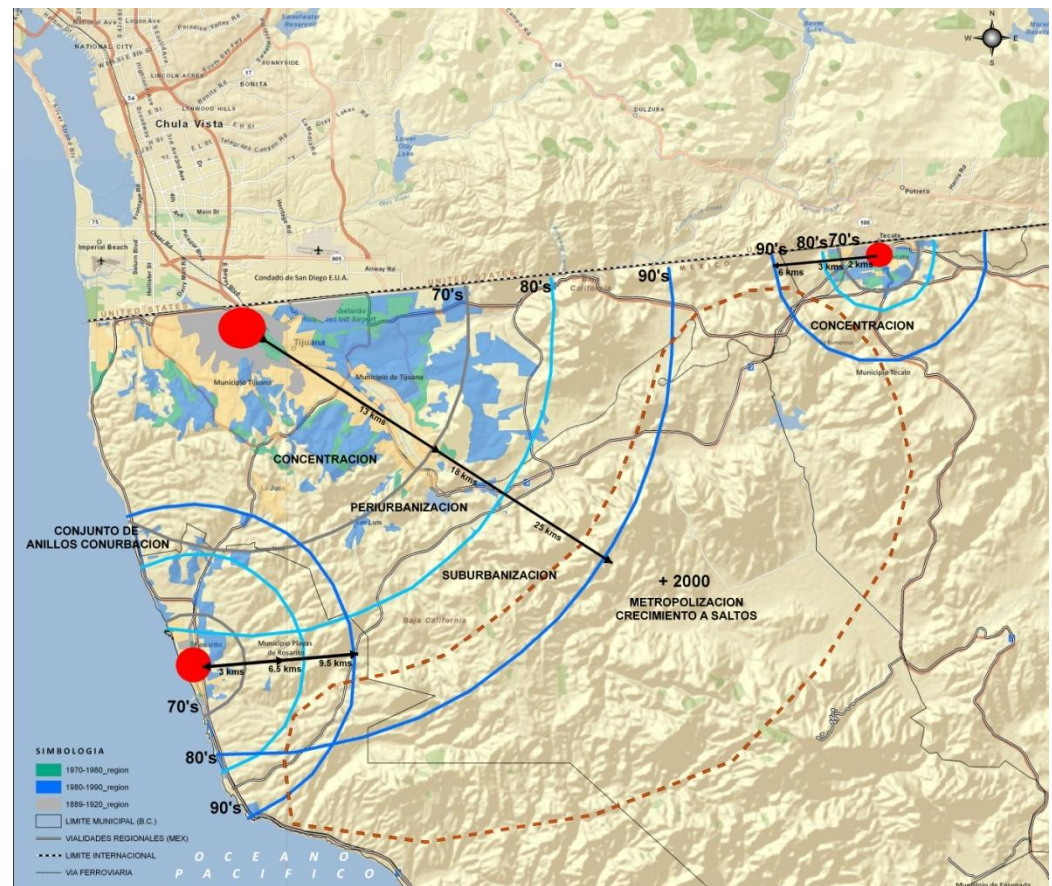
“Tijuana sigue consolidando su urbanización al desarrollar nuevos espacios interurbanos (3ra etapa del Río Tijuana). Al mismo tiempo esta ciudad absorbe nuevas localidades periféricas al oriente, con lo cual empieza a formar un nuevo tentáculo sobre la carretera libre a Tecate que se empieza a cargar de usos industriales, de almacenaje y encierro de contenedores; comienza a manifestarse el fenómeno de suburbanización en la zona de Valle Redondo. Entre Tijuana y Rosarito el fenómeno de la ocupación dispersa del suelo expande la conurbación lineal sobre la carretera a un espacio intermunicipal con nuevos desarrollos habitacionales, al tiempo que Rosarito sigue expandiéndose de manera dispersa hacia el sur con promociones de vivienda turística. Finalmente Tecate empieza a dar signos del rompimiento de su forma compacta al iniciar dos tendencias de expansión tentacular hacia el oriente y el poniente, con tintes industriales” (Páez, 2005, p. 88).

Finalmente, a partir del año 2000, los signos de metropolización se materializan en el espacio intermunicipal de Tijuana, Tecate y Playas de Rosarito ante una serie de proyectos que derivan en fuertes tendencias de crecimiento periférico y la desconcentración de las tasas de crecimiento poblacional:

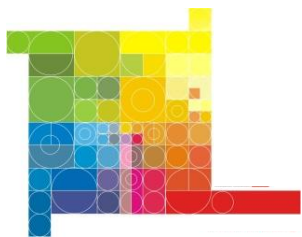




- a) Construcción del Corredor Tijuana-Rosarito 2000 como el primer proyecto vial de alcance intermunicipal que venía a apoyar la estructura de enlaces regionales, a la vez de generar grandes reservas de suelo al sur de Tijuana y al noreste de Playas de Rosarito.
- b) Construcción de la Planta Armadora Toyota localizada en la zona El Gandul al oriente de la ciudad de Tijuana, en la colindancia municipal con Tecate. “Esta operación marcó un hito en los procesos territoriales de la zona metropolitana dando lugar a una dinámica de “crecimiento a saltos” que busca por un lado grandes espacios con factibilidad de desarrollo que no se encuentran en las ciudades y por otro, aprovechar los bajos costos del suelo en áreas rurales” (Páez, 2005, p. 93).
- c) Promoción de macro desarrollos desligados de las áreas urbanas: Valle de las Palmas y Valle Redondo, que generan la perspectiva de nuevos polos de ocupación urbana que promueven la policentrización de la estructura territorial de este espacio metropolitano.



Plano 10.- Anillos de crecimiento en la zona metropolitana. Fuente: Páez, 2005.



Si bien la zona metropolitana definida en 2005 incluye la totalidad de los tres municipios misma, la superficie conurbada de Tijuana identificada en 2004 fue de 66,450.1400 hectáreas, para Tecate 21,168.2700 hectáreas y para Playas de Rosarito 11,749,0700 hectáreas que representaron el 53.61%, 18.57% y 22.89% de su territorio, respectivamente.

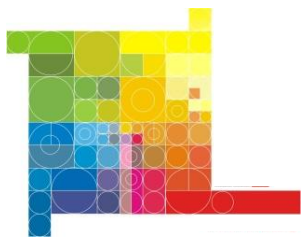
| Concepto | | Superficie (has) | | | Total | |
|--------------------|----------------------------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------|-----------|
| | | Tijuana | Tecate | Playas de Rosarito | Superficie (has) | |
| Zona Metropolitana | Superficie Territorial Municipal | 123,949.0000 | 3,357,845.00 | 51,332.00 | 3,533,126.00 | |
| Zona Conurbada | Superficie Centro de Población | Áreas Sub-urbanas | 4,879.91 | 7,795.35 | 1,729.39 | 14,404.65 |
| | | Superficie Rústica | 61,017.03 | 13,370.75 | 9,879.65 | 84,267.43 |
| | Sub-total | | 65,896.94 | 21,168.27 | 11,609.04 | 98,672.08 |
| | Áreas Cuerpos de Agua | | 553.2 | 0 | 140.03 | 693.23 |
| Total | | 66,450.14 | 21,168.27 | 11,749.07 | 99,365.31 | |

Tabla 8.- Superficie conurbada Tijuana-Tecate y Tijuana-Playas de Rosarito. Fuente: IMPLAN Tijuana con información de PDUCP's.

El uso actual del suelo predominante en la zona metropolitana es el habitacional en las modalidades unifamiliar y multifamiliar, residencial turístico, campestre, interés medio y social. El uso industrial está dado principalmente en concentraciones de parques y zonas industriales, concentrados mayormente en la zona de la garita de Otay en Tijuana, el Corredor Tijuana Rosarito 2000, en la zona este de Playas de Rosarito, la Carretera Libre Tijuana-Mexicali, y al este sobre el Blvd. Benito Juárez de Tecate; la mayor parte de estos uso carece de áreas de amortiguamiento existiendo incompatibilidad con zonas habitacionales en algunos sectores urbanos.

| TIJUANA | TECATE | PLAYAS DE ROSARITO |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 54% de los asentamientos obedecen a un esquema informal de crecimiento. Falta de registro de predios ante el catastro municipal. En el interior del área urbana se observa la falta de integración vial, zonas con asentamientos irregulares, de condiciones precarias y carentes de infraestructura, superficie baldía. Falta de reserva territorial y grandes extensiones de suelo ejidal. Crecimiento en las zonas suburbanas con deficiencias de conectividad vial, de transporte público, equipamientos y servicios. | <ul style="list-style-type: none"> Tenencia de la tierra, subutilización y especulación dentro del área Urbana. Baja densidad o la desocupación especulativa de predios que cuentan con infraestructura y servicios, lo que provoca un alto costo social y subutilización de las redes existentes. Asentamientos irregulares sobre zonas no aptas para desarrollarse urbanísticamente. Altos valores comerciales del suelo urbano limitan la adquisición de suelo por parte de organismos de vivienda y estratos de menor ingreso, propiciando localizaciones inadecuadas, fuera de los límites de las áreas urbanas o en terrenos accidentados, lo que dificulta la prestación de servicios públicos. | <ul style="list-style-type: none"> Procesos irregulares de poblamientos sobre zonas no aptas para desarrollarse urbanísticamente o en lugares inconvenientes. El costo social de estos procesos irregulares resulta varias veces superior al que implica una previsión de reservas territoriales congruentes. Problemas generados por la indefinición de la tenencia del suelo. Ocupación irregular de la Zona Federal Marítimo Terrestre y bajo registro de ocupantes formales. Predominio de la tenencia ejidal que promueve la ocupación |

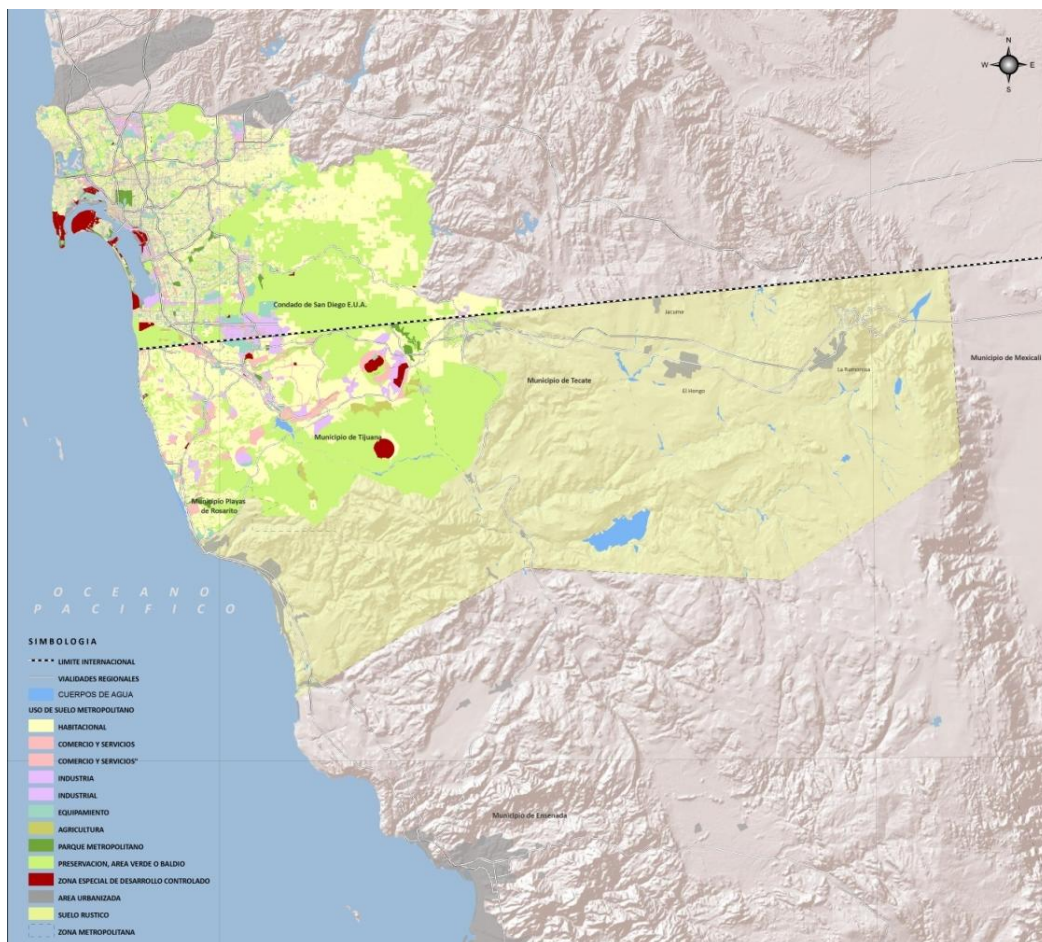




| | | |
|--|--|---------------------|
| | | informal del suelo. |
|--|--|---------------------|

Tabla 9.- Condiciones de ocupación del suelo generadas a través del tiempo en la Zona Metropolitana

El comercio y los servicios presentan una variedad en su tipología, ubicándose de manera preponderante en zonas de uso mixto, en corredores comerciales sobre las principales vialidades y ejes de la ZMTTR, así como al interior de colonias y asentamientos humanos.



Plano 11- Ocupación del suelo en la ZMTTR. Fuente IMPLAN, 2011

De acuerdo a las estimaciones de los Programas de Centro de Población, la demanda de suelo para los próximos 20 años alcanzará poco más de 43,000 hectáreas. Dato correspondiente con las estimaciones realizadas por Gobierno del Estado que estimó al largo plazo una superficie requerida por arriba de las 44,000 hectáreas de acuerdo a las tendencias de crecimiento en la zona; estas tendencias conducen a la conformación de una zona metropolitana con una superficie urbanizada de 99,365 hectáreas (Gobierno del Estado, 2009).



| CONCEPTO | TIJUANA | | TECATE | | PLAYAS DE ROSARITO | | ZONA METROPOLITANA | |
|-----------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | Superficie planeada | Baldíos disponibles | Superficie planeada | Baldíos disponibles | Superficie planeada | Baldíos disponibles | Superficie planeada | Baldíos disponibles |
| | (has) | (has) | (has) | (has) | (has) | (has) | (has) | (has) |
| Corto plazo | 4,532.04 | | 223.98 | | 440 | | 5,196.02 | 0 |
| Mediano Plazo | 5,751.46 | 5,185.86 | 505.17 | 702.8293 | 640.71 | 303.7645 | 6,897.34 | 6,192.45 |
| Largo Plazo | 12,108.50 | | 1,232.33 | | 2,567.34 | | 15,908.17 | 0 |
| Total | 22,392.00 | 5,185.86 | 1,961.48 | 702.8293 | 3,648.05 | 303.7645 | 28,001.53 | 6,192.45 |
| Total a incorporarse | 27,577.86 | | 2,664.31 | | 3,951.81 | | 34,193.98 | |
| % respecto al total | 79.97 | | 7.0 | | 13.03 | | | |
| % a incorporarse respecto a total | 80.65 | | 7.79 | | 11.56 | | | |

Tabla 10.- Demanda de suelo urbanizado 2002. Fuente: IMPLAN T con información de PDUCP's.

| CONCEPTO | TIJUANA | | TECATE | | PLAYAS DE ROSARITO | | ZONA METROPOLITANA | |
|-----------------------------------|------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | Superf. planeada | Baldíos disponibles | Superficie planeada | Baldíos disponibles | Superficie planeada | Baldíos disponibles | Superficie planeada | Baldíos disponibles |
| | (has) | (has) | (has) | (has) | (has) | (has) | (has) | (has) |
| Corto plazo | 10,566.67 | | 223.98 | | 440 | | 11,230.65 | 0 |
| Mediano Plazo | 7,714.86 | 8,833.40 | 505.17 | 702.8293 | 640.71 | 303.7645 | 8,860.74 | 9,840.00 |
| Largo Plazo | 9,593.71 | | 1,232.33 | | 2,567.34 | | 13,393.38 | 0 |
| Total | 27,875.24 | 8,833.40 | 1,961.48 | 702.8293 | 3,648.05 | 303.7645 | 33,484.77 | 9,840.00 |
| Total a incorporarse | 36,708.65 | | 2,664.31 | | 3,951.81 | | 43,324.77 | |
| % respecto al total | 83.25 | | 5.86 | | 10.89 | | | |
| % a incorporarse respecto a total | 84.73 | | 6.15 | | 9.12 | | | |

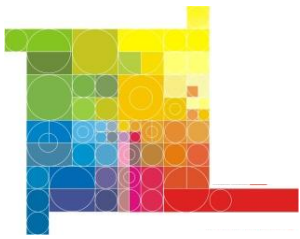
Tabla 11.- Demanda de suelo urbanizado 2011. Fuente: IMPLAN T con información de PDUCP's

| CRECIMIENTO | SUPERFICIE HAS. | PORCENTAJE % | HORIZONTE DE CRECIMIENTO |
|---------------|------------------|---------------|--------------------------|
| Corto Plazo | 22,997.26 | 23.14 | 2010 |
| Mediano Plazo | 31,739.31 | 31.94 | 2020 |
| Largo Plazo | 44,628.74 | 44.92 | 2030 |
| Total | 99,365.31 | 100.00 | |

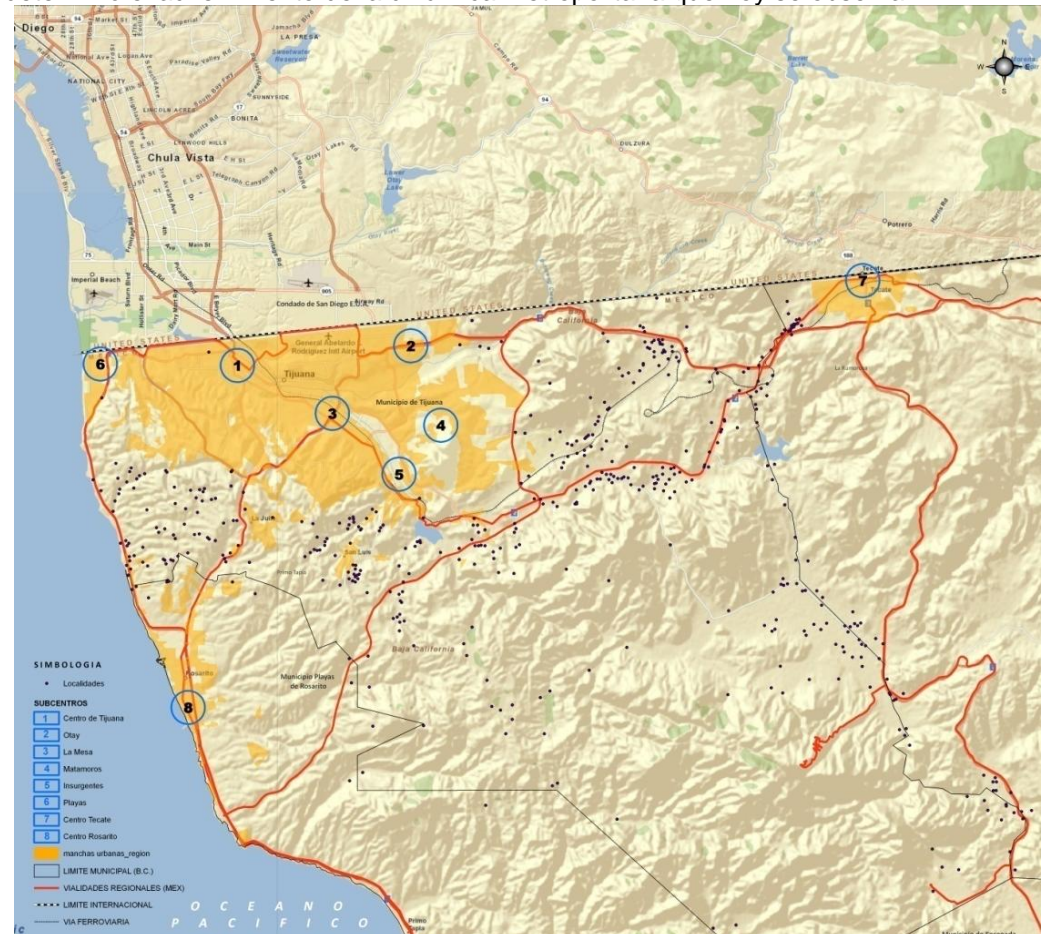
Tabla 12.- Tendencia de Crecimiento en la ZMTTR. Fuente: Gobierno del Estado, 2009.

Estructura espacial y centralidades

La zona metropolitana de Tijuana-Tecate-Rosarito, está compuesta por tres grandes centralidades que corresponden a los centros urbanos de Tijuana, Tecate y Playas de



Rosarito. Cada uno de estos centros representa el origen de cada ciudad, su dinámica estuvo vinculada a distintos procesos de ocupación y desarrollo⁶. La eventual interrelación entre los tres centros de población, su proximidad e interdependencia determinó el advenimiento de la dinámica metropolitana que hoy se observa.

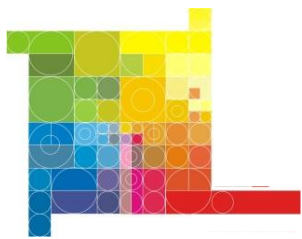


Plano 12.- Estructura de centros y subcentros de la ZMTTR. Fuente: Páez, 2010.

El crecimiento desbordado de la ciudad de Tijuana promovió la aparición de nuevos centros de actividad (subcentros), como resultado de la expansión periférica. Sin embargo, el peso específico del centro de Tijuana vinculado con la Zona Río y el cruce fronterizo Puerta México-San Ysidro, se mantiene y representa el espacio de atracción más importante de la zona metropolitana. El centro de Tecate sigue manteniendo relevancia a nivel local dada la concentración de servicios, comercios y el puerto fronterizo. Por su parte Playas de Rosarito concentra de manera lineal los servicios urbanos y turísticos, de alcance local y regional ya que estos servicios se vinculan con la dinámica del Corredor Costero Tijuana-Rosarito-Ensenada.

⁶ En la época denominada de Los Ranchos, a finales del siglo XIX, aparecen tres asentamientos independientes que dieron lugar a las ciudades de Tijuana, Tecate y Playas de Rosarito. Actualmente, los centros urbanos de cada ciudad mantienen la estructura espacial de la traza original y conservan su papel de centralidad dentro de la estructura urbana de cada ciudad. Estos espacios concentran una proporción importante de usos distintos al habitacional: C.U. Tijuana 49.27%, C.U. de Tecate 38.39%, C.U. de Rosarito 16.16%; y densidades de empleos de 56.76, 15.94 y 13.39 empleos/ha respectivamente, lo que los hace destacar como los núcleos que mayormente concentran servicios y empleos proporcionalmente a sus respectivos centros de población (Páez, 2010).



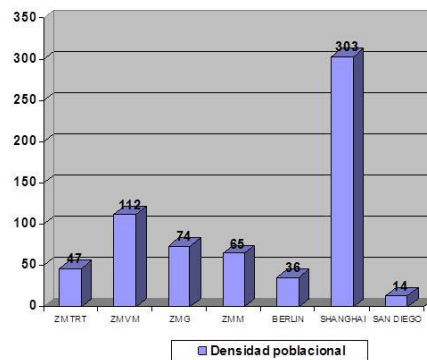


Los indicadores de la estructura espacial que caracterizan a esta aglomeración metropolitana se presentan en la tabla 13.

| INDICADOR | UNIDAD | CANTIDAD | FUENTE |
|--|----------|---------------|---------------------------------|
| Ocupación del suelo | | | |
| a. Superficie de la zona metropolitana (tres municipios) | has | 3'533,126 | IMPLAN 2011 |
| b. Superficie urbanizada dentro de la zona metropolitana (áreas urbanizadas de centros de población) | has | 40,232 | PDUCP Tijuana, Rosarito, Tecate |
| c. Población en la zona metropolitana al 2010 (concentración en centros de población) | hab | 1'722,392 | INEGI, 2010 |
| d. Tasa de crecimiento 2005-2010 | % anual | 2.1 | INEGI, 2005, 2010 |
| Distribución de la población | | | |
| a. Densidad de población en áreas urbanizadas al 2010 | Hab/ha | 42.81 | Propia |
| b. Superficie urbanizada por persona al 2010 | M2/hab | 233.58 | Propia |
| Patrones de viaje (Tijuana) | | | |
| a. Máxima distancia de zonas urbanizadas al centro urbano | Km | 25 | IMPLAN, 2003 |
| b. Cruces vehiculares promedio diario por garitas | Número | 50,000 | GSA, 2009 |
| c. Tiempo máximo de desplazamiento del transporte público | Min | Hasta 3 horas | IMPLAN, 2003 |
| d. Longitud de la red de transporte público | Km | 450 | IMPLAN, 2003 |
| e. Usuarios de transporte público al día | personas | 1'251,468 | IMPLAN, 2003 |

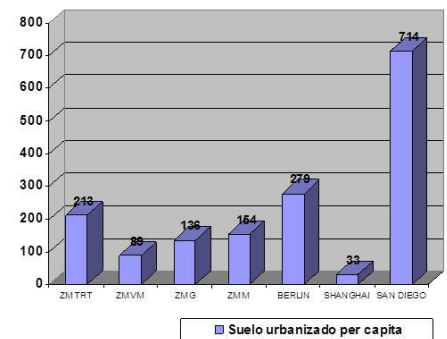
Tabla 13.- Indicadores espaciales para la ZMTTR. Fuente: Páez, 2005, actualizada a 2011.

DENSIDAD DE POBLACION EN SUELO URBANIZADO DE ZONAS METROPOLITANAS DE MEXICO Y EL MUNDO



ZMTRT.- Zona Metropolitana Tijuana-Rosarito-Tecate
ZMVM.- Zona Metropolitana Valle de México

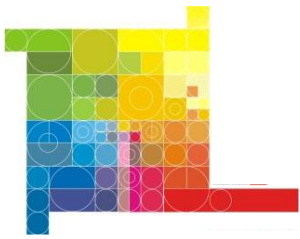
CONSUMO DE SUELO URBANIZADO PER CAPITA EN ZONAS METROPOLITANAS DE MEXICO Y EL MUNDO



ZMG.- Zona Metropolitana de Guadalajara
ZMM.- Zona Metropolitana de Monterrey

Gráfica 4.- Densidad de población en suelo urbanizado y consumo de suelo urbanizado per cápita en zonas metropolitanas de México y el mundo. Fuentes: COMETAH (1999), Gobierno del Estado de Jalisco (2000), Gobierno del Estado de Nuevo León (2000), Ayuntamiento de Playas de Rosarito (2001), SANDAG (2004), Betaild (2001), IMPLAN (2002), Ayuntamiento de Tecate, 2003).





De acuerdo a estos indicadores, se pueden identificar algunas de los problemas para el funcionamiento eficiente de la estructura espacial de la zona metropolitana:

- a) En el plano nacional, la ZMTTR puede catalogarse como una de los espacios metropolitanos más dispersos, en términos relativos, por ser la de más baja densidad. Situación contraria se observa si se compara con San Diego (cuatro veces más compacta de acuerdo al análisis de Alegría, 2007).
- b) Las distancias que separan a las zonas habitacionales de los centros de actividad; en la ZMTTR se pueden medir hasta 35 kilómetros de separación. El desequilibrio en la distribución de los centros y subcentros urbanos y la ineficiencia del transporte público condiciona al uso del vehículo particular con las consecuencias en conflictos vehiculares, demoras en los traslados, incremento de la accidentalidad y aumento de los niveles de contaminación del aire.
- c) Si a los tiempos de traslado interurbano se le añaden los tiempos de tardanza en cruces fronterizos por viajes regionales (muy comunes en esta zona transfronteriza), la problemática funcional se incrementa.
- d) Las principales zonas de atracción de flujos son también las que presentan saturación vial y problemas de acceso, lo cual da una idea de las restricciones para el funcionamiento de las centralidades en la ZMTTR. (Páez, 2005)

A la escala de la ciudad de Tijuana, Alegría (2007) analiza la capacidad de atracción de los subcentros urbanos mediante la concentración de la actividad productiva y los empleados, y concluye con la afirmación de que a medida que los subcentros se alejan del centro urbano van perdiendo densidad de servicios y comercio (la mayor concentración de empleo terciario aún está concentrado en el centro de la ciudad), lo cual indica que el funcionamiento de la ciudad más grande de la zona metropolitana actúa principalmente como ciudad monocéntrica, lo que condiciona a una mayor dependencia y necesidad de viajes al centro de la población. En pocas palabras la estructura policéntrica aún no está consolidada. Análisis complementarios indicaron que cerca de la tercera parte del territorio de Tijuana carece de centralidades (Alegría, 2007).

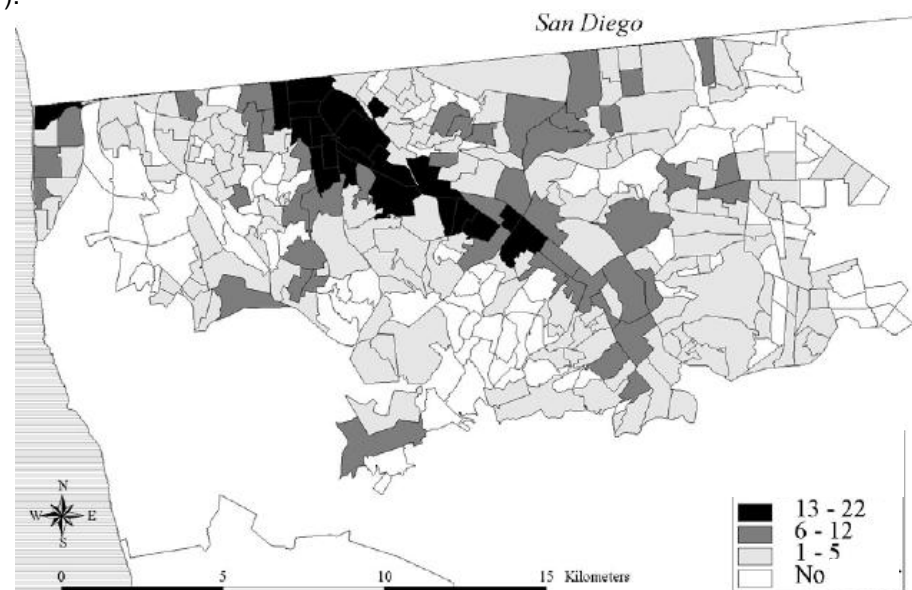
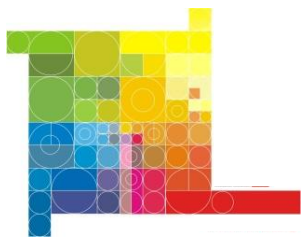


Imagen 12.- Grado de centralidad por AGEB en la ciudad de Tijuana. Fuente: Alegría, 2007



Equipamiento regional

Como parte del proceso de crecimiento en la zona metropolitana, el desarrollo de los equipamientos regionales ha dependido de la gestión y necesidades de cada una de las ciudades. Es evidente que la ciudad de Tijuana ha generado la mayor atracción por equipamientos de alcance regional y por su preponderancia regional. Elementos como el Aeropuerto Internacional, el Centro Cultural Tijuana, Museo del Trompo, Parque Morelos, entre otros, son ejemplo de la capacidad de la ciudad para atraer inversiones para equipamientos de alta envergadura.

La concepción metropolitana en materia de equipamientos solo recientemente ha destacado con la construcción del Centro de Convenciones Metropolitano localizado en la franja de conurbación entre Tijuana y Playas de Rosarito. Este proyecto marca un hito en la búsqueda de integración metropolitana a través de grandes proyectos estructurantes, ya que forma parte de un nuevo polo de desarrollo turístico y de negocios en la zona.

Solo en el Municipio de Tijuana existen 1,191.708 has de superficie con uso de equipamiento de nivel ciudad-región, representando el 61.75% de la superficie total existente del equipamiento municipal. En seis de los doce subsistemas se encuentra el 94.57% de la superficie total de equipamiento. El subsistema transporte es el que cuenta con mayor superficie y porcentaje con el 31.68%, en segundo lugar el subsistema educación con el 16.52%, tercer lugar el subsistema deporte con el 15.34%, cuarto lugar el subsistema comercio el 12.34%, quinto recreación 10.32% y sexto servicios urbanos 8.39%.

El 73.19% de la superficie es de tipo pública y el 26.81% de tipo privadas. Los equipamientos ciudad región se ubican principalmente en colindancia a vialidades de jerarquía primaria públicas y de acceso controlado.

De acuerdo a la normatividad de SEDESOL para este tipo de equipamientos, los requerimientos principales que se identifican en cada municipio son los siguientes:

- Educación (requerimiento de módulos): CENDI, Instituto Tecnológico y Universidad Pedagógica Nacional en Tijuana; Universidad en Playas de Rosarito.
- Cultura: Teatro, Auditorio Municipal, Casa de la Cultura, Museo de Arte, Biblioteca, Escuela Integral de Artes en Tijuana.
- Salud: Hospital General IMSS, Hospital General de Zona IMSS, Clínica Hospital ISSSTE, Hospital Regional ISSSTE, Hospital General de SSA, Hospital de Tercer Nivel CRM.
- Asistencia social: Casa Cuna, Casa Hogar para Menores (problemas de atención de las instalaciones actuales), Casa Hogar para Ancianos, Centro de Integración Juvenil, Velatorio IMSS, Centro de Asistencia de Desarrollo Infantil, Centro de Rehabilitación.
- Comercio y Abasto: Déficit de instalaciones de 586,784 m2 (considerando solo las necesidades de la ciudad de Tijuana). Inexistencia de instalaciones en Playas de Rosarito y Tecate.
- Rastro: Déficit en elementos de todo el subsistema en las tres ciudades.
- Recreación: En Tijuana se registra un déficit de 3'807,103 m2. (los parques regionales existentes han sido impactados por otras instalaciones). Déficit en desarrollos periféricos.
- Deporte: Déficit en todos los elementos, agudizado en la periferia de las ciudades.





- Comunicaciones: Necesidades en Oficinas TELECOM, Unidad Remota, Agencias de Correos, Administración Telegráfica, Administración de Correos, Centro Integral de Servicios, Sucursal de Correos SEPOMEX, Centro de Servicios Integrados TELECOM, Centro Digital TELMEX. Los elementos donde su función es transportar o conducir la mensajería o comunicación requieren de mayor modernidad, principalmente en la conducción de redes inalámbrica.
- Transporte: Central de servicios de carga, Central de Autobuses (Tecate y Playas de Rosarito), necesidades de ampliación de instalaciones de carga aeroportuaria.
- Administración Pública: Delegación municipal, Palacio Estatal y Municipal (principalmente del Playas de Rosarito y Tecate).
- Servicios Urbanos: Déficit y problemas de manejo en rellenos sanitarios en Playas de Rosarito y Tecate.

Redes de Infraestructura

En este apartado se aborda la situación que guarda el conjunto de sistemas de las principales infraestructuras, desde la perspectiva de coberturas y funcionamiento como red.

- Agua Potable

Sistema para la distribución (acueductos, almacenamientos, plantas potabilizadoras, tanques de regulación, estaciones de bombeo y redes de distribución).

La presa El Carrizo es una obra de captación de aguas superficiales, además de operar como mecanismo regulador del agua captada del acueducto Río Colorado-Tijuana. La presa Rodríguez, por su parte, controla y almacena las avenidas extraordinarias del Río Tijuana.

Asignaciones de agua (nivel municipal):

Tijuana y Playas de Rosarito comparten una asignación de 2,831 lps, contando Tijuana además con la aportación de 2,540 lps de la Presa Rodríguez. Tecate cuenta con un caudal asignado para su área urbana de 291 (lps), los cuales incluyen 60 lps para el uso de la planta cervecera, además de 14 lps para su zona rural.

Consumos:

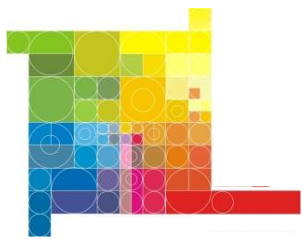
Tijuana y Playas de Rosarito presentaron en 2008 consumo de 200 l/hab/día, siendo a nivel estatal los municipios con menor dotación por habitante. El promedio anual en 2007 para el área urbana de Tecate fue de 253 (l/hab/día) y de 56 l/hab/día para su zona rural.

Cobertura:

- Tijuana. 99.5% (2011)
- Playas de Rosarito. 88.5% (2011)

| Municipio | Acueductos | | Almacena mientos | Plantas Potabili zadoras | Redes de Distribución | |
|-----------|----------------------|-----------|------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------|
| | Tramo | Distancia | | | Tramo | Distancia |
| TIJUANA | Río Colorado-Tijuana | 126 Km | Presa El Carrizo Presa | El Florido | Tijuana-Rosarito | 3,302 Km |





| | | | | | | |
|--------------------|-------------------------------------|---------|-----------------------|-----------------------|------------------|----------|
| | Presa Abelardo L. Rodríguez-Tijuana | 1.2 Km | Abelardo L. Rodríguez | Abelardo L. Rodríguez | | |
| | La Mision-Tijuana | 65 Km | | Monte de los Olivos | | |
| TECATE | El Carrizo – Cuchumá | 13.1 Km | * | Cuchumá | Tecate | 315 Km |
| | Las Auras-Tecate | 10.3 Km | | La Nopalera | | |
| | San Jose I | 10 Km | | | | |
| | San Jose II | 5.4 Km | | | | |
| PLAYAS DE ROSARITO | * | | * | Valle de San Pedro | Tijuana-Rosarito | 3,302 Km |

Tabla 14.- Redes de Infraestructura de Agua Potable en la ZMTTR. Fuente: Fuente: Programas de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Tijuana, Tecate y Playas de Rosarito

Problemática principal:

En materia de agua potable se relaciona con la escasez de fuentes de abastecimiento fácilmente accesibles para satisfacer el incremento futuro en la demanda; el déficit en la cobertura, especialmente en las áreas periféricas; y las condiciones físicas de algunas de las líneas de distribución y tanques de almacenamiento, que requieren rehabilitación.

- **Alcantarillado Sanitario**

Sistemas se componen principalmente de dos elementos: la red de captación (que incluye colectores, atarjeas y cárcamos), y plantas de tratamiento.

En Tijuana y Playas de Rosarito las redes de recolección tienen una longitud de 2,563 km. Los sistemas trabajan en su mayor parte por gravedad, con la excepción de las zonas que por sus características topográficas hacen necesaria la instalación de estaciones de bombeo.

Cobertura:

- Tijuana. 90.8% (2011)
- Playas de Rosarito. 60.1% (2011)
- Tecate. 92% (2011)

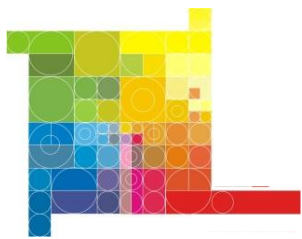
Aguas servidas o residuales, plantas de tratamiento:

Tijuana. Doce instalaciones. Existen varios desarrollos con plantas de tratamiento particulares, que operan de manera aislada y con un bajo control en la calidad de sus efluentes.

Playas de Rosarito. Tres instalaciones. Una de ellas, forma parte del sistema operado por la CESP-PR y está localizada en la margen derecha del arroyo Los Alisos, las otras dos son de carácter privado.

Tecate. Dos instalaciones. Los sistemas trabajan en su mayor parte por gravedad, con la excepción de las zonas que por sus características topográficas hacen necesaria la instalación de estaciones de bombeo.





Problemática:

Se estima que alrededor de un 20% de las aguas residuales no son tratadas, situación que puede deberse a un déficit de la capacidad instalada o pérdidas por fugas y derrames antes de llegar a las plantas de tratamiento.

Entre los factores que limitan una cobertura eficiente en la dotación de drenaje sanitario, se encuentra el hecho de que tramos de la red han rebasado su vida útil; además, existen problemas asociados a la topografía, la acelerada expansión de la mancha urbana, la descarga de materiales inapropiados a la red, así como también la falta de planeación y vigilancia en el sistema de plantas de tratamiento.

- *Alcantarillado Pluvial*

Los rezagos relacionados con estas obras son considerables en la zona metropolitana, afectando las dinámicas económicas y sociales en las épocas de mayor precipitación pluvial.

En Tijuana, caracterizada por una topografía accidentada, este servicio cuenta con una red de 141.2 km y 21 desarenadores localizados, principalmente, en la delegación Centro, La Mesa, parte de La Presa y Otay. Playas de Rosarito y Tecate recurren a los escurrimientos superficiales.

- *Alumbrado Público*

El servicio de alumbrado público tiene como principal objetivo el proveer de iluminación a los espacios públicos durante las horas de oscuridad, lo que permite crear una sensación de orden y protección ciudadana.

La ausencia de alumbrado público, o mala calidad del mismo, incrementa los riesgos de ser víctima de actos delictivos, sobre todo en mujeres y menores de edad; al respecto, algunos estudios señalan la correlación entre alumbrado público e índices de criminalidad, dado que la adecuada iluminación produce un efecto disuasivo.

Cobertura:

- Tijuana. 91 % de las áreas ocupadas
- Playas de Rosarito. Presenta el mayor rezago, con poco más del 70% del centro de población, superando 90% en las zonas más densamente pobladas
- Tecate. Casi 100% de su área urbana.

Problemática:

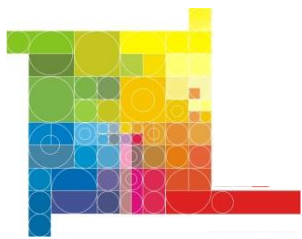
Es necesario, además, hacer algunas precisiones en cuanto a la cobertura, ya que existen factores que afectan la buena prestación de este servicio: porcentaje de luminarias que se encuentran sin operar, distancias entre postes e intensidad de iluminación inadecuada, etcétera.

- *Gas Natural Líquido*

La Compañía de Gas de Tijuana, S.A. de C.V. atiende a 20,496 usuarios, aproximadamente, su red de distribución subterránea tiene una longitud de tuberías de 2,398.77 km que se extiende al interior del área urbana, y es abastecida desde dos sitios conocidos como Planta Álamos y Planta Carranza, en donde se suministra el combustible en forma gaseosa, esta última data de 1964⁷.

⁷<http://www.sener.gob.mx/webSener/gasp/res/Copia%20de%20Directorio%20de%20Plantas.xls>





En la ciudad de Tijuana se estima que la capacidad del sistema de distribución es de 7,809.21 m³/h y que opera a una presión máxima permitida de operación (MAOP) de 372.3 kPa (54 psi), de donde se deriva una conducción equivalente a 187,421 m³ diarios. De acuerdo a la empresa prestadora del servicio, se tiene contemplado un crecimiento en red hacia las zonas de Otay, Pacifico e Insurgentes.

| Empresa | Domicilio | Municipio | Fecha Permiso |
|--|--|-----------------|---------------|
| Compañía de Gas de Tijuana, S.A de C.V. | Km. 8+000 Carr. Tijuana-Tecate Fracc. La Mesa | Tecate | 14/09/1961 |
| Compañía de Gas de Tijuana, S.A de C.V. | Av. Venustiano Carranza S/N Castillo Carranza | Baja California | 08/11/1964 |
| Generadores de Energía del Noroeste, S.A de C.V. | A 413.554 mts. del km. 33+280.348 del F.F.C.C. Intercalifornias-Valle Redondo, Delegación La Presa | Tijuana | 03/06/2000 |
| Gas Silza,S.A de C.V. | Km. 27+500 Carr. Libre Tijuana-Tecate | Tijuana | 13/10/1999 |

Tabla 15.- Principales empresas de gas L.P. Fuente: Secretaria de Energía (SENER).

- *Gas Natural*

El suministro de gas natural en la zona, al igual que el resto de Baja California se abastece a través de gasoductos estadounidenses, siendo suministrada la red de distribución del gas natural por las empresas Transportadora de Gas Natural de Baja California (TGN) y Gasoducto Bajanorte, ambos subsidiarios por la empresa Semptra Energy en la ciudad de San Diego, California.

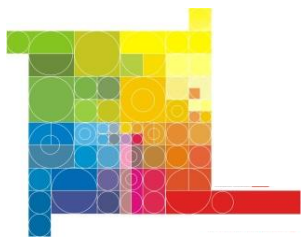
La *red primaria* cuenta con una longitud total de 272.24 km y de acuerdo a sus características se clasifica en gasoductos primarios y secundarios, y se localiza principalmente al este de la ciudad, sus trayectos son:

- Tramo Valle de Mexicali-Tecate*, proveniente del Valle de Mexicali se conecta con el sistema TGN localizado en el Parque Industrial El Florido.
- Tramo Mesa de Otay*, tiene su recorrido desde el límite internacional en la zona Mesa de Otay atravesando la ciudad de Tijuana hasta llegar a la Planta Juárez en el municipio de Playas de Rosarito.
- Tramo del gasoducto paralelo*, el cual inicia su recorrido al sur de la vía del ferrocarril cercana a la Carretera Libre Tijuana-Tecate, con destino a la estación de medición y regulación de presión Otay ubicada en el límite internacional.

La *red secundaria* cuenta con una longitud total de 51.789 km, mismo que se caracteriza por utilizar ramales que se conectan a la red primaria, los cuales son instalados por empresas que requieren del suministro energético, para su propio uso. El trayecto de estos gasoductos es:

- Tramo Carretera Tijuana-Mexicali Libre*, que se ubica en los derechos de vía de la Carretera Libre Tijuana-Tecate, a la altura de la empresa Alimentos y Productos para Ganado Lechero, tramo Tecate-Agua Hechicera hasta conectarse con el gasoducto de la empresa Semptra Energy de México S.A. de C.V.
- Tramo Av. Industrial-Blvd. Industrial*, iniciando en la Av. Industrial hasta terminar por el Blvd. Industrial.





A la fecha se advierte una creciente demanda en el uso de GNL tanto para el sector industrial (maquilador), el energético, así como para el resto de la población, sobre todo si debido a la creciente necesidad de electricidad de construir nuevas plantas de energía en Baja California, ya que la mayoría de las nuevas plantas de electricidad se alimentan con gas natural.

- *Telecomunicaciones*

Tijuana cuenta con televisoras (abiertas y de cable) y radiodifusoras locales y repetidoras, que permiten el acceso nacional así como con el acceso a canales de diversas cadenas de Estados Unidos de Norteamérica, mismas que son suministradas a través de concesiones otorgadas de redes públicas de telecomunicaciones locales otorgadas por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) con base en la Ley Federal de Comunicaciones. A través de la radio, se permite la amplitud y frecuencia modulada; por su parte a través de algunos de los canales de televisión se tiene una cobertura regional, principalmente a las ciudades de Tecate, Playas de Rosarito y el Condado de San Diego.

Conocer sobre esta infraestructura es importante en parte, debido a que su infraestructura implica en muchos de los casos, restricciones para la compatibilidad de usos de suelo en zonas circunvecinas, así como también, franjas de seguridad. Por otra parte, se tienen asignados permisos por parte de la SCT, para instalar y operar estaciones terrenas transmisoras bajo los siguientes permisionarios.

- *Telefonía*

Se estima que parte de la red telefónica ha sido reconvertida a fibra óptica para un mejor servicio y está en proceso su digitalización, que tiene interconexión local con otras redes de telecomunicaciones como el de telefonía celular, así como los servicios de comunicación de paquetes Frame Relay, interconexión eficiente entre redes LAN'S WAN'S y otros sistemas de cómputo y de transmisión digital de datos. Facilita la transmisión de señales de voz, datos y fax. Así mismo, opera el servicio LADATEL para llamadas locales y de larga distancia. De igual forma en Tijuana también existen otros tipos de infraestructura como la telefonía, telefonía celular, fibra óptica, etc., que son abastecidos por empresas privadas (distintas empresas).

- *Telefonía celular*

En cuanto a la telefonía inalámbrica existen diversas compañías que suministran el servicio. Por otra parte, se tienen asignadas concesiones de redes públicas de telecomunicaciones interestatales por parte de la SCT⁸.

| NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN | RAZÓN SOCIAL | DIRECCIÓN | FECHA DE APARICIÓN | OBSERVACIONES |
|---------------------------|-----------------------------------|--|--------------------|--------------------------------------|
| Canal 12 Televisa Tijuana | Televisora de Calmex, S.A de C.V. | Canal 12 No. 4400 Col. Juárez C.P. 22000 Tijuana, B.C. | 18/06/1960 | La primera televisoras regional |
| TV Azteca | Televisión Azteca, S.A de C.V. | Bldv. Sánchez Taboada No. 9651, Zona Río | Agosto 2004 | Antes estuvo coordinado con Síntesis |

⁸http://dgpt.sct.gob.mx/fileadmin/concesiones/comunicaciones/redes_publicas_de_telecom_interestatales_larga_distancia.pdf





| | | | | |
|--|---|--|---------------------|--|
| Síntesis TV | Síntesis Comunicación, S.A de C.V. | Av. Universidad 2A Parque Industrial Internacional de Tijuana, Otay. Tijuana B.C. Tels. 624-10-13 y 624-1014 | 09/09/1985 | Operó de 1995 a 2003 las señales de TV Azteca en Baja California. Ahora es un canal independiente |
| Telemundo Tijuana | - | - | - | - |
| Cadena de Baja California | Baja Satélite y Servicios, S.A de C.V. | Mar Cara No. 318 Col. Alemán. Tijuana B.C. Tel. 680-5945 | 1989 | Se especializan en la Radio en toda Baja California. Contando con un solo canal en Tijuana |
| Canal 27 de Cable PSN tu Superestación | PacificSpanish Network Media Sport de México, S.A de C.V. | Av. General Ferreira No. 3250 Col. Madero Sur. Tijuana B.C. Tel. 684 71 40 | A mediados del 2005 | - |
| Canal 6 Tijuana | Radio y Televisión, S.A de C.V. | Monte San Antonio S/N Col. Juárez. Tijuana B.C. Tel. 684-5194 | 06/05/1905 | Es una empresa de Televisa con una concesión mexicana y afiliación americana. La empresa está dividida entre Tijuana y San Diego |

Tabla 16.- Infraestructura de telecomunicaciones. Fuente: Secretaría de Comunicaciones y Transporte (SCT)

Movilidad urbana

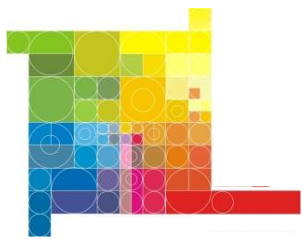
La zona metropolitana con casi dos millones de habitantes, genera una intensa movilidad urbanas del orden de 4.2 millones de viajes de personas cada día, donde de acuerdo a la tendencia de crecimiento demográfico en la zona metropolitana se proyecta un incremento en la demanda de movilidad del orden de un 70% en los próximos 30 años.

| AÑO | POBLACIÓN ÁREA METROPOLITANA | DESPLAZAMIENTO (TODOS LOS MODOS) |
|------|------------------------------|----------------------------------|
| 2004 | 1,573,073 | 2,325,442 |
| 2009 | 1,804,266 | 4,248,502 |
| 2019 | 2,258,912 | 5,139,056 |
| 2029 | 2,678,645 | 6,307,401 |
| 2039 | 3,082,925 | 7,259,359 |

Tabla 17.- Proyecciones de viajes en la zona metropolitana al 2039. Fuente: Estudio de vialidad y transporte 2005-2006, actualizado al 2009. IMPLAN, 2011

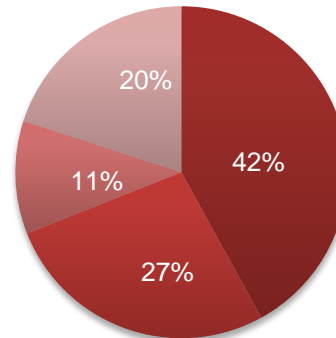
Con relación a los motivos de viajes que se presentan en la zona metropolitana, el motivo dominante es por razones de trabajo, le sigue el estudio y las compras, en la siguiente figura se esquematizan las proporciones de los diferentes motivos de viajes.





DISTRIBUCION DE MOTIVOS DE VIAJE EN LA ZONA METROPOLITANA

■ TRABAJO ■ ESTUDIO ■ COMPRAS ■ OTROS



Gráfica 5.- Distribución de motivos de viaje. IMPLAN, 2011

La zonas de mayor demanda de viajes como se puede apreciar en la gráfica de generadores y atractores de viajes son, hacia el norte el Centro Histórico y la Zona Río Primera Etapa con la Zona Institucional, el Centro Financiero y el de Servicios Médicos.

La zona de Otay, con los centros educativos y la industria. Así como las garitas internacionales. Al centro en la Delegación Municipal de la Mesa, los Centros Industriales y de servicios. Y evidentemente las grandes zonas habitacionales como la zona Este, Santa Fe, Tecate y Playas de Rosarito.

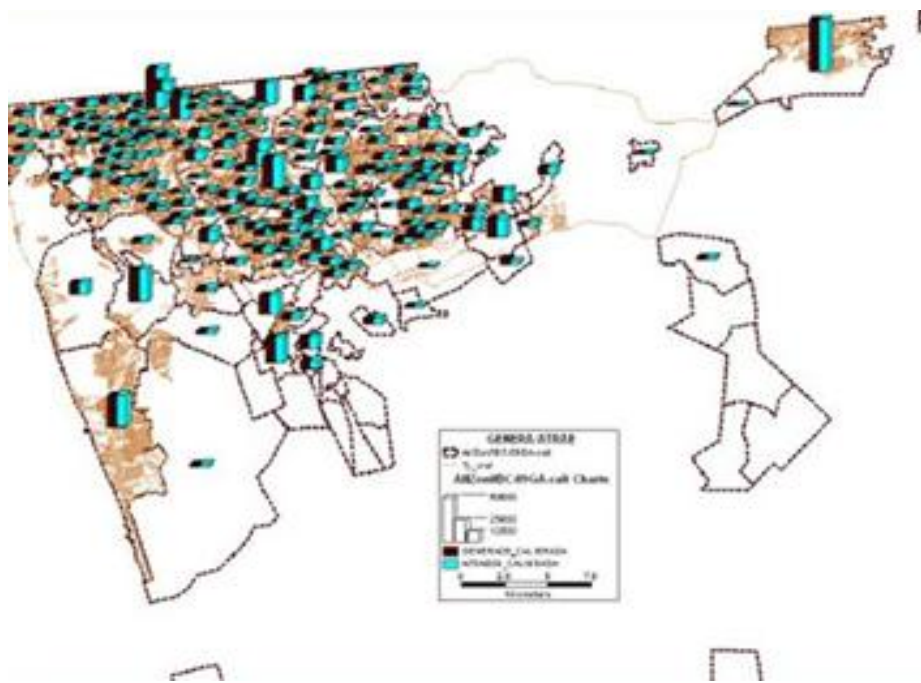
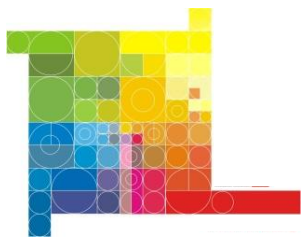
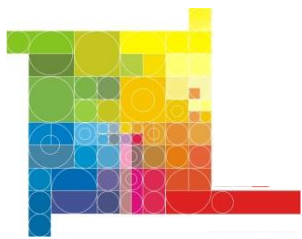


Imagen 13.- Zonas de generación y atracción de viajes en la zona metropolitana. IMPLAN, 2011

Otro rubro importante que caracteriza la movilidad urbana, es la manera o el medio que el ciudadano utiliza para desplazarse, lo que se denomina el modo. En la siguiente tabla se presentan los diferentes modos y su correspondiente distribución.

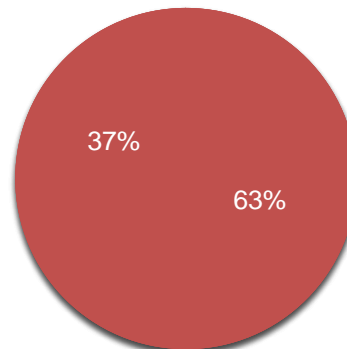
| MODO | DISTRIBUCIÓN |
|------------------------|--------------|
| A Pie | 36.16% |
| Bicicleta | 0.97% |
| Automóvil | 30.77% |
| Motocicleta | 0.05% |
| Microbús | 11.77% |
| Autobús | 4.18% |
| Taxi de Ruta | 11.91% |
| Taxi Libre | 1.33% |
| Transporte Escolar | 0.54% |
| Transporte de Personal | 2.32% |

Tabla 18.- Distribución de modos de viajes en la zona metropolitana. Fuente: Estudio de vialidad y transporte 2005-2006, actualizado al 2009. IMPLAN, 2011



DISTRIBUCION MODAL DE VIAJES

■ MOTORIZADO ■ NO MOTORIZADO

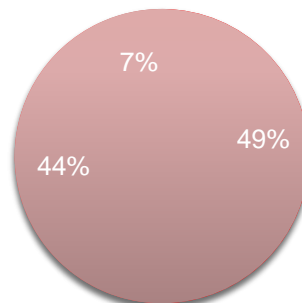


Gráfica 6.- Distribución modal de viajes. IMPLAN, 2011

De la gráfica anterior se deduce que dos terceras partes de los viajes se realizan en vehículo con motor. De los viajes motorizados, estos se distribuyen de la siguiente manera:

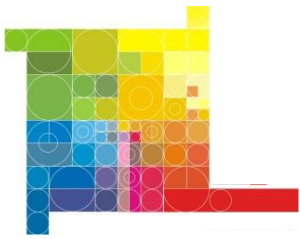
DISTRIBUCION MODAL MOTORIZADA

■ VEHICULO PRIVADO
■ VEHICULO SERVICIO PUBLICO
■ VEHICULO SERVICIO ESPECIAL



Gráfica 7.- Distribución modal motorizada. IMPLAN, 2011

En la gráfica anterior se observa la alta participación del automóvil privado con un 49% o sea casi la mitad de los viajes en vehículo de motor se realiza en vehículos privados, lo que refleja ineficiencia en la utilización del sistema y la necesidad de gran inversión en la infraestructura vial.



Un dato típico de distribución en el reparto modal de vehículos motorizados sería 80% en vehículos de servicio público y solo un 20% en vehículos privados.

Transporte público

La problemática del transporte se deriva fundamentalmente, por una falta de gestión en la operación del sistema de transporte, el cual opera sin control, de manera caótica y cuya entropía se aprovecha en beneficio de los operadores de transporte, a cargo del usuario, sin que la autoridad reaccione de manera adecuada para la solución de una problemática que impacta de manera directa el nivel de vida y la economía de la zona metropolitana.

El servicio de transporte de servicio público se caracteriza no solo como un sistema lento e ineficiente, con una flota vehicular vieja (95% con más de 10 años), obsoleta e inadecuada, con un índice alto de contaminación no solo del tipo atmosférico, sino generadora de ruido y con un impacto negativo en la imagen urbana, sino como el sistema más caro del país.

El sistema se compone de dos modalidades principales; el masivo administrado a partir de 11 empresas transportistas con 129 rutas y un parque vehicular de 3,101 unidades, y el de taxis; administrado por 60 agrupaciones con 91 rutas y un parque vehicular de 7,449 unidades. No obstante que el área cubierta por el sistema de transporte es del orden del 92%, la cobertura de atención es de solo un 60% de la demanda.

Las rutas recorren en promedio una distancia de 22 kilómetros, que van desde los 9.84 kilómetros como la ruta “Brisas-Azteca-Cañón de la Raza”, de la Empresa Autotransportes de Pasajeros Urbanos y Suburbanos Calafia de Tijuana S.A., hasta rutas de 44 kilómetros como la ruta “Centro-Villa del Campo”, de la Empresa Sociedad de Autotransportes Urbanos y Suburbanos 24 de Febrero S.A. de C.V. La velocidad promedio de recorrido de las rutas de transporte es de 20 km/hr.

La tarifa oficial actual del transporte de acuerdo al tipo de unidad varía entre 7.50 pesos hasta los 9.00 pesos M.N., y se tiene una tarifa especial para los estudiantes.

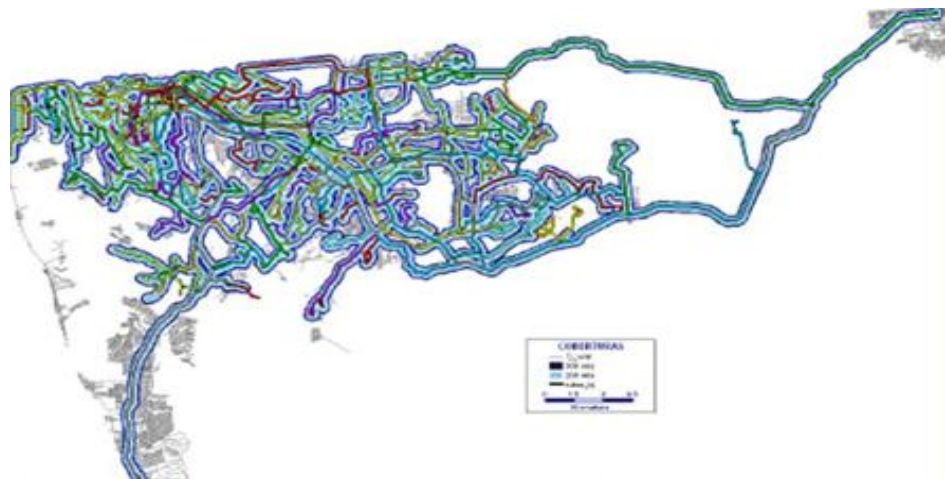


Imagen 14.- Cobertura de rutas de transporte público. IMPLAN, 2011

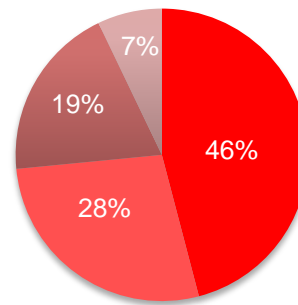




Las variables de crecimiento de población y expansión territorial han modificado en los últimos años los patrones de movilidad, sin embargo, la respuesta a esta nueva realidad por parte del transporte público parece seguir una dinámica inercial –sin cambio-, la cual cada vez se desvincula más con las necesidades de la propia demanda, lo cual provoca incrementos de costos generalizados de viajes y mayor tiempo requerido por los usuarios para alcanzar sus respectivos destinos.

PORCENTAJE DE TRANSBORDOS REALIZADOS POR LOS USUARIOS

- 4 TRANSBORDOS ■ 3 TRANSBORDOS
- 2 TRANSBORDOS ■ 1 TRANSBORDO



Gráfica 8.-Transbordos de transporte público. IMPLAN, 2011

Infraestructura vial

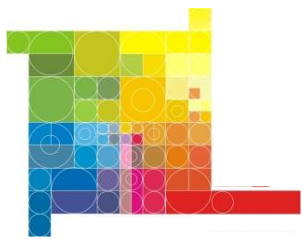
El Sistema Vial Metropolitano está integrado por el conjunto de vías que conforman la red primaria de cada ciudad integrada a la metrópoli así como también por aquellas vías de enlace intermunicipal y regional.

Las vialidades regionales son aquellas que ligan la zona metropolitana con su entorno regional, entre las que se encuentran dos vialidades hacia el este siendo una con características de autopista de cuota (Carretera Federal No. 2D) y una como carretera libre (Carretera Federal No. 2).

Tres hacia el sur; una con características de autopista de cuota (Carretera Federal No. 1D), y dos con características de carretera libre (Carretera Federal No. 1 y La Carretera Federal No. 3). Las dos primeras parten de Playas de Rosarito hacia el sur y la tercera parte de la Ciudad de Tecate.

| NO. | VIALIDAD | ORIGEN | DESTINO | ORIENTACIÓN | JERARQUÍA | SECCIÓN (M) |
|-----|-------------------------------------|-----------------------------|-----------------|-------------|-------------------|-------------|
| 1 | Autopista Tij-Ensenada (1D) | Carretera Playas de Tijuana | Ensenada | Norte-Sur | Acceso Controlado | 19.76 |
| 2 | Autopista Tij-Mexicali (2D) | Mexicali | Bld. Industrial | Oeste-Este | Acceso Controlado | 21.80 |
| 3 | Carretera Fed. Tij-Ensenada (No. 1) | Bld. Cuauhtémoc Sur | Ensenada | Norte-Sur | Primaria | 35.00 |





| | | | | | | |
|---|---|------------------|----------|------------|----------|-------|
| 4 | Carretera Fed. Tijuana-Ensenada (No. 2) | Blvd. Díaz Ordaz | Mexicali | Oeste-Este | Primaria | 40.00 |
| 5 | Carretera Fed. Tecate-Ensenada | Tecate | Ensenada | Norte-Sur | Primaria | 35.00 |

Tabla 19.- Estructura vial urbano-regional en la zona metropolitana de Tijuana-Tecate-Rosarito.

Dentro del esquema intermunicipal, la zona metropolitana solo presenta una vialidad con estas características; el Corredor Tijuana-Rosarito 2000 que está orientado a mejorar los flujos de comunicación terrestre intra e interregional, esta vialidad de 42 kilómetros, que constituye un libramiento para la ciudad de Tijuana, permite el traslado de mercancías en la región económica Ensenada-Los Ángeles. Del sistema vial urbano de las entidades que conforman la metrópoli, las vialidades con jerarquía de acceso controlado y algunas vialidades del sistema primario, especialmente aquellas que conforman corredores viales que ligan los accesos a la ciudad y a zonas importantes de atracción y generación, se pueden considerar dentro del sistema vial metropolitano. Con una longitud de 369 kilómetros conforman aproximadamente el 7.1% del sistema vial urbano de la metrópoli. En la ciudad de Tijuana, el sistema vial urbano abarca aproximadamente un 19% de las 34,365 hectáreas de la mancha urbana.

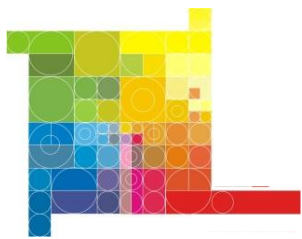
Corredores como el Blvd. Agua Caliente y Blvd. Díaz Ordaz, Paseo de los Héroes y Blvd. Federico Benítez, Blvd. De Los Insurgentes, Blvd. El Refugio, Blvd. Cuauhtémoc Norte y Sur, Blvd. Lázaro Cárdenas, Calz. Tecnológico y Blvd. Industrial, Av. Águila Real, Ruta Independencia y Ruta Matamoros, en Tijuana, Blvd. Guerrero en Rosarito, y Calle Revolución, Blvd. Defensores de Baja California, Nuevo León y Lic. Luis D. Colosio en Tecate, conjuntamente con las vialidades regionales e intermunicipales forman el esquema vial metropolitano.

Los niveles de servicio del sistema vial, oscilan entre el nivel D, E y F, especialmente en algunas intersecciones conflictivas del sistema primario. Considerando que el nivel de servicio E representa la capacidad máxima de una vialidad, esta condición refleja la problemática general del sistema, donde la problemática se da a partir de la falta de una planeación vial en función de una definición jerárquica del sistema, acorde al desarrollo urbano de la entidad. Adicionalmente la carencia de un proceso de gestión de movilidad constante ha generado una serie de elementos de conflicto de manera acumulativa con un impacto general en el sistema vial. Vialidades regionales de acceso controlado carentes de conectividad para formar circuitos con alta capacidad de flujos, sin la infraestructura requerida para un funcionamiento eficiente en su integración al sistema de menor jerarquía.

El sistema vial primario, está limitado por las condiciones topográficas de la región la cual se conforma en cuencas, concentrando los flujos en un número limitado de vialidades, donde además coincide el transporte de carga y el excesivo número de rutas de transporte de servicio público de pasajeros, una carencia en la administración de los pavimentos y la gestión del tránsito, dan como resultado un sistema ineficiente con alta generación de demoras, congestionamiento vial y con un alto nivel de inseguridad.

| AÑO | AREA METROPOLITANA | TOTAL DESPLAZAMIENTOS TODOS LOS MODOS | DESPLAZAMIENTO MOTORIZADOS | DESPLAZAMIENTOS DE AUTOMÓVIL 30.76% |
|------|--------------------|---------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|
| 2004 | 1,573,073 | 3,704,112 | 2,325,442 | 1,139,385 |





| | | | | |
|------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 2009 | 1,804,266 | 4,248,502 | 2,667,210 | 1,306,839 |
| 2019 | 2,258,912 | 5,319,056 | 3,339,304 | 1,636,142 |
| 2029 | 2,678,645 | 6,307,401 | 3,959,786 | 1,940,157 |
| 2039 | 3,082,925 | 7,259,359 | 4,557,425 | 2,232,979 |

Tabla 20.- Desplazamiento de los modos motorizados estimados en función de la proyección de la población.

Parque vehicular

De acuerdo a la Secretaría de Planeación y Finanzas del Estado, fueron registrados en Tijuana 644,454 vehículos en 2008. Este parque vehicular está compuesto por automóviles, vehículos tipo ómnibus, camiones, remolques y semirremolques así como de motocicletas, mismos que son registrados asignándoseles un uso.

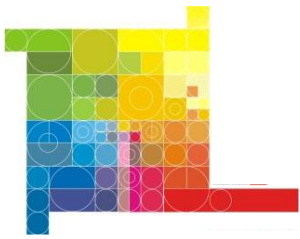
De acuerdo a dicha información, el mayor porcentaje corresponde a los vehículos particulares con 623,364 automóviles. Sin embargo en la zona metropolitana se estima que circulan un mayor número de unidades dado que diversas fuentes estiman que alrededor de 50 mil vehículos no registrados circulan también en la ciudad de forma irregular, además de los vehículos provenientes de ciudades vecinas o de otras partes. Del parque vehicular registrado el mayor porcentaje corresponde a los vehículos particulares, le sigue la categoría de taxi, luego el colectivo y enseguida el registrado como transporte en general.

Dado entonces uno de los problemas más importantes del área metropolitana de Tijuana son los altos índices de motorización, el indicador vehicular oficial actual para Tijuana es de 312 veh/1000 habitantes, lo cual casi triplica la media nacional, de 113 veh/hab. Cabe aclarar que la media es producto de los datos oficiales de vehículos registrado. En la siguiente tabla, se presenta la tendencia histórica del nivel de motorización en la zona metropolitana.

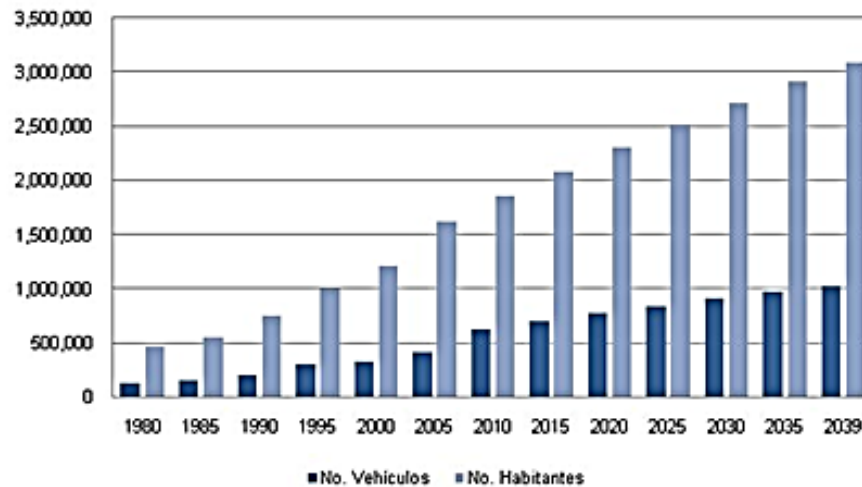
| AÑO | VEHÍCULOS | HABITANTES | TASA VEH/1000 HAB |
|------|-----------|------------|-------------------|
| 1980 | 120,355 | 461,257 | 261 |
| 1985 | 151,879 | 547,094 | 278 |
| 1990 | 199,166 | 747,381 | 266 |
| 1995 | 293,912 | 991,592 | 296 |
| 2000 | 321,758 | 1,210,820 | 266 |
| 2005 | 407,583 | 1,619,655 | 251 |
| 2010 | 616,626 | 1,850,192 | 333 |

Tabla 21.- Cambios en la tasa de motorización en la zona metropolitana

La ausencia de una oferta de transporte público vinculada a los patrones de movilidad, eficiente y segura ha ocasionado que los requerimientos de la movilidad de la creciente población de la Zona Metropolitana de Tijuana se resuelvan a través de un incremento en la tasa de motorización privada.



Por otro lado, los criterios de diseño del desarrollo urbano en la zona metropolitana han incentivado de manera importante la utilización del automóvil privado, debido a la completa carencia de atención a la infraestructura peatonal y a su integración con el sistema de transporte público, tanto en los desarrollos habitacionales de cualquier nivel como a los desarrollos comerciales y de servicio.



Gráfica 9.- Tendencia de crecimiento del parque vehicular en la zona metropolitana. IMPLAN, 2011

Transporte de carga

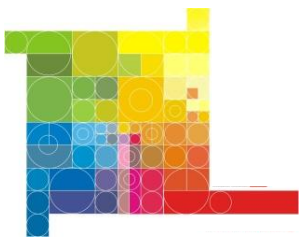
La vocación industrial de la región, induce un intenso movimiento de mercancías tanto de materia prima como de producto terminado. Esto en base al acelerado desarrollo de la industria maquiladora, que se ha situado en la ciudad como el principal actor económico en la región.

Este movimiento de productos, se da también en ambos lados de la frontera. En la Garita de Otay, localizada a 8.5 kilómetros al este del Puerto de San Ysidro, de acuerdo a la base de información generada por el Servicio de Administración Tributaria (SAT), del total de cruces que se realizan entre la frontera de Tijuana y San Diego, 85% se realiza por la Garita de San Ysidro y 15% se realiza por la Garita de Otay, de ahí su importancia en el movimiento de personas y mercancías.

De acuerdo al documento California-Baja California Border Master Plan, el incremento en camiones de carga a través de la frontera entre California y Baja California hacia el norte se incrementará en aproximadamente un 36.4% del 2005 al 2030. Solo en la Garita de Otay de 730,000 cruces al norte en el 2005 se estima para el 2030 un total de 1,024,000 movimientos.

Adicionalmente; la ciudad en sí demanda un abasto importante de productos de consumo los cuales se mueven a través de transporte terrestre, sin embargo Tijuana no dispone de una red vial debidamente identificada y preparada para la circulación de los vehículos pesados, algunas vías no cumplen con los requerimientos de la geometría vial, previsiones de radios de giro y visibilidad necesarias para estos vehículos, así como también se carece de la adecuada infraestructura de apoyo relativa a la dotación de equipamiento urbano, es decir, estaciones de servicio y demarcación de zonas de





estacionamiento, entre otros, ni dispositivos de seguridad y control del tránsito como señales especiales, rampas de frenado de emergencia o reductores de velocidad.

En el estado de Baja California se encuentran registrados un total de 313,958 vehículos de camiones y camionetas de carga, de los cuales 137,436 vehículos corresponden a los registrados en Tijuana, esto equivale al 43.77% del total.

Sistema aéreo

El sistema aéreo está conformado por el Aeropuerto Internacional Abelardo L. Rodríguez, de tipo comercial, el cual atiende la demanda de toda la metrópoli. Se encuentra localizado en Tijuana, mantiene viajes directos y de transbordo al interior del país, es el tercero en importancia a nivel nacional, se ubica una distancia de 110 kilómetros del puerto marítimo de Ensenada en donde se localiza un segundo aeropuerto de base militar. Este aeropuerto recibe más de 26 vuelos diarios, su principal relación aérea es con el centro del país a través de las siguientes aerolíneas: Aeroméxico Connect S. A. de C. V., Volaris, Interjet, Aeroméxico, Viva Aerobus. Además, de vuelos de cabotaje, cuenta con algunos vuelos internacionales principalmente de Estados Unidos y también de Shanghai y Tokio, siendo el nexo entre México y el Extremo Oriente.

Durante 2009 el Aeropuerto Internacional Abelardo L. Rodríguez registraron un total de 3.37 millones de pasajeros nacionales, y más de 28 mil internacionales. En comparación con 2008, el tráfico de pasajeros nacionales tuvo un decremento de -14.3% mientras que el de los internacionales registró un incremento del 1.8%.

Transporte foráneo

El elemento de central de autobuses presenta un superávit en la ciudad de Tijuana ya que las instalaciones se han dispersado por toda la ciudad y en ocasiones se han improvisado módulos de acopio de pasajeros sin contar con la infraestructura mínima requerida para su funcionamiento, poniendo en riesgo a los usuarios que solicitan sus servicios, además ocasionando tráfico y conflictos viales al establecerse en áreas inadecuadas. Sin embargo, las ciudades de Tecate y Playas de Rosarito no cuentan con instalaciones adecuadas para la operación del transporte foráneo.

Sistema ferroviario.

El sistema ferroviario, con un tramo de 71.42 Km. que corre de Tijuana a Tecate, es parte integral del sistema ferroviario de los Estados Unidos de América y se conecta con el sistema ferroviario de México en varios puntos de la frontera de los cuales los más cercanos son; Mexicali, Nogales y Agua Prieta. El transporte es principalmente de carga, donde el 70% son productos industriales, y mueve anualmente más de 5,500 carros con una carga de más de 300 mil toneladas con un valor de 247.67 MDD. Es importante mencionar que de acuerdo a las estimaciones de Admicarga, el sistema tiene un potencial del orden de 85,910 carros anuales, considerando su modernización y una estación intermodal de carga.

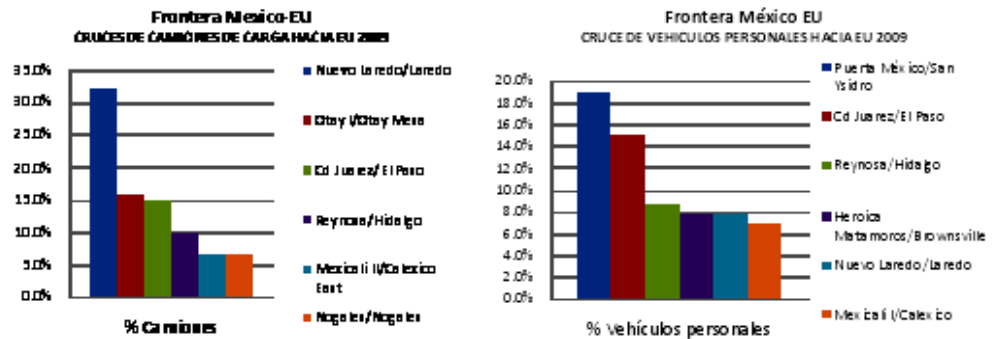
Estos datos hacen evidente el gran potencial que la vía ferroviaria y su liga con otros sistemas ofrece a la zona metropolitana.





Cruces fronterizos

Los cruces fronterizos Puerta México-San Ysidro y Otay I – Otay Mesa son dos de los más dinámicos en la región Frontera Norte. En 2009 el puerto fronterizo de Otay ocupó el segundo lugar en flujo de camiones de carga hacia Estados Unidos con el 15.9%, solo superado por Nuevo Laredo/Laredo con el 32.2%. En lo que a vehículos se refiere de los 31 puertos fronterizos en la frontera, Puerta México ocupó el primer lugar al cruzar el 19% de los 70,304,756 de vehículos que ingresaron desde México hacia los Estados Unidos.



Gráfica 10.- Cruces fronterizos entre México y Estados Unidos 2009

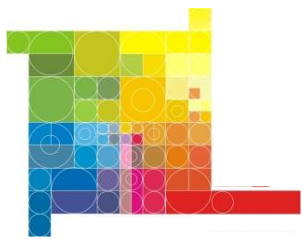
Entre 1995 y 2000 el tráfico de camiones de carga cruzando la frontera norte entre California y Baja California se incrementó en un 54.7% al pasar de 666,866 a 1,031,546 de camiones. De 2001 a 2008 el incremento se redujo, fue de 14.7%, y de 2008-2009 paso de 1,178,954 a 1,026,642 camiones, es decir -12.9%. El Puerto fronterizo Otay, tuvo en los periodos mencionados un comportamiento similar al tener un cambio porcentual entre 1995-2000 de 54.4% de 2001-2008 9.7% y -11.9% de 2008-2009.

Los puertos fronterizos de Puerta México y Otay concentran la mayor parte de los flujos de vehículos y peatones en los puntos de cruce California-Baja California. En 2009, estos dos puntos de entrada concentraron el 65% de los vehículos de pasajeros, Otay registró el 66.7% de los cruces de camiones de carga, y Puerta México y Otay en conjunto representaron el 57.8% de los cruces de peatones.

Un estudio sobre los impactos económicos de los tiempos de espera en la frontera California –Baja California realizado por la Asociación de Gobiernos de San Diego (SANDAG) y la Asociación de Gobierno de Imperial Valley) (IVAG) en 2006 y 2007 respectivamente, estimó que las pérdidas económicas en el condado de San Diego alcanza los 3,320 millones de dólares y 41,678 empleos, por su parte en Baja California las pérdidas estimadas son de 2,200 millones de dólares de los cuales 1.77 afectan a la ZMTTR.

Uno de los proyectos estratégicos en el estado es el mejoramiento y ampliación de cruces fronterizos. Para Tijuana, el Sistema Puerta Bicentenario consiste en la reapertura de las instalaciones del puerto fronterizo El Chaparral para turismo (vehículos ligeros, camiones de pasajeros y peatones) en dirección Norte-Sur, y la adecuación del cruce actual denominado Puerta México en dirección Sur-Norte.

Contempla la instalación de 33 puertas hacia el norte con doble caseta de inspección una innovadora medida que reducirá hasta en un 40% los tiempos de espera así como



19 puertas de acceso hacia Tijuana, dos nuevos accesos peatonales ampliando al 100% la capacidad de entrada a San Ysidro y más puertas SENTRI para autos y peatones. Se construirán y modernizarán vialidades primarias de desfogue del cruce fronterizo y de acceso a la ciudad.

Como parte del proyecto en 2010 se construirá un puente de integración vial de Vía Rápida Oriente a Vía Rápida Poniente y un puente vehicular adosado a Puente México. Se invertirá en el proyecto un aproximado de 700 mdp. Se estima que al 2030 25,000,000 vehículos ligeros cruzaran por este puerto (un 47% de aumento) y 12,000,000 de peatones.

En el cruce fronterizo Otay I el concepto del proyecto consiste en la modernización del cruce de exportación e importación y su conexión con el Blvd. Bellas Artes; incluirá más carriles turísticos de entrada a E.U.A. con doble caseta de inspección así como más carriles SENTRI y FAST; así como facilidades para el peatón y el transporte público y una mejor conexión con vialidades regionales y la de la ciudad. Se estima que para el 2034 los cruces comerciales en esta garita alcancen los 900,000 anuales (23% más de los cruces actuales), los vehículos ligeros los 12,000,000 y 2,200,000 los peatones.

Adicionalmente, se construirá un nuevo cruce fronterizo turístico y comercial Otay II que contará con 20 carriles hacia EUA y 12 hacia México para vehículos ligeros; así como 8 hacia EU y 4 hacia México para tránsito de carga. Con una inversión total de 1,664 mdp incluye la realización de las vialidades de acceso al cruce Blvd. Internacional Otay II y Blvd. Las Torres. El proyecto se concluirá en el 2014 y se estima que, 600,000 camiones de carga, 7,000,000 vehículos ligeros y 1,300,000 peatones anuales harán uso de este cruce fronterizo en el 2034.

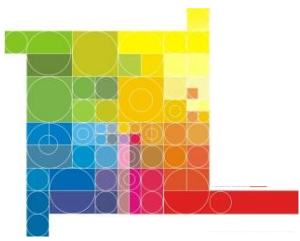
Conclusiones

El espacio intermunicipal de Tijuana-Tecate-Playas de Rosarito inició sus procesos de metropolización a partir del año 2000 a través de la conurbación Tijuana-Rosarito y la ocupación de nuevas zonas industriales y habitacionales desligadas de la mancha urbana, entre Tijuana y Tecate.

Con una tasa de crecimiento poblacional del 2.1% anual y un crecimiento urbano anual que alcanza las 1,800 hectáreas, de las cuales el 70% corresponde a la expansión de Tijuana, se estima al 2034 que la urbanización alcanzará casi 100,000 hectáreas urbanizadas, lo cual implica grandes retos en materia de dotación y tenencia del suelo, oferta de servicios de infraestructura, equipamiento urbano y movilidad.

Los desequilibrios urbanos que actualmente se aprecian debido a la mala distribución de centros y subcentros urbanos determinan en gran medida los problemas de movilidad en la zona metropolitana. Gran parte de la ocupación del suelo corresponde al uso habitacional concentrado en áreas que funcionan principalmente como dormitorios dada la falta de usos complementarios y el distanciamiento a los centros de servicios y empleo. Esto demuestra la falta de relación que existe entre los sistemas de usos del suelo y movilidad que determinan que el transporte privado predomine sobre otros modos de movilidad, con 4.2 millones de viajes diarios y una tendencia a incrementarse en un 70% en los próximos 30 años. Lo anterior genera grandes impactos en la funcionalidad vial de las ciudades, eleva los impactos ambientales ya que el sector transporte es el que más contamina, y lastima fuertemente a la economía





de la metrópoli y de la población por los gastos en combustible, pérdidas de tiempo y gastos en la utilización de un transporte público ineficiente.

El tema de movilidad se agrava con el lento funcionamiento de los cruces fronterizos, en un espacio cuya interacción transfronteriza diaria sumará al 2030 110,000 cruces diarios. Los conflictos generados por la deficiente movilidad de bienes y servicios en el espacio inter e intra urbano se suman a los problemas de movilidad en la zona.

Los temas críticos que se desprenden del diagnóstico del eje urbano son los siguientes:

- Altas tasas de expansión urbana.
- Irregularidad en la ocupación del suelo y conflictos en la tenencia de la tierra.
- Vulnerabilidad por asentamientos informales en zonas de riesgo.
- Degradación de espacios centrales
- Desequilibrios en la distribución de centros de equipamiento y servicios.
- Enlaces regionales incompletos y transporte metropolitano inexistente.
- Deficiente movilidad transfronteriza y red logística incompleta.
- Polarización de los niveles de urbanización.
- Déficit de espacios públicos e inexistencia de elementos de referencia metropolitana.
- Déficit de equipamiento de abastos.
- Imagen Urbana Deteriorada.

EJE ECONOMICO

El apartado económico presenta las actividades y dinámica al interior de la zona metropolitana y su relación regional transfronteriza. Resalta los principales requerimientos y potencialidades para crear un desarrollo económico competitivo y sustentable que incentive a incrementar las oportunidades de empleo mejor remunerado para elevar el nivel de vida de los ciudadanos.

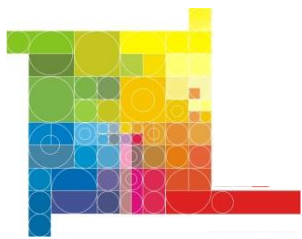
En sus orígenes, la zona recibió un fuerte impulso económico durante la segunda guerra mundial, principalmente en las áreas de turismo, comercio e industria. Desde 1950 la zona metropolitana se ha caracterizado por ser una región con una economía en crecimiento, competitiva internacionalmente y con un mercado poco diversificado, donde el 80% de su exportación se dirige hacia los Estados Unidos.

Actualmente la estructura económica de la zona metropolitana es mucho más diversificada, conservando su vocación natural y buscando nuevas alternativas de desarrollo económico, como es el caso de Playas de Rosarito, que de ser eminentemente turística se ha venido transformando en industrial, y la ciudad de Tecate, que de ser industrial, se convirtió en turística, y comercial. Tijuana por su parte es hoy una ciudad turística, comercial, industrial y de servicios.

Características socioeconómicas

- *Ocupación y Empleo*

La ocupación es un componente esencial de la vida y la realización de una persona, ya que es el principal medio integrador entre la población, los procesos de producción y distribución de bienes y servicios.



El desarrollo económico del área metropolitana ha sido muy dinámico, favorecido por la privilegiada ubicación geográfica que ha permitido a la zona convertirse en un polo estratégico generador de empleo, lo cual ha propiciado contar con las tasa más bajas de desempleo a nivel nacional a pesar de ser receptor de grandes corrientes migratorias provenientes del resto de las entidades federativas y en menor medida del extranjero.

Según el Censo Económico de 2009, la población ocupada a nivel zona metropolitana asciende a 406,602, de las cuales, el sector manufacturero es el que mayor población concentra con 187,010 personas, seguido por servicios con 121,769 personas y en tercer lugar lo ocupar el sector comercio con 97,823 personas.

En cuanto al sector secundario, los centros industriales más grandes se localizan en el municipio de Tijuana, seguido por Tecate y Playas de Rosarito, respectivamente.

| MUNICIPIO | SECTOR DE ACTIVIDAD ECONÓMICA | | | | | |
|--------------------|-------------------------------|--------|----------|--------|-----------|--------|
| | Manufacturas | % | Comercio | % | Servicios | % |
| Tecate | 11,364 | 6.08 | 4,524 | 4.62 | 5,124 | 4.21 |
| Tijuana | 169,053 | 90.40 | 88,575 | 90.55 | 110,601 | 90.83 |
| Playas de Rosarito | 6,593 | 3.53 | 4,724 | 4.83 | 6,044 | 4.96 |
| ZM | 187,010 | 100.00 | 97,823 | 100.00 | 121,769 | 100.00 |

Tabla 22.- Población ocupada por sector de actividad, a nivel municipal y área metropolitana
Fuente: INEGI, Censo Económico 2009

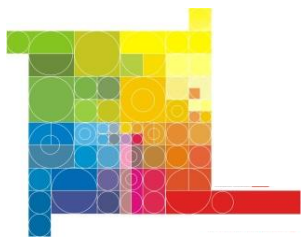
De acuerdo al Censo General de Población y Vivienda 2010, la población ocupada de la zona metropolitana asciende a 728,958, personas de las cuales el sector servicios es el que mayor participación registra con 42.5% de la población ocupada, seguido por el sector manufacturas con 35.9%, en tercer lugar el sector comercio con 18.7%, y en menor medida el sector primario con 1.5%.

| MUNICIPIO | SECTOR DE ACTIVIDAD ECONÓMICA | | | | | |
|--------------------|-------------------------------|----------|------------|----------|-----------|-----------------|
| | Población Ocupada | Primario | Secundario | Comercio | Servicios | No especificado |
| Tijuana | 650723 | 0.51 | 36.04 | 19.68 | 42.58 | 1.2 |
| Tecate | 39811 | 1.98 | 40.82 | 16.39 | 39.92 | 0.9 |
| Playas de Rosarito | 38424 | 2.06 | 30.99 | 20.04 | 45.11 | 1.8 |
| ZM | 728958 | 1.50 | 35.90 | 18.7 | 42.50 | 1.3 |

Tabla 23.- Población ocupada y su distribución porcentual según sector de actividad económica para cada municipio. Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010

Al comparar los datos registrados por el Censo Económico con los del Censo de Población y Vivienda, permiten identificar la existencia de actividad económica sin un espacio físico, ya que el primero cuantifica a las unidades económicas establecidas y el segundo cuantifica a los hogares:





| | |
|---|---------------------|
| Población ocupada según Censo de Población y Vivienda | 728,958. 100% |
| Población ocupada según Censo Económico | <u>406,602. 56%</u> |
| Empleados que trabajan en la informalidad | 322,356 44% |

El resultado de esta comparación indica que posiblemente el 44% de la población ocupada trabaja en la informalidad, por lo que el Estado deja de recibir ingresos por impuestos, la población viola las leyes, se genera inseguridad ciudadana, falta de garantía en los productos y servicios que comercializan, aunado a que la población que labora en la economía informal, percibe ingresos inferiores a un salario mínimo, que no tienen prestaciones complementarias a su salario ni asistencia médica en caso de requerirla. Las diversas fuentes de información presentan una diferencia entre sectores de actividad, uno de los factores que inciden en esta diferencia es el nivel de alcance de la información, por un lado, los Censos económicos se limitan a cuantificar a la población ocupada en empresas formales, y por otra parte, los Censos generales de población cuantifican a toda la población, independientemente el sector de actividad económica y formalidad que estos presenten.

- *Condición de actividad económica de la población*

La población de 14 años y más en la zona metropolitana asciende a un total de 1,275,522, personas de las cuales, el municipio de Tijuana es el que mayor participación presenta con 650,723 de población ocupada, seguido por Playas de Rosarito y Tecate. De la misma forma, el municipio de Tijuana es el que más población no económicamente activa concentra seguido por Tecate y Playas de Rosarito. En total la población ocupada representa el 57% de la población de 14 + años.

| MUNICIPIO | POBLACIÓN DE 14 AÑOS Y MÁS | POBLACIÓN OCUPADA | POBLACIÓN NO ECONÓMICAMENTE ACTIVA | NO ESPECIFICADO |
|--------------------|----------------------------|-------------------|------------------------------------|-----------------|
| Tijuana | 1,135,067 | 650,723 | 472,140 | 14,520 |
| Playas de Rosarito | 66,514 | 39,811 | 28,212 | 769 |
| Tecate | 73,941 | 38,424 | 31,132 | 4,462 |
| ZM | 1,275,522 | 728,958 | 531,484 | 19,751 |

Tabla 24.- Población total según condición de actividad económica por municipio y zona metropolitana de Tijuana. Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010

La población ocupada según la división ocupacional en la zona metropolitana, que registra una mayor concentración es la de comerciantes y trabajadores en servicios diversos con el 36.5%, seguido por trabajadores en la industria con 32.0%, Profesionistas, técnicos y administrativos con 29.2%, trabajadores agropecuarios con 1.2%. Es importante mencionar que se cuenta con una gran participación de profesionistas integrados a la actividad productiva en los diferentes municipios, debido a la concentración de actividades y servicios que se generan en las zonas metropolitanas.

| MUNICIPIO | POBLACIÓN OCUPADA | DIVISIÓN OCUPACIONAL | | | | |
|-----------|-------------------|--|----------------------------|------------------------------|---|-----------------|
| | | Profesionistas, técnicos y administrativos | Trabajadores agropecuarios | Trabajadores en la industria | Comerciantes y trabajadores en servicios diversos | No especificado |
| Tijuana | 650,723 | 32.8 | 0.3 | 31.3 | 34.7 | 0.9 |
| Tecate | 39,811 | 28.8 | 1.5 | 35.4 | 33.6 | 0.7 |
| Playas de | 38,424 | 26.1 | 1.7 | 29.1 | 41.3 | 1.8 |





| Rosarito | | | | | | | |
|----------|---------|------|-----|----|------|-----|--|
| ZM | 728,958 | 29.2 | 1.2 | 32 | 36.5 | 1.1 | |

Tabla 25.- Población ocupada y su distribución porcentual según división ocupacional para cada municipio
Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010

- *Dinámica de ocupación por sectores*

En el análisis de los censos económicos de 1994, a 2009, se observa que en el periodo 1994-1999 todos los sectores de la actividad económica en la zona metropolitana registraron tasas positivas en su mayoría superiores a los dos dígitos; sin embargo, entre 1999 y 2004 hubo crecimientos menores de un dígito, o en el caso de la actividad económica en el municipio de Tecate pasó a ser negativo; para el periodo de 2004 a 2009, se registró una recuperación en la tasa de crecimiento en la mayoría de los sectores económicos en los diversos municipios, solo el sector servicios presentó un crecimiento negativo en el municipio de Playas de Rosarito, a consecuencia de la recesión de la economía de los Estados Unidos, que impactó a los principales centros de atracción de inversiones, destacando las ciudades fronterizas con Estados Unidos.

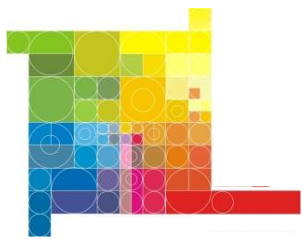
La ciudad de Playas de Rosarito, se vio doblemente impactada, no solo por la crisis financiera en la inversión inmobiliaria sino también por el impacto de la contingencia sanitaria de la influenza y la percepción de inseguridad en la región, lo cual sigue afectando a la actividad turística.

| MUNICIPIO | SECTOR | 1994 | 1999 | TASA | 2004 | TASA | 2009 | TASA |
|--------------------|-------------|----------|----------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|
| | | Absoluto | Absoluto | Crecimiento | Absoluto | Crecimiento | Absoluto | Crecimiento |
| Tijuana | Total | 175684 | 272375 | 11.6 | 285838 | 1.2 | 368229 | 6.5 |
| | Manufactura | 88353 | 153530 | 14.8 | 153327 | 0.0 | 169053 | 2.5 |
| | Comercio | 41362 | 56270 | 8 | 60717 | 1.9 | 88575 | 9.9 |
| | Servicio | 45969 | 62575 | 8 | 71794 | 3.5 | 110601 | 11.4 |
| Tecate | Total | 8909 | 16077 | 15.9 | 16323 | 0.4 | 21012 | 6.5 |
| | Manufactura | 5169 | 10634 | 19.8 | 10044 | -1.4 | 11364 | 3.1 |
| | Comercio | 1932 | 2431 | 5.9 | 3374 | 8.5 | 4524 | 7.6 |
| | Servicio | 1808 | 3012 | 13.6 | 2905 | -0.9 | 5124 | 15.2 |
| Playas de Rosarito | Total | ND | 6612 | ND | 15161 | 23.1 | 17361 | 3.4 |
| | Manufactura | ND | 1144 | ND | 2834 | 25.5 | 6593 | 23.5 |
| | Comercio | ND | 2153 | ND | 2785 | 6.6 | 4724 | 14.1 |
| | Servicio | ND | 3315 | ND | 9542 | 30.3 | 6044 | -10.8 |

Tabla 26.- Población ocupada por sector económico y municipio de la Zona Metropolitana de Tijuana, 1994, 1999, 2004 y 2009. Fuente: INEGI, Censos Económicos 1994, 1999, 2004 y 2009

- *Calidad del empleo por nivel de ingresos y por sector.*

En la Zona Metropolitana en el 2010, los niveles de ingreso promedio de las personas ocupadas registraron una tendencia a la baja con respecto al 2005; las personas que ganaban más de 5 salarios, mínimos decreció 13.32%; las personas que percibían ingresos entre 3 hasta 5 salarios mínimos se redujo 11.27%; en tanto las personas que percibían ingresos más de 2 hasta 3 salarios mínimos su participación se incrementó en 10.53%; los que percibían más de 1 hasta 2 salarios mínimos registró un aumento de



9.43% y por último los que percibían hasta un salario mínimos incrementaron su participación con 3.67%. Lo anterior demuestra que la crisis económica registrada a nivel mundial, impactó profundamente la estabilidad en cuanto a los ingresos salariales de los trabajadores.

De acuerdo con estos datos el 22.0%, de la población ocupada, tiene ingresos inferiores a dos salarios mínimos, lo que limita sus oportunidades de crecimiento económico dado que son considerados mano de obra no calificada.

Zona Metropolitana

| Nivel de ingreso por trabajo | Población ocupada 2005 | Población ocupada 2005 (%) | Población ocupada 2010 | Población ocupada 2010 (%) |
|-----------------------------------|------------------------|----------------------------|------------------------|----------------------------|
| Hasta un salario mínimo | 7,708 | 1.68 | 29,093 | 5.35 |
| Más de 1 hasta 2 salarios mínimos | 33,041 | 7.22 | 90,401 | 16.65 |
| Más de 2 hasta 3 salarios mínimos | 114,650 | 25.04 | 193,147 | 35.57 |
| Más de 3 hasta 5 salarios mínimos | 174,878 | 38.19 | 146,162 | 26.92 |
| Más de 5 salarios mínimos | 118,884 | 25.96 | 68,621 | 12.64 |
| No recibe ingresos | 8,759 | 1.91 | 15,580 | 2.87 |
| Total | 457,920 | 100 | 543,004 | 100 |

Tabla 27.- Población ocupada y su distribución porcentual según ingreso por trabajo para cada municipio Fuente: INEGI, Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo trimestral, comparativo 2005 y 2010. Consulta interactiva de indicadores estratégicos (Info. Laboral).

Los trabajadores asalariados representan el 74.02%, y los no asalariados el 23.59%. Lo anterior permite conocer con base en el antecedente de población ocupada total registrada en el Censo General de Población y Vivienda, que existe población trabajadora por su cuenta, lo que confirma que existe un gran número de empresas pequeñas o que trabajan en la informalidad.

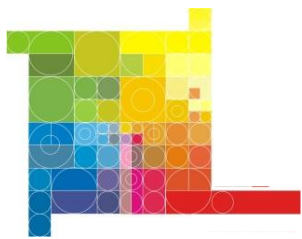
| MUNICIPIO | POBLACIÓN OCUPADA | POSICIÓN EN EL TRABAJO | | |
|--------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------------|-----------------|
| | | Trabajadores Asalariados | Trabajadores No Asalariados | No especificado |
| Tijuana | 650,723 | 75.51 | 21.52 | 2.97 |
| Tecate | 39,811 | 75.6 | 21.93 | 2.46 |
| Playas de Rosarito | 38,424 | 70.93 | 27.33 | 1.74 |
| ZM | 728,958 | 74.02 | 23.59 | 2.39 |

Tabla 28.- Población ocupada y su distribución porcentual según posición en el trabajo para cada municipio Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010

- *Orientación e inversión en la capacitación*

La Universidad Autónoma de Baja California en su diferentes centros de estudio capacita a los sectores considerados claves con la finalidad de conformar un grupo de





personas con conocimiento especializado para comunicar, promover y utilizar las tecnologías de punta para desarrollo de los sectores productivos estratégicos como el aeroespacial, automotriz, biotecnología, electrónica, logística, mueble y la madera, productos médicos, servicios médicos, tecnologías de la información y turismo para el desarrollo económico y fomentar la competitividad de la zona.

Existen otros mecanismos de capacitación fomentados por diferentes instituciones de la iniciativa privada como los proporcionados dentro de la Cámara de la Industria de la Construcción, A.C. (CNIC) que ofrecen un inmenso panorama de cursos, dirigidos a los niveles directivos, mandos medios, técnicos y operativos, que ha alcanzado 50 millones de horas – hombre en capacitación .

Actualmente existe un proyecto para el desarrollo e investigación tecnológica, en el cual las universidades como productoras de conocimiento, el estado como oferente del marco regulador y las empresas como las indicadas de generar las oportunidades de negocios, buscan incorporar alumnos al sector empresarial.

Los Gobiernos Federal y Estatal, han destinado como inversión pública al área de capacitación \$ 1, 027,679, de los cuales a la fecha se ha ejercido el 99%, que equivale a la cantidad de \$ 1, 013,969, esto, con el objeto de que exista una mayor mano de obra calificada y por ende un incremento en los niveles de ingreso de la población.

| NIVEL DE GOBIERNO PROGRAMA | INVERSIÓN PÚBLICA AUTORIZADA | INVERSIÓN PÚBLICA EJERCIDA |
|----------------------------|------------------------------|----------------------------|
| Total | \$1,027,679.00 | \$1,013,969.00 |
| Federal | \$414,999.00 | \$401,767.00 |
| Educación Básica | \$198,523.00 | \$185,696.00 |
| Educación Superior | \$155,806.00 | \$155,459.00 |
| Educación Media Superior | \$60,670.00 | \$60,612.00 |
| Estatal | \$612,680.00 | \$612,202.00 |
| Educación Básica | \$432,196.00 | \$431,718.00 |
| Educación Superior | \$161,363.00 | \$161,363.00 |
| Educación Media Superior | \$19,121.00 | \$19,121.00 |

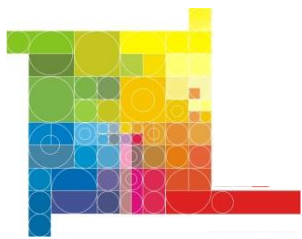
Tabla 29.- Inversión en capacitación

Fuente: Secretaría de Planeación y Finanzas del Gobierno del Estado. Dirección de Inversión Pública

Capacidad Productiva

- Número de establecimientos

Según el Censo Económico de 2009, las unidades económicas en la zona metropolitana asciende a 43,330 empresas, de las cuales, el sector comercio, es el que mayor unidades concentra con 20,299, que representan el 47%, seguido por los servicios con 19,777, para un 46%, y en tercer lugar lo ocupa el sector manufacturero



con 3,254 empresas, con el 7%, siendo esta actividad la que más población trabajadora por unidad ocupa.

| MUNICIPIO | MANUFACTURAS UNIDADES | COMERCIO UNIDADES | SERVICIOS UNIDADES |
|--------------------|-----------------------|-------------------|--------------------|
| Tecate | 319 | 1,262 | 1,110 |
| Tijuana | 2,732 | 17,802 | 17,406 |
| Playas de Rosarito | 203 | 1,235 | 1,261 |
| ZM | 3,254 | 20,299 | 19,777 |

Tabla 30.- Unidades económicas (establecimientos) por sector de actividad, a nivel municipal y área metropolitana

Fuente: INEGI. Censo Económico 2009.

Analizando el tamaño promedio de las unidades económicas, concentradas en la Zona Metropolitana, el sector de manufacturas es el que mayor población trabajadora concentra con 57 personas ocupadas promedio por unidad económica, seguido por servicios y comercio con 6 y 5 trabajadores por unidad en promedio respectivamente.

En cuanto al sector secundario de la actividad económica, los centros industriales más grandes se localizan en el municipio de Tijuana, seguido por Tecate y Playas de Rosarito.

| MUNICIPIO | MANUFACTURAS UNIDADES | COMERCIO UNIDADES | SERVICIOS UNIDADES |
|--------------------|-----------------------|-------------------|--------------------|
| Tecate | 36 | 4 | 5 |
| Tijuana | 62 | 5 | 6 |
| Playas de Rosarito | 32 | 4 | 5 |
| Promedio ZM | 57 | 5 | 6 |

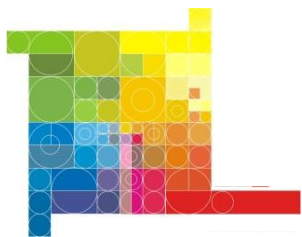
Tabla 31.- Personas Ocupadas por Unidad Económica. Fuente: INEGI. Censo Económico 2009.

- *Producto Interno Bruto Local y Metropolitano*

El PIB de los municipios de la zona metropolitana al 2005 mostró diferentes cifras debido a la concentración y vocaciones de actividades económicas que se presentan en cada uno de ellos; Tijuana es el que cuenta con mayor producto interno bruto seguido por Tecate y Playas de Rosarito. Sin embargo a nivel per cápita el municipio que mayor riqueza registra es el de Tecate, seguido por Tijuana y por último Playas de Rosarito.

El sector terciario es el que concentra el mayor valor agregado; la actividad económica en el área metropolitana se ha diversificado; la actividad industrial se ha especializado en diferentes actividades según el municipio, conformando conglomerados para reducir costos en los procesos de producción, incrementando la participación en el PIB Metropolitano.

Se requiere crear políticas y estrategias que incentiven acciones que consoliden la diversificación de las actividades económicas en todos los sectores, incluyendo al



sector de la actividad primaria, aprovechando la ubicación geográfica y la racionalización de recursos productivos, con el fin de fomentar el encadenamiento al interior de cada sector y transversalmente con otros sectores.

| MUNICIPIO | PIB 2005 EN DÓLARES (PPC DE 2005) | PIB PER CÁPITA 2005 EN DÓLARES (PPC DE 2005) | PIB 2005 EN PESOS A PRECIOS CORRIENTES | PIB PER CÁPITA 2005 EN PESOS A PRECIOS CORRIENTES |
|--------------------|-----------------------------------|--|--|---|
| Tecate | \$22,779,544,054.00 | \$16,148.00 | \$161,194,412,981.00 | \$114,266.00 |
| Tijuana | \$1,938,523,360.00 | \$21,298.00 | \$13,717,532,466.00 | \$150,707.00 |
| Playas de Rosarito | \$955,229,544.00 | \$13,031.00 | \$6,759,470,923.00 | \$92,210.00 |

Tabla 32.- Estimaciones del Producto Interno bruto de Tijuana, Tecate y Playas de Rosarito. Fuente: PIB en dólares, estimación del Programa de la Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD. PIB en pesos, estimación del INAFED con base en el PNUD e INEGI

La mayor inversión se registra en el municipio de Tijuana, con 629.2 mdd, seguido de Playas de Rosarito con 80.3 mdd y Tecate con 69.5. Lo anterior sustenta la participación que tiene el Producto Interno Bruto de cada municipio en el estado.

- *Productividad*

La productividad en la Zona Metropolitana es considerada como factor esencial en el progreso económico y el bienestar de las empresas, y al mismo tiempo, elemental para mejorar los salarios y percepciones económicas de los trabajadores.

- *Perfil y promoción económica*

Entre los sectores económicos más importantes que se desarrollan en la Zona Metropolitana, destacan los clusters aeroespacial, software, electrónica, salud, turismo, muebles, automotriz, logística y tecnologías de la información; su desarrollo demanda mayores recursos y capacitación de los trabajadores, lo cual permite generar mayor capital humano y económico a través de la especialización laboral y competitiva. Esto ha permitido lograr altas tasas de empleo, mayores ingresos a la población trabajadora y un mayor fortalecimiento de las empresas.

Actualmente hace falta una mayor complementación entre las cadenas de producción, ya que se ven en la necesidad de importar insumos de otras regiones o de exportar el bien creado hacia otra región como insumo intermedio.

- *Competitividad*

En el año 2010 la zona metropolitana pasó a ocupar el sexto lugar como la región con mayor población. Desde el 2005 y hasta el 2010 ha mantenido el segundo lugar en competitividad social a nivel nacional en la que incluye variables como acceso a servicios de salud, ausencia de trabajo infantil, ausencia de pobreza salarial, intensidad de la jornada laboral y formalidad en el empleo, observándose que las cinco variables tienen sentido social bajo conceptos económicos.





De acuerdo con el Instituto Mexicano de Competitividad Urbana, el índice de competitividad urbana 2010 para la zona metropolitana es Media alta, con factores críticos en Derecho, Sistema Político y Mercado de Factores.

| AÑO | ÍNDICE GENERAL | DERECHO | MEDIO AMBIENTE | SOCIEDAD | ECONOMÍA | |
|------|------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------------|------------------------------------|
| 2008 | Media alta | Media baja | Media alta | Media alta | Media alta | |
| 2006 | Media alta | Media baja | Media alta | Media alta | Adecuada | |
| AÑO | SISTEMA POLÍTICO | MERCADO DE FACTORES | SECTORES PRECURSORES | GOBIERNOS EFICIENTE | RELACIONES INTERNACIONALES | SECTORES ECONÓMICOS EN COMPETENCIA |
| 2008 | Media baja | Baja | Media alta | Media alta | Adecuada | Media alta |
| 2006 | Media baja | Baja | Media alta | Media alta | Adecuada | Media alta |

Tabla 33.-Niveles de competitividad por factores considerados en la ZMTTR al 2006 y 2008. Fuente: Instituto para la Competitividad, 2010

Las áreas económicas se han especializado notablemente en algunos sectores productivos de tipo industrial, comercial y de servicios, especialmente el turismo en diversas modalidades, generando e implementando mecanismos innovadores que han mejorado su competitividad. La interacción y compromisos de empresas con el desarrollo de los municipios se presentan en forma similar tanto en Tijuana como en Playas de Rosarito y Tecate, independientemente de las asimetrías que se registra entre estos.

Esta zona metropolitana es considerada joven con respecto a las principales zonas metropolitanas del país, que fueron fundadas hace varios siglos, compite los primeros lugares en dinamismo económico y social y se focaliza como referente a nivel internacional.

| ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD | | |
|--------------------------|-----------------|---------------------|
| Lugar | IMCO 2007 | CIDE 2007 |
| 1 | Aguascalientes | Monterrey |
| 2 | Chihuahua | Chihuahua |
| 3 | Guadalajara | AM Ciudad de México |
| 4 | Ciudad Juárez | AM San Luis Potosí |
| 5 | Monterrey | Ciudad Juárez |
| 6 | Valle de México | AM Tijuana |
| 7 | Querétaro | AM Aguascalientes |
| 8 | Mexicali | Hermosillo |
| 9 | Tijuana | AM Saltillo |
| 10 | La Paz | AM Toluca |



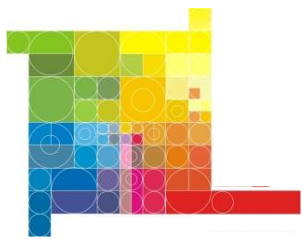


Tabla 34.- Índice de competitividad en ciudades de México. Fuente: Programa para el Desarrollo de las Naciones Unidas.

- *Perfil de la competencia*

Las transformaciones globales y estructurales han impactado a la zona metropolitana de Tijuana-Tecate-Playas de Rosarito, lo cual ha creado un perfil característico, que la define y posiciona a nivel internacional. En su avance en el desarrollo industrial ha reinventado e incorporado procesos de producción, sin lograr una integración entre el encadenamiento de los diferentes conglomerados de la actividad económica local.

A nivel nacional se han creado desarrollos industriales paralelos a los concentrados en la Zona Metropolitana, entre los más sobresalientes son Ciudad Juárez y la Zona Metropolitana de Monterrey.

Las competencias se presentan en diferentes esferas según la dinámica económica que desarrolla cada municipio; Playas de Rosarito presenta una sobresaliente especialización en el sector servicios, principalmente el turismo recreativo y esparcimiento, sin embargo el análisis derivado de los Censos Económicos de INEGI muestran una tendencia hacia el empleo industrial; Tecate, por su parte, concentra una mayor participación del sector secundario y una similitud en el comercio y servicio; en tanto Tijuana concentra diversos clusters industriales que le permiten una ventaja comparativa con los otros sectores productivos e igualmente con los municipios que integran la zona metropolitana.

Es importante mencionar que se aprovecha la ubicación estratégica de la zona metropolitana y sus ventajas competitivas (proximidad a Estados Unidos, biculturalidad, mano de obra calificada, capital humano, etc.) para consolidar las actividades existentes e impulsar nuevas actividades productivas y crear las condiciones idóneas para atraer inversiones nacionales e internacionales de alto valor agregado.

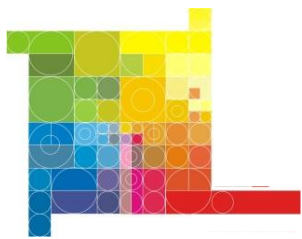
Economía transfronteriza

La zona metropolitana, es la frontera con mayor número de cruces transfronterizos a nivel internacional, pero también es una de las más lentas, ocasionando millonarias pérdidas cada año, tanto del lado mexicano como norteamericano, ya que las actividades que más se han visto afectadas son las turísticas, médicas y comerciales. Actualmente existen tres garitas, dos en el municipio de Tijuana y una en Tecate; esta condición resulta en este momento insuficiente, por lo que existen proyectos de ampliación de los puertos existente en Tijuana, así como la construcción de una nueva en este mismo municipio, con lo que se espera agilizar los cruces.

De acuerdo con el Plan Maestro Fronterizo California-Baja California, en el año 2005, por las garitas de la zona metropolitana, se realizaron 10,782,668 cruces fronterizos de personas a pie con destino a California, las cuales perdieron aproximadamente una hora de su tiempo, desde que entraron al recinto fiscal mexicano hasta salir del lado norteamericano.

| AÑO FISCAL | SAN ISIDRO | OTAY | TECATE |
|------------|------------|---------|---------|
| 1994 | 9,267,088 | 377,435 | 322,831 |

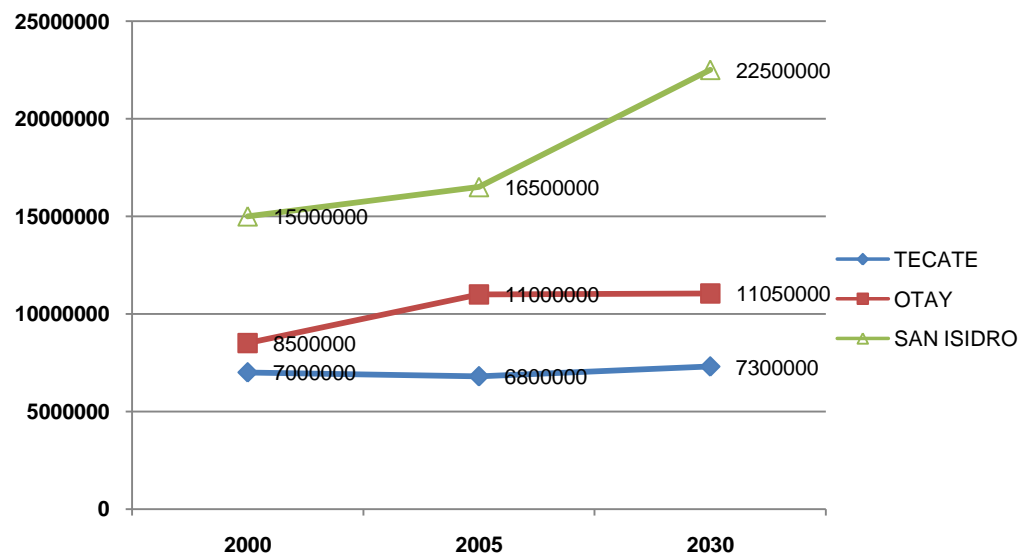




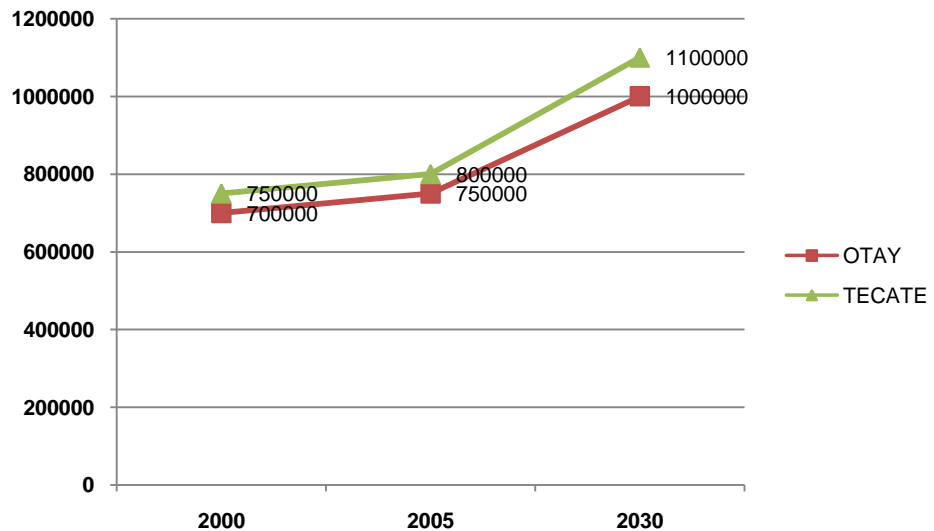
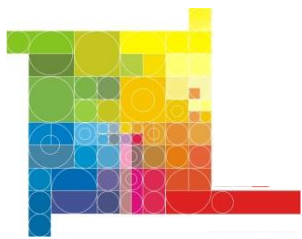
| | | | |
|------|-----------|-----------|---------|
| 1995 | 8,191,607 | 364,325 | 273,125 |
| 1996 | 8,747,231 | 566,737 | 264,698 |
| 1997 | 8,698,852 | 629,487 | 288,728 |
| 1998 | 7,010,967 | 604,333 | 282,886 |
| 1999 | 7,406,921 | 697,791 | 280,897 |
| 2000 | 7,660,168 | 640,026 | 291,212 |
| 2001 | 7,913,415 | 666,042 | 294,181 |
| 2002 | 7,577,569 | 1,830,903 | 472,061 |
| 2003 | 7,874,109 | 1,442,874 | 424,030 |
| 2004 | 9,811,395 | 1,499,949 | 430,572 |
| 2005 | 8,773,167 | 1,540,469 | 469,032 |

Tabla 35.- Cruces fronterizos por las garitas de Tijuana y Tecate. Fuente: Plan Maestro Fronterizo, 2007

En el año 2000, el aforo vehicular de cruces fronterizos por las garitas de la zona metropolitana, ascendió a los 31 millones, incrementándose esta cifra a 35 millones para 2005, y de acuerdo a proyecciones se estima que para el 2030, esta cifra aumente a 47.2 millones.



Gráfica 11.- Cruces vehiculares hacia el norte, 2000-2030 Garitas California-Baja California. Fuente: Aduanas y Protección de Fronteras de E.U.A.



Gráfica 12.- Cruces de camiones hacia el norte, 2000-2030. Garitas California-Baja California. Fuente: Aduanas y Protección de Fronteras de E.U.A.

En lo que a transporte ferroviario se refiere, entre el año 2000 y el 2005 ha habido un incremento del 75% en el cruce de vagones hacia Estados Unidos, al pasar de 204 con 1,462 vagones a 239 trenes con 5,891 vagones. Al 2030 se estima que el cruce total de vagones por las garitas de San Ysidro y Tecate alcance los 7,498 carros.

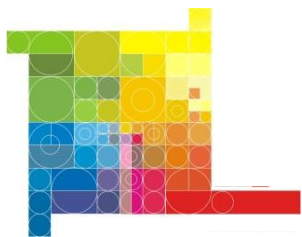
Un estudio realizado por la Asociación de Gobiernos de San Diego (SANDAG) en 2007, calculó las pérdidas económicas por los tiempos de espera en garitas para las economías de California y Baja California, estimadas en 6,780 millones de dólares y 62,412 empleos al año. Para Tecate, Tijuana, Playas de Rosarito y Ensenada las pérdidas alcanzan 1.77 millones de dólares y 9,892 empleos. La proyección de estas pérdidas para los 10 años siguientes se prevé que aumente al doble, en caso de no tomarse medidas necesarias para agilizar los cruces fronterizos.

El desarrollo de una nueva garita o mejoras en las existentes es una tarea compleja y tardada que requiere de coordinación y colaboración estrecha con dependencias gubernamentales de ambos lados de la frontera. Por lo que es importante siempre tomar en cuenta que los proyectos faciliten el comercio internacional y mejore la calidad de vida de los habitantes de la región fronteriza.

La posición geográfica de los municipios de Tijuana, Playas de Rosarito y Tecate, los vincula fuertemente, tanto en lo cultural, social y económico a los Estados Unidos y mucho del crecimiento y expansión de las actividades industriales, turísticas, comerciales y de servicios que han beneficiado esta región, es producto de esta relación.

Sin embargo la desaceleración económica estadounidense, el clima de inseguridad y la lentitud en cruces fronterizos, son factores determinantes que inhiben el desarrollo económico de Baja California.





Tanto la desaceleración económica de los Estados Unidos y el crecimiento de la economía china en los mercados internacionales, impactan sustantivamente en los niveles de captación extranjera en Baja California, afectando directamente a las actividades manufactureras y turísticas.

Actualmente la inversión extranjera directa está conformada por un 80%, norteamericana y 20% de otros países, y el que esta región siga siendo un polo de atracción de inversiones es por su reconocimiento como una zona competitiva internacionalmente, aunado a su posición geográfica privilegiada.

Investigación, desarrollo e innovación

Actualmente la zona metropolitana presenta ventajas competitivas en cuanto a su capacidad actual y potencial para generar conocimiento y tecnología ya que cuenta con instituciones educativas públicas y privadas, catalogadas de excelencia educativa, que han sido factor preponderante para la atracción de empresas del conocimiento, dado la calidad educativa de sus egresados.

Sin embargo es necesario fortalecer a nivel local la vinculación entre las instituciones de educación superior y la sociedad convirtiéndola en un elemento impulsor del desarrollo sustentable. Así como hacer más productiva la infraestructura de los sectores público y privado, con el objeto de fomentar el ingenio empresarial. Por otra parte es necesario elevar a niveles de calidad internacional, la investigación, el desarrollo tecnológico y la educación técnica, media y superior, que se imparte. Otro factor que afecta es la falta de fomento a la competitividad en el sector productivo a fin de lograr que se convierta en el motor fundamental de la actividad emprendedora y punto de convergencia de los esfuerzos gubernamentales, académicos y empresariales.

Falta implementar programas que promuevan la formación de emprendedores en todos los niveles, así como mecanismos de difusión y apoyo para impulsar sus proyectos por las Instituciones de Educación Superior, y como promover la integración de las empresas en redes competitivas e innovadoras a escala local, regional, nacional e internacional. Existe poca vinculación entre las instituciones de educación superior e investigación, los sectores productivos y el gobierno. Debe impulsarse la actividad empresarial local para el crecimiento sostenido de la zona metropolitana. En cuanto mayor sea la riqueza generada, mayores serán los recursos y las posibilidades de transformación de la región.

Conclusiones

Actualmente la zona metropolitana está considerada por el Instituto Mexicano de Competitividad Urbana en un nivel de competitividad Media alta, por lo que es considerada como una de las regiones mejor posicionadas a nivel nacional, pero que aún requiere crear políticas y estrategias que incentiven acciones que consoliden la diversificación de las actividades económicas en todos los sectores

El Producto Interno Bruto de los municipios que conforman la zona metropolitana, presenta diferentes cifras, siendo la ciudad de Tijuana, la que registra un mayor Producto Interno Bruto. Sin embargo a nivel per cápita el municipio con mayor riqueza es el de Tecate, seguido por Tijuana y Playas de Rosarito. La ciudad de Playas de Rosarito, es la que ha presentado un mayor impacto negativo en el sector servicios, (-





10.8) debido a la recesión Estadounidense, la breve contingencia sanitaria de la influenza y el clima de inseguridad de la región.

De acuerdo al Censo Económico 2009, la población total ocupada asciende a 406,602, personas, donde el sector manufacturero emplea 187,010, que representan el 46%, del total de empleos formales de la zona metropolitana, lo que nos indica la importancia que tiene este sector en el desarrollo económico de la región. Según el Censo de Población y Vivienda 2010, asciende a 728,958, personas, de las cuales el sector servicios es el que mayor participación registra con 42.5%. La diferencia entre ambas fuentes supone una informalidad en los empleos del 44%.

Falta implementar programas que promuevan la formación de emprendedores en todos los niveles, así como mecanismos de difusión y apoyo para impulsar sus proyectos por las Instituciones de Educación Superior, y como promover la integración de las empresas en redes competitivas e innovadoras a escala local, regional, nacional e internacional. Existe poca vinculación entre las instituciones de educación superior e investigación, los sectores productivos y el gobierno. Debe impulsarse la actividad empresarial local para el crecimiento sostenido de la zona metropolitana. En cuanto mayor sea la riqueza generada, mayores serán los recursos y las posibilidades de transformación de la región.

Es necesario generar mecanismos para incorporar al total de la economía informal a la formalidad para fortalecer el desarrollo económico de la Zona Metropolitana de Tijuana. Hace falta mayor capacitación e integrar sectores micro empresariales y a la sociedad, para que se inserten en los procesos productivos, competitividad e innovación, paralelamente con el sector educativo, gobierno y sector empresarial (Triple hélice).

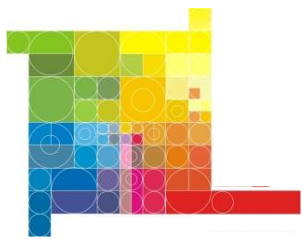
Falta incrementar una mayor integración de los procesos productivos y valor agregado, con el desarrollo social y humano, a su vez estos con el resto de los componentes del desarrollo urbano, con la finalidad de crear un desarrollo sustentable integral. Lo anterior con el fin de mantener un crecimiento sustentable y que el éxito alcance y se refleje en el nivel de calidad de vida de la población de la zona metropolitana. Considerada entre las ciudades con niveles de pobreza más bajos a nivel nacional, es punto de referencia en la economía mundial, sin embargo al interior de la misma, hace falta incrementar niveles de bienestar y cohesión social mitigando zonas marginadas

Fortalecer la integración de las actividades productivas de la Zona Metropolitana en un marco de participación entre los sectores productivos y los agentes del desarrollo económico permitirá promover un crecimiento económico sostenido, una elevada creación de empleos, y un mejor nivel de vida para la población.

Los temas críticos de este eje son los siguientes:

- Bajos Niveles de ingresos.
- Fuga de consumidores nacionales hacia Estados Unidos.
- Pérdidas económicas por cruces fronterizos muy tardados.
- Una economía fuertemente dependiente de Estados Unidos.
- Bajos niveles de inversión local y nacional, y disminución de la internacional.
- Alta tasa de economía informal y pérdida en la competitividad.
- Condiciones más atractivas para inversión en otros países.
- Repercusión por la percepción de inseguridad y la irregularidad en la tenencia de la tierra en el desarrollo económico.





- Recursos insuficientes para promoción y fomento turístico.
- Falta de vinculación entre las empresas, el gobierno y la academia.

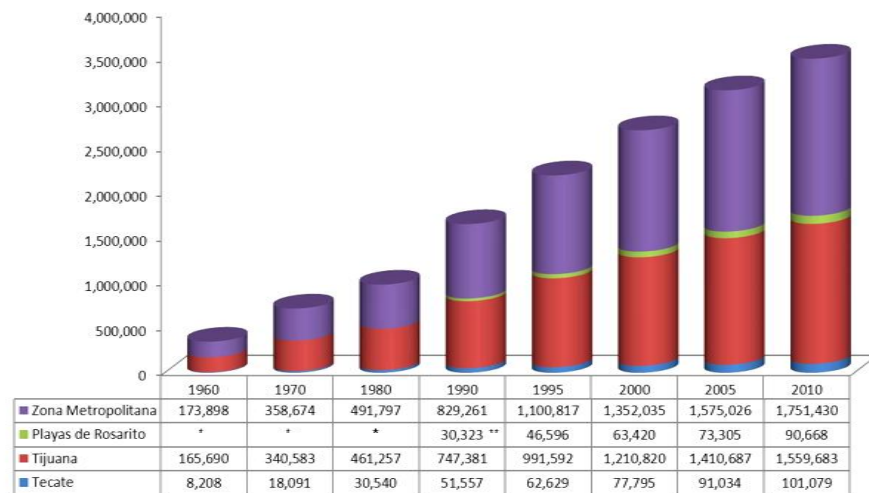
EJE SOCIAL

El eje social busca identificar y analizar los diferentes elementos que determinan las condiciones de vida de los habitantes de la ZMTTR, con la finalidad de generar alternativas para su mejoramiento a través de la construcción de comunidad y la cohesión ciudadana. Entre los temas que se consideran está la Dinámica Poblacional de la Zona, Migración Metropolitana, Educación, Seguridad Ciudadana, Participación y Cohesión Social, Marginación y Pobreza, Vivienda y Salud.

Dinámica poblacional

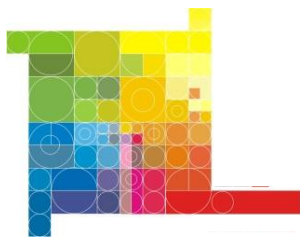
La población metropolitana integrada por Tijuana, Playas de Rosarito y Tecate para el año 2010 ascendió a 1, 751,430 habitantes, lo que ubicó a esta zona en el sexto lugar nacional. Esto representa el 55% de la población del Estado en un 7.5% del territorio bajacaliforniano.

La tasa de crecimiento inter censal 2005-2010 fue de 2.1%, misma que ha tenido una tendencia a la baja en los últimos años. El municipio que presentó mayor crecimiento es el de Playas de Rosarito, ya que en los últimos treinta años ha triplicado su población, siguiéndole Tijuana y Tecate respectivamente.



Gráfica 13.- Crecimiento de la población *Se incluye en la población de Tijuana ** Aproximación, con base al Programa de Desarrollo Urbano del Centro de población de Tijuana B.C. 2002-2025. Fuente: INEGI. Censo General de Población y Vivienda 1960, 1970, 1980, 1990, 2000 y 2010 y Censo de Población y Vivienda 1995 y 2005

| AÑO | TECATE | TIJUANA | PLAYAS DE ROSARITO | ZMT |
|-----------|--------|---------|--------------------|------|
| 1960-1970 | 8.2% | 7.5% | . | 7.5% |
| 1970-1980 | 5.4% | 3.1% | . | 3.2% |



| | | | | |
|-----------|------|------|------|------|
| 1980-1990 | 5.4% | 4.9% | . | 5.0% |
| 1990-1995 | 4.0% | 5.8% | 9.0% | 6.6% |
| 1995-2000 | 4.4% | 4.1% | 6.4% | 4.2% |
| 2000-2005 | 3.2% | 3.1% | 2.9% | 3.1% |
| 2005-2010 | 2.1% | 2.0% | 4.3% | 2.1% |

Tabla 36.- Tasa de crecimiento

*Se incluye en la tasa de crecimiento de Tijuana

** Aproximación, en base al Programa de Desarrollo Urbano del Centro de población de Tijuana B.C. 2002-2025.

Fuente: INEGI. Censo General de Población y Vivienda 1960, 1970, 1980, 1990, 2000 y 2010 y Censo de Población y Vivienda 1995 y 2005

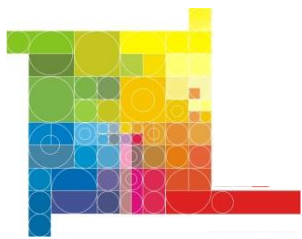
La población de la Zona Metropolitana en el año 2010 se componía de 883,277 hombres (50.4%) y 868,153 mujeres (49.6%).

| | POBLACIÓN TOTAL | | | PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN | |
|--------------------|-----------------|-----------|-----------|-----------------------------|---------|
| | Total | Hombres | Mujeres | Hombres | Mujeres |
| Baja California | 3,155,070 | 1,591,610 | 1,563,460 | 50.4% | 49.6% |
| Tecate | 101,079 | 53,323 | 47,756 | 52.8% | 47.2% |
| Tijuana | 1,559,683 | 783,653 | 776,030 | 50.2% | 49.8% |
| Playas de Rosarito | 90,668 | 46,301 | 44,367 | 51.1% | 48.9% |
| ZMT | 1,751,430 | 883,277 | 868,153 | 50.4% | 49.6% |

Tabla 37.- Población total por sexo. Fuente: INEGI. Censo General de Población y Vivienda, 2010: Tabulado del cuestionario básico.

La edad mediana de la población de la Zona Metropolitana al año 2010 fue de 26 años, considerándose una población joven, similar en los tres municipios y a nivel nacional. La dinámica socioeconómica de la región refleja juventud en su población, es decir demanda de empleo, servicios públicos, vivienda y equipamiento urbano, entre otros. Esto representa una ventaja para la zona, debido a que se cuenta con una mayor proporción de población en edad productiva, que si se aprovecha de manera adecuada será posible detonar un proceso de mayor crecimiento económico. A este fenómeno se le denomina "bono demográfico".

| | EDAD MEDIANA | | | RELACIÓN HOMBRES-MUJERES | INDICE DE ENVEJECIMIENTO | | |
|-----------------|--------------|---------|---------|--------------------------|--------------------------|---------|---------|
| | Total | Hombres | Mujeres | | Total | Hombres | Mujeres |
| Baja California | 26 | 26 | 26 | 101.8 | 23.93 | 22.2 | 25.72 |
| Tecate | 26 | 26 | 25 | 111.66 | 24.59 | 24.33 | 24.86 |
| Tijuana | 26 | 25 | 26 | 100.98 | 20.41 | 18.63 | 22.24 |



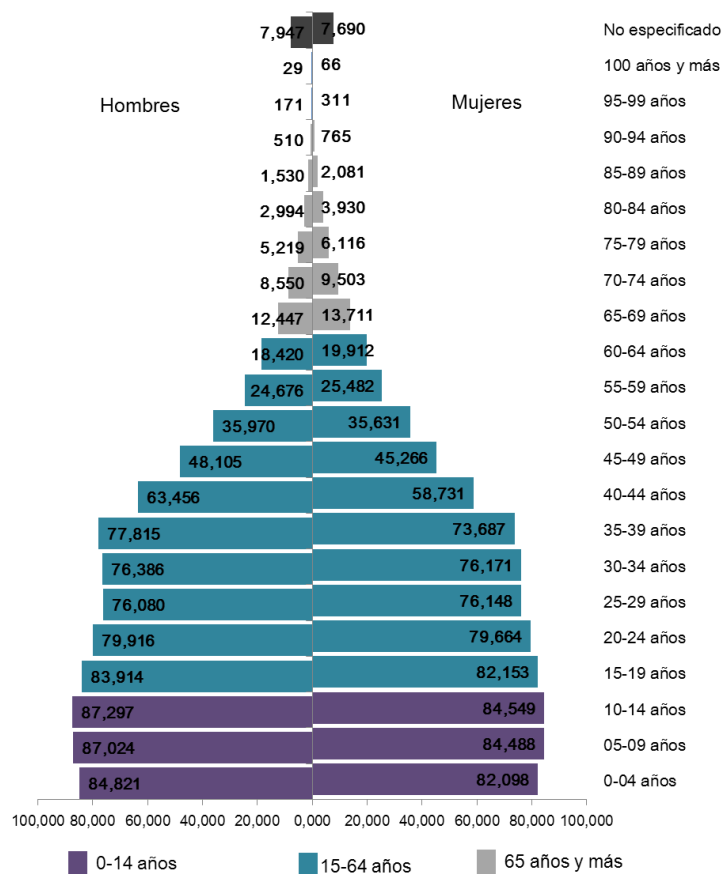
| | | | | | | | |
|--------------------|----|----|----|--------|-------|-------|------|
| Playas de Rosarito | 26 | 25 | 25 | 104.36 | 23.93 | 24.24 | 23.6 |
|--------------------|----|----|----|--------|-------|-------|------|

Tabla 38.- Edad mediana, relación hombre-mujer e índice de envejecimiento. Fuente: INEGI. Censo General de Población y Vivienda, 2010: Tabulado del cuestionario básico.

Por otra parte, el incremento en el índice de envejecimiento trae consigo grandes retos, tal es el caso de las fuentes de empleo para población mayor de 65 años. La carencia de un sistema de jubilaciones y pensiones obligan a las personas a seguir laborando, principalmente en el mercado informal, por lo que es de suma importancia revisar las estrategias públicas de atención a esta población.

Estructura de la población

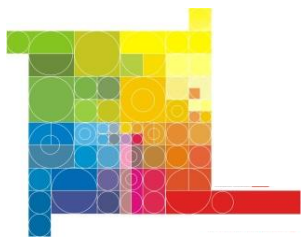
La pirámide de edades de la Zona Metropolitana permite analizar la estructura poblacional así como las necesidades y requerimientos por grupo de edad.



Gráfica 14.- Pirámide de edades de la ZMTTR. Fuente: INEGI. Censo General de Población y Vivienda, 2010: Tabulado del cuestionario básico.

Las necesidades a corto plazo corresponden a servicios educativos en todos los niveles (básico y pos básico), así como espacios de recreación para el desarrollo integral de la





población. A mediano plazo, por la evolución de la población, las necesidades serán mayores en las dirigidas a la población de adultos mayores.

| Rango | Baja California | Tecate | Playas de Rosarito | Tijuana | ZMTTR |
|-----------------|-----------------|--------|--------------------|---------|-------|
| 0-14 | 29% | 29% | 29% | 29% | 29% |
| 15-29 | 27% | 27% | 26% | 27% | 27% |
| 30-44 | 24% | 24% | 22% | 25% | 24% |
| 45-59 | 15% | 15% | 15% | 14% | 14% |
| 60-74 | 3% | 3% | 3% | 2% | 3% |
| 75 y mas | 2% | 2% | 1% | 1% | 1% |
| No especificado | 1% | 1% | 4% | 1% | 1% |

Tabla 39.- Grupos de edades. Fuente: INEGI. Censo General de Población y Vivienda, 2010: Tabulado del cuestionario básico.

NINIS

(Acrónimo que se refiere a las personas que **Ni** estudian **Ni** trabajan)

| Población de jóvenes | Total | | Hombres | | Mujeres | |
|----------------------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|
| | 2000 | 2010 | 2000 | 2010 | 2000 | 2010 |
| Baja California | 30 | 18 | 17 | 9 | 44 | 28 |
| Playas de Rosarito | 33 | 19 | 17 | 8 | 50 | 31 |
| Tecate | 30 | 18 | 16 | 8 | 45 | 30 |
| Tijuana | 30 | 19 | 17 | 9 | 44 | 28 |
| ZMTTR | 31 | 19 | 17 | 9 | 45 | 28 |

Tabla 40.- Incidencia de los NINIS por sexo 2010

Fuente: Elaboración propia con información del INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010 y XII Censo General de Población y Vivienda 2000.

De acuerdo a la tabla, se muestra que a través de los años los Ninis han venido reduciéndose, del total de la ZMT del año 2000 al 2010 se redujo un 38% aproximadamente, analizándolo por sexo fueron los Ninis hombres los que se redujeron en mayor cantidad un 47% del año 2000 al 2010, las mujeres Ninis se redujeron en 38%.

| ZMTTR (12 - 29 años) | Desocupados | Económicamente no activos | | | |
|----------------------|-------------|---------------------------|----------------------|---|-----------|
| | | Pensionados y jubilados | Quehaceres del hogar | Discapacitados permanentes física o mentalmente | PEI-Otros |
| Total | 17.6 | 0.5 | 68.8 | 1.6 | 11.5 |
| Hombres | 52.4 | 1.1 | 10.7 | 4.2 | 31.6 |



| | | | | | |
|---------|-----|-----|------|-----|-----|
| Mujeres | 6.2 | 0.3 | 87.8 | 0.8 | 4.9 |
|---------|-----|-----|------|-----|-----|

Tabla 41.- Ninis integrado por desocupados y población económicamente no activa (excluyendo estudiantes)
Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

Del total de Ninis de la ZMTTR el 68.8% se dedica predominantemente a quehaceres del hogar y el 17.6% son desempleados, en el análisis por sexo los hombres Ninis están compuestos por un 52.4% de desempleados y es solamente el 10.7% los que se dedican a quehaceres del hogar, en comparación con las mujeres Ninis que es la mayoría un 87.8% las que se dedican a quehaceres del hogar y es 6.2% las desempleadas.

Población Indígena

De acuerdo a los datos del Censo de INEGI de 2010, dentro de la ZMTTR (incluyendo la superficie de los tres municipios), existe una población de 30,781 habitantes en hogares censales indígenas, lo que representa el 36% del indicador total a nivel estatal. De los tres municipios que integran la zona metropolitana, Tijuana es el que más población presenta en hogares indígenas con un 86%. Otros indicadores relacionados muestran el predominio del municipio de Tijuana como el que alberga mayor población de habla indígena.

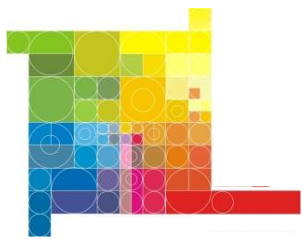
Sin embargo, en cuanto a comunidades, el municipio de Tecate es el que alberga al grupo indígena más representativo del norte del estado de Baja California, los Kumiai de Juntas de Nejí. La relevancia de esta etnia radica en los fuertes lazos familiares y lingüísticos con los grupos Kumeyaay (o Tipai) al sur del condado de San Diego, E.U.A., tales como Campo y Jamul. Hay que mencionar que la mayoría de los pobladores de Nejí se han mudado a Tecate, Valle de Las Palmas, El Testerazo y El Hongo en busca de empleo. Los habitantes que permanecen en su comunidad se dedican a la agricultura y a la cría de ganado. Los problemas que enfrentan son: escasez de agua, la erosión de sus tierras, pérdida de espacios de pastoreo, destrucción de sitios arqueológicos, mala calidad de caminos de acceso, dificultades para comprobar la tenencia de la tierra e invasiones de ejidos vecinos.

| | POBLACIÓN DE 5 AÑOS Y MÁS QUE HABLA ALGUNA LENGUA INDÍGENA | POBLACIÓN DE 5 AÑOS Y MÁS QUE HABLA ALGUNA LENGUA INDÍGENA Y NO HABLA ESPAÑOL | POBLACIÓN DE 5 AÑOS Y MÁS QUE HABLA ALGUNA LENGUA INDÍGENA Y HABLA ESPAÑOL | POBLACIÓN EN HOGARES CENSALES INDÍGENAS |
|--------------------|--|---|--|---|
| Baja California | 41,005 | 1,398 | 33,283 | 85,643 |
| Tecate | 805 | 8 | 631 | 1973 |
| Tijuana | 11,985 | 156 | 8,910 | 26,444 |
| Playas de Rosarito | 988 | 3 | 759 | 2,364 |
| ZM | 13,778 | 167 | 10,300 | 30,781 |

Tabla 42.- Población en la región que habla alguna lengua indígena.

Fuente: INEGI. Censo General de Población y Vivienda, 2010: Tabulado Del cuestionario básico.





Migración Metropolitana

Una característica muy particular de la zona de estudio, principalmente de la ciudad de Tijuana, es la gran afluencia de población migrante propiciada por la cercanía con Estados Unidos y por las oportunidades laborales que la favorecen. Para el año 2010, de 1, 751,430 habitantes el 47.2% nació fuera de la entidad, sin embargo del año 2000 al 2010 la población nacida en la Zona Metropolitana creció de 39.8% al 46.8%.

| | Población nacida en la entidad | | Población nacida fuera de la entidad o país | | Otros | |
|--------------------|--------------------------------|-------|---|-------|-------|-------|
| | 2000 | 2010 | 2000 | 2010 | 2000 | 2010 |
| Baja California | 47.8% | 53.4% | 43.6% | 41.2% | 8.6% | 5.4% |
| Tecate | 43.3% | 51.9% | 46.4% | 42.2% | 10.3% | 5.8% |
| Tijuana | 39.7% | 46.6% | 50.8% | 47.7% | 9.4% | 5.7% |
| Playas de Rosarito | 37.1% | 45.5% | 47.7% | 44.5% | 15.3% | 10.0% |
| ZMT | 39.8% | 46.8% | 50.4% | 47.2% | 9.7% | 6.0% |

Tabla 43.- Población nacida en la entidad y fuera de la entidad. Fuente: INEGI. Censo General de Población y Vivienda, 2010: Tabulado Del cuestionario básico.

Como consecuencia de las políticas antimigrante que los Estados Unidos han adoptado, la población flotante de las ciudades que componen la zona metropolitana, especialmente de Tijuana, se ha incrementado significativamente debido a los eventos de repatriación de connacionales que los Estados Unidos han realizado en los últimos años (ver tabla 39). Esto implica cubrir necesidades de asistencia básica a este grupo de población que regularmente se encuentran en condiciones vulnerables, ya sea en caso de repatriación o de personas que aspiran cruzar la frontera.

Actualmente son insuficientes los centros comunitarios, organizaciones civiles, de salud y albergues temporales que auxilian y asesoran a los migrantes y población flotante, garantizando sus derechos, seguridad e integridad; por lo que existe riesgo de que este grupo de la sociedad en condiciones más vulnerables puedan involucrarse en temas de trata de personas, drogadicción, delincuencia, y llegar a convertirse en indigentes, lo que se traduce en un problema social y de seguridad pública.

| Punto de repatriación | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|-----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|
| Tijuana | 222,101 | 138,965 | 104,031 | 77,466 | 51,306 | 38,220 | 45,383 | 41,342 | 42,071 | 55,298 | 54,740 |
| Tecate | 504 | 24 | 14 | 170 | 181 | 94 | 44 | 6 | 178 | 270 | 241 |
| Mexicali | 220,101 | 136,964 | 102,029 | 75,463 | 49,302 | 36,215 | 43,377 | 39,335 | 40,063 | 53,289 | 52,730 |
| Baja California | 442,780 | 275,953 | 206,076 | 153,099 | 100,789 | 74,529 | 88,804 | 80,683 | 82,312 | 108,857 | 107,711 |

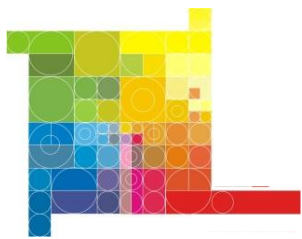
Tabla 44.- Eventos de repatriación de mexicanos desde Estados Unidos, según entidad federativa y punto de repatriación, 2000-2010. Fuente: Centro de Estudios Migratorios del Instituto Nacional de Migración con base en información registrada en los puntos oficiales de repatriación y Grupos Beta.

* Incluye Mesa de Otay y Puerta México

Las cifras se refieren a eventos debido a que una misma persona pudo haber sido repatriada en más de una ocasión.

En 1995 Tijuana era una de las ciudades en que los migrantes repatriados mencionaban con mayor frecuencia como el lugar por el cual cruzaron de manera





clandestina a los Estados Unidos. En el 2000 la tendencia disminuyó drásticamente de un 50% a 20%, situación que se ha mantenido en los últimos años.

El perfil del migrante en la frontera norte ha ido evolucionando en los últimos quince años. El volumen de mujeres migrantes ha incrementado de un 12% a 16%, mientras que el porcentaje de menores migrantes se ha visto disminuido de un 24% a 11% en el 2010. El nivel de escolaridad de los migrantes repatriados ha incrementado, cuenta con una escolaridad promedio de 7.3 años mientras que el porcentaje de migrantes sin escolaridad y primaria incompleta se ha visto reducida de un 26% a 10%.

Así mismo, el número de migrantes que tienen el bachillerato completo, licenciatura o más, incrementó de un 6% a un 11%. Es fundamental la existencia de instituciones que tengan la capacidad de atender de manera integral a los migrantes para garantizar su incorporación en la sociedad, en temas como: asesoría jurídica, empleo temporal, seguro médico, traslados a su lugar de origen, certificación de habilidades, generación de identificación oficial, entre otros servicios básicos que coadyuven a la atención del flujo migratorio, tomando en cuenta su perfil, preparación académica y necesidades específicas de hombres y mujeres migrantes.

El ambiente de informalidad que se genera en la frontera, aunado a la condición de desarraigo de los migrantes, los coloca en una situación de vulnerabilidad que propicia toda clase de abusos en su contra y los convierte en víctimas de la violencia y la ilegalidad.

Dado el gran número de eventos de repatriación de mexicanos, el tema de migración debe convertirse en una fortaleza de la zona metropolitana. Aprovechando la capacidad productiva del flujo migratorio y tomando en cuenta que son personas que representan mano de obra capacitada, debemos convertir la percepción negativa en una ventaja competitiva.

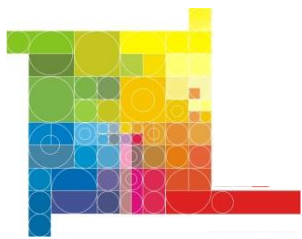
Educación

Al año 2010 la población analfabeta de 15 años y más de la Zona Metropolitana ascendió a 26,282 habitantes, lo que representó el 2.1% de la población total; observándose una ligera disminución respecto al año 2000, que fue de 24,388 habitantes (3%).

| POBLACIÓN DE 15 AÑOS Y MÁS ANALFABETA | | | |
|---------------------------------------|---------------|---------------|---------------|
| | 1990 | 2000 | 2010 |
| Baja California | 49,431 | 53,694 | 56,978 |
| Tecate | 1,686 | 1,840 | 1,741 |
| Tijuana | 19,821 | 21,138 | 22,816 |
| Playas de Rosarito | ND | 1,410 | 1,725 |
| ZM | 21,507 | 24,388 | 26,282 |

Tabla 45.- Población analfabeta. Fuente: INEGI. Censo General de Población y Vivienda, 2010: Tabulado del cuestionario básico.





| POBLACIÓN DE 15 AÑOS Y MÁS CON PRIMARIA COMPLETA | | |
|--|--------------|--------------|
| | 2000 | 2010 |
| Baja California | 17.9% | 14.5% |
| Tecate | 20.3% | 14.5% |
| Tijuana | 20.0% | 16.2% |
| Playas de Rosarito | 20.6% | 16.7% |
| ZM | 20.0% | 16.1% |

Tabla 46. Población con primaria completa. Fuente: INEGI. Censo General de Población y Vivienda, 2010: Tabulado del cuestionario básico.

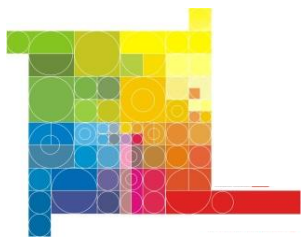
| POBLACIÓN DE 15 AÑOS Y MÁS CON SECUNDARIA COMPLETA | | |
|--|--------------|--------------|
| | 2000 | 2010 |
| Baja California | 22.4% | 23.7% |
| Tecate | 21.7% | 22.0% |
| Tijuana | 23.3% | 24.4% |
| Playas de Rosarito | 21.3% | 23.4% |
| ZM | 23.1% | 24.2% |

Tabla 47.- Población con secundaria completa. Fuente: INEGI. Censo General de Población y Vivienda, 2010: Tabulado del cuestionario básico.

| POBLACIÓN DE 15 AÑOS Y MÁS CON EDUCACIÓN POS-BÁSICA | | |
|---|--------------|--------------|
| | 2000 | 2010 |
| Baja California | 32.1% | 40.2% |
| Tecate | 27.7% | 36.1% |
| Tijuana | 30.8% | 39.2% |
| Playas de Rosarito | 23.9% | 33.1% |
| ZM | 30.3% | 38.7% |

Tabla 48.- Población con educación pos básica. Fuente: INEGI. Censo General de Población y Vivienda, 2010: Tabulado del cuestionario básico.

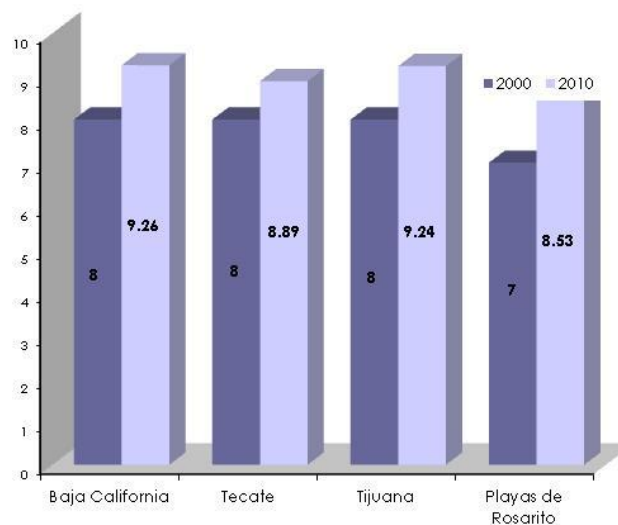
En el año 2000 en los tres municipios, alrededor del 20% de la población de 15 años y más contaban con la primaria concluida, disminuyendo en el año 2010 a 14.5%, 16.2% y 16.7 en Tecate, Tijuana y Playas de Rosarito respectivamente, lo que representa que en promedio un 4% de la población de la zona metropolitana que solo concluía hasta el nivel primaria, continuaron sus estudios.



En tanto que la población que concluyó la secundaria tuvo un ligero crecimiento de la década del año 2000 al 2010, pasando de 23.1% a 24.2% en la Zona Metropolitana, siendo Tijuana la que tiene mayor porcentaje de nivel secundaria.

En el año 2000 el grado promedio de escolaridad para los tres municipios fue de 8 grados de escolaridad con excepción de Playas de Rosarito que fue de 7.

Al año 2010 se presentó un ligero incremento, situándose Tijuana con el mayor promedio de los tres municipios con 9.24 y el menor fue en Playas de Rosarito con 8.53.



Gráfica 15.- Escolaridad. Fuente: INEGI. Censo General de Población y Vivienda, 2010: Tabulado del cuestionario básico

Lo que implica que la población en promedio tiene el grado de secundaria terminada, superior a la media nacional, posiblemente debido a la demanda de mano de obra semi calificada de la industria maquiladora de la región. Sin embargo la acelerada dinámica económica y poblacional, requieren de mayor capacitación para hacer frente a la competitividad laboral que esta región fronteriza enfrenta día con día.

Es importante mencionar que aunque existe un gran número de instituciones privadas, la mayoría de la población no tiene acceso a este servicio debido a la situación económica actual. Por otra parte, la insuficiente oferta de escuelas del sector público que afecta principalmente a las zonas de la periferia de la región, así como la deficiente infraestructura y equipamiento y los bajos contenidos educativos, provocan mayor deserción, lo que se traduce en una deficiente competitividad en el mercado laboral.

La Zona Metropolitana requiere de jóvenes competitivos a la altura de la demanda laboral que ofrece esta región. La necesidad de jóvenes preparados, con una carrera profesional y estudios de nivel superior garantizan una región atractiva para invertir y crecer y refleja la construcción de una ciudadanía preparada para enfrentarse a los retos y oportunidades de la zona.





Equidad, Segregación y Polarización

La expansión en la zona metropolitana y en especial en la ciudad de Tijuana resulta en una ciudad de contrastes. La topografía del territorio, las desigualdades sociales y la dinámica económica fomentan la fragmentación y segregación de la ciudad.

La segregación se puede dar de dos maneras: segregación por localización y segregación por diferenciación. La primera corresponde a las maneras en que se organizan las zonas sociales. La segunda se refiere a las ventajas de infraestructura y acceso a los recursos urbanos según la zona que se habita.

En la ciudad de Tijuana los fraccionamientos residenciales de tipo cerrado constituyen la principal forma de urbanización. Las diferencias entre el fraccionamiento alto o medio y el de interés social existen no sólo en términos materiales, sino también un desigual nivel de organización y participación comunitaria. Los fraccionamientos cerrados en la zona metropolitana incentivan el proceso de fragmentación urbana y segregación socio-espacial. Revertir el proceso de la fragmentación social implica contar con mejores viviendas de calidad, mayor seguridad, mejores equipamientos de uso colectivo y una mayor generación de oportunidades.

La generación de oportunidades es indispensable para mejorar la calidad de vida de los habitantes de la zona metropolitana. Especialmente a la población vulnerable: niños, madres solteras, discapacitados y adultos de la tercera edad que requieren de más y mejores alternativas de servicios de salud, vivienda, actividades recreativas, cultura e infraestructura urbana que satisfagan cada una de sus necesidades especiales.

Marginación y pobreza

El índice de rezago social es un indicador de carácter multidimensional para la medición de la pobreza. Incorpora indicadores de educación, salud, servicios básicos y espacios de vivienda. El índice de rezago social de Tijuana, Tecate y Rosarito es considerado "muy bajo" según el último mapa de pobreza en México realizado por la CONEVAL en 2005. La aplicación de esta misma metodología a nivel de la Zona Metropolitana da los siguientes resultados.

En el año 2010 en la Zona Metropolitana la población que tiene un índice de rezago social Alto y Muy alto es de alrededor de 2,494 habitantes de acuerdo a la metodología de CONEVAL, la siguiente tabla desglosa la población por nivel de marginación.

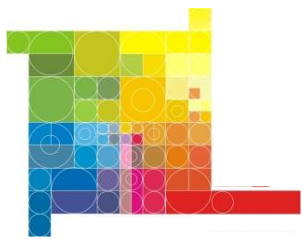
| Nivel de rezago social de la ZM | Población |
|---------------------------------|-----------|
| Muy bajo | 1,144,652 |
| Bajo | 500,525 |
| Medio | 26,098 |
| Alto | 1,751 |
| Muy alto | 743 |

Tabla 49.- Nivel de rezago social de la Zona Metropolitana.

Fuente: IMPLAN en base a la metodología de CONEVAL y el Censo General de Población y Vivienda 2010.

El siguiente mapa muestra a nivel espacial como es que encuentran los niveles de rezago social en la Zona Metropolitana, donde coincide que es en los centros de los





municipios es donde menos rezago existe, dejando a las periferias con más situaciones de rezago social.

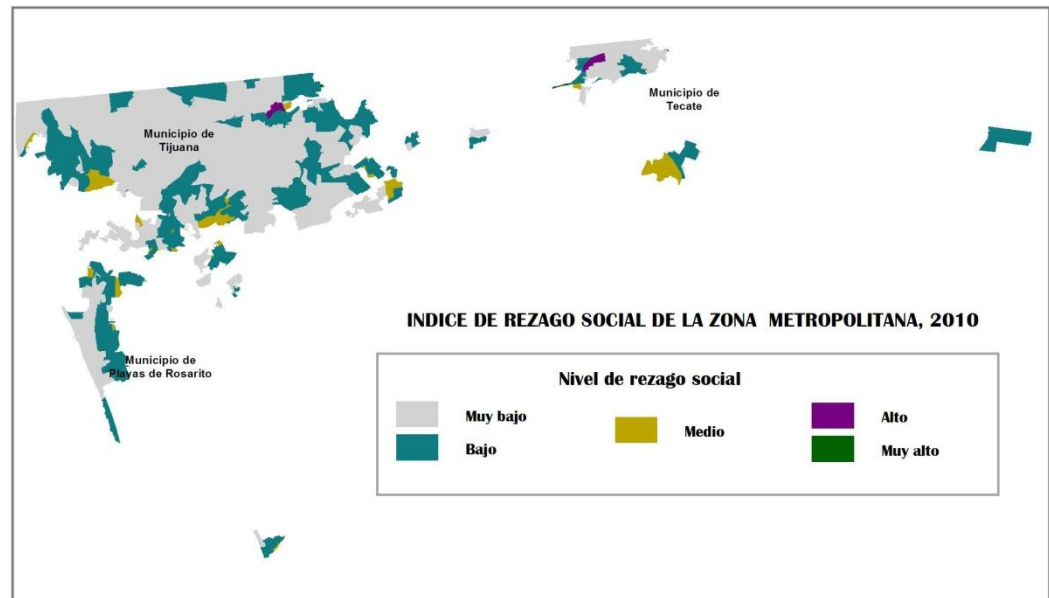


Imagen 15.- Índice de rezago social de la Zona Metropolitana al 2010.

Fuente: IMPLAN en base a la metodología de CONEVAL y el Censo General de Población y Vivienda 2010.

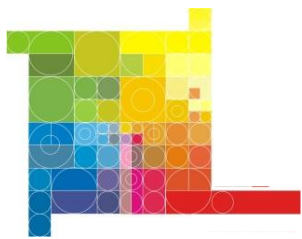
El porcentaje de la población en pobreza alimentaria no supera el 1% de la población de cada ciudad, mientras que la pobreza de capacidades es menor al 2%. En donde existe un mayor rezago es en la pobreza patrimonial que alcanza en promedio un 8.5% de la población de estas ciudades.

| MUNICIPIO | POBREZA ALIMENTARIA (%) | | POBREZA DE CAPACIDADES (%) | | POBREZA DE PATRIMONIO (%) | |
|--------------------|-------------------------|------|----------------------------|------|---------------------------|------|
| | 2000 | 2005 | 2000 | 2005 | 2000 | 2005 |
| Baja California | 5.0 | 1.3 | 8.3 | 2.3 | 23.7 | 9.2 |
| Tecate | 3.3 | 1.0 | 6.0 | 1.8 | 20.7 | 8.1 |
| Tijuana | 5.2 | 0.5 | 9.0 | 1.1 | 26.4 | 7.1 |
| Playas de Rosarito | 6.4 | 0.9 | 10.8 | 1.8 | 29.9 | 8.8 |

Tabla 50.- Pobreza

Fuente: estimaciones del CONEVAL con base en el XII Censo de Población y Vivienda 2000, II Conteo de Población y Vivienda 2005, la ENIGH 2000 y la ENIGH 2005.

En una comparación del 2000 a 2010 es notorio que existen avances significativos en la disminución de los diferentes tipos de pobreza, con mayor énfasis en la pobreza patrimonial. Sin embargo, es importante seguir desarrollando programas y estrategias focalizados a solucionar los problemas identificados para continuar con la tendencia de disminución de pobreza en la zona metropolitana. Estos deberán ser programas innovadores y de corresponsabilidad entre gobierno y sociedad. En la medida en que la



política pública se oriente a dejar de lado las políticas asistencialistas y promueva una colaboración entre las partes, la política social será efectiva y sustentable.

Las políticas públicas deben atender dos dimensiones esenciales: el ingreso y el rezago social. El ingreso, por medio de medidas que atiendan el empleo y el rezago social, fortaleciendo la educación, vivienda y salud.

| MUNICIPIO | INDICE DE MARGINACIÓN | | GRADO DE MARGINACIÓN | | LUGAR A NIVEL NACIONAL | |
|--------------------|-----------------------|---------|----------------------|----------|------------------------|-------|
| | 2000 | 2005 | 2000 | 2005 | 2000 | 2005 |
| Tecate | -1.63386 | -1.6263 | Muy bajo | Muy bajo | 2,335 | 2,358 |
| Tijuana | -1.96048 | -1.9264 | Muy bajo | Muy bajo | 2,421 | 2,438 |
| Playas de Rosarito | -1.57242 | -1.5465 | Muy bajo | Muy bajo | 2,313 | 2,323 |

T
Tabla 51.- Índice y grado de marginación a nivel nacional correspondiente a la Zona Metropolitana.
Fuente: Desconocida.

El Consejo Nacional de Población (CONAPO) es la institución encargada de desarrollar la metodología para la medición del Índice de marginación a nivel estatal y municipal, y de acuerdo a esta y su último informe los municipios que integran la Zona Metropolitana tiene un “Muy bajo” índice de marginación social, en el desarrollo de la misma metodología a nivel Zona Metropolitana podemos ver la situación de marginación de la zona, donde se ve dada las condiciones de la Zona Metropolitana que existe 1,548 habitantes con un nivel de marginación Muy Alto, la siguiente tabla desglosa la población por nivel de marginación social.

| NIVEL DE MARGINACIÓN SOCIAL | POBLACIÓN |
|-----------------------------|-----------|
| Muy bajo | 1,369,690 |
| Bajo | 295,329 |
| Medio | 7,173 |
| Alto | 1,528 |
| Muy alto | 20 |

Tabla 52.- Niveles de Marginación Social en la Zona Metropolitana.
Fuente: IMPLAN en base a la metodología de CONEVAL y el Censo General de Población y Vivienda 2010.

El siguiente mapa de la Zona Metropolitana muestra la ubicación por los diferentes niveles de marginación social de la población, donde el resultado es similar al mapa de rezago social.

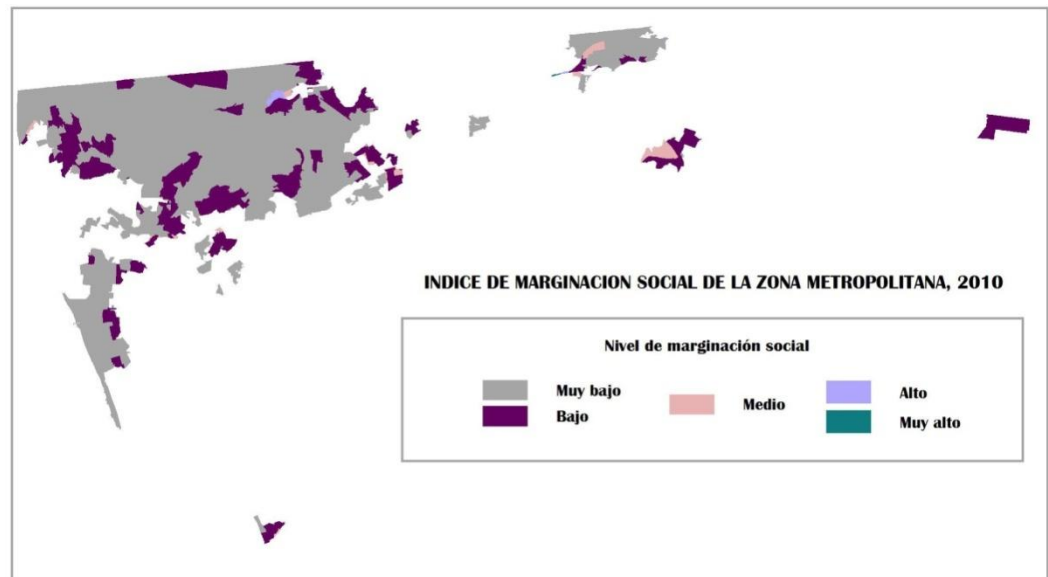
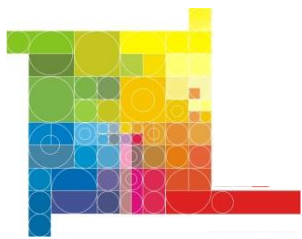


Imagen 16.- Índice de Marginación Social
Fuente: IMPLAN en base a la metodología de CONAPO y el Censo General de Población y Vivienda 2010.

Salud

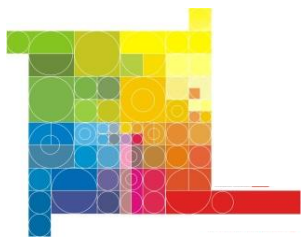
La población de la zona metropolitana con derechohabencia a salud en el año 2000 fue del 44.3%, para el año 2010 registro un aumento significativo del 20.5% pasando a 64.8% de población derechohabiente.

Este incremento se debe en gran parte a la aplicación del Programa de Seguro Popular, este programa no solo compensa la caída en la proporción de gente atendida por el IMSS, sino que incrementa la tasa total de personas que cuentan con algún tipo de servicio médico público.

| | POBLACIÓN SIN DERECHOHABIENCIA A SERVICIOS DE SALUD | | POBLACIÓN DERECHOHABIENTE A SERVICIOS DE SALUD | | OTROS | |
|--------------------|---|--------------|--|--------------|--------------|-------------|
| | 2000 | 2010 | 2000 | 2010 | 2000 | 2010 |
| Baja California | 38.1% | 28.8% | 51.2% | 69.1% | 10.7% | 2.1% |
| Tecate | 23.1% | 23.1% | 38.8% | 71.9% | 10.9% | 5.0% |
| Tijuana | 38.5% | 34.1% | 45.5% | 64.3% | 11.5% | 1.6% |
| Playas de Rosarito | 36.2% | 29.9% | 28.1% | 65.4% | 17.0% | 4.6% |
| ZMT | 37.5% | 33.2% | 44.3% | 64.8% | 11.7% | 2.0% |

Tabla 53.- Derechohabencia a salud
Fuente: INEGI. Censo General de Población y Vivienda, 2010: Tabulado Del cuestionario básico

Al año 2000 no se contaba con seguro popular lo que para el 2010 tuvo un impacto significativo ya que éste colaboró en el aumento del porcentaje de población derechohabiente a servicios de salud.



Tal es el caso particular de Playas de Rosarito que en el año 2000 solo el 28.1% contaba con derechohabiencia a servicios de salud, lo que incremento para el 2010 al 65.4% y de este porcentaje el 42.6% es atendido por IMSS y un 44.2% por seguro popular o seguro médico para una nueva generación.

A pesar del incremento de la población derechohabiente con algún servicio de salud, existe en la zona metropolitana un 33.2% de la población sin acceso a la salud pública (581,475 habitantes), sin considerar a la población flotante que por lo general es la más vulnerable por sus condiciones de insalubridad. Es de suma importancia dirigir los esfuerzos en la búsqueda de recursos de programas nacionales e internacionales para incrementar la cobertura del servicio y elevar la cultura de la salud en la población mediante campañas de medicina preventiva.

| | POBLACIÓN DERECHOHABIENTE AL IMSS | POBLACIÓN DERECHOHABIENTE DEL IMSS | POBLACIÓN DERECHOHABIENTE AL ISSSTE | POBLACIÓN DERECHOHABIENTE DEL ISSSTE | POBLACIÓN DERECHOHABIENTE DEL SEGURO POPULAR O SEGURO MÉDICO PARA UNA NUEVA GENERACIÓN | OTROS | |
|--------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|--|-------------|-------------|
| | 2000 | 2010 | 2000 | 2010 | 2010 | 2000 | 2010 |
| Baja California | 87.3% | 63.3% | 9.4% | 10.0% | 21.7% | 3.3% | 5.0% |
| Tecate | 88.3% | 61.7% | 9.4% | 9.2% | 25.0% | 2.4% | 4.1% |
| Tijuana | 91.2% | 69.9% | 7.4% | 6.6% | 16.3% | 1.5% | 7.2% |
| Playas de Rosarito | 86.0% | 42.6% | 8.0% | 5.2% | 44.2% | 6.0% | 8.1% |
| ZMT | 90.8% | 68.0% | 7.5% | 6.7% | 18.3% | 1.7% | 7.1% |

Tabla 54.- Tipo de afiliación* Incluye ISSSTE estatal. Fuente: INEGI. Censo General de Población y Vivienda, 2010: Tabulado Del cuestionario básico

Para obtener el Seguro Popular no es necesario estar laborando y cotizando, lo que beneficia principalmente al estrato de la población más vulnerable, pero al mismo tiempo desincentiva a la población a buscar opciones de trabajo en la formalidad que les garantice Seguridad Social mediante el IMSS u otra institución de salud pública.

Uno de los temas importantes en materia de salud es la obesidad, situación que se genera por la cercanía que hay con Estados Unidos y la venta que hay de alimentos baratos y sobresaturados en azúcar, especialmente en Tijuana.

Estadísticas posicionan a Baja California como el estado con mayor índice de obesidad, en donde siete de cada diez adultos y uno de cada tres niños es obeso, situación que debe ser atendida de inmediato para que no se convierta en un tema de salud pública.

Así mismo, la situación transfronteriza de la zona genera las condiciones para que exista un alto índice de adicciones en los jóvenes. La farmacodependencia, alcoholismo y otras codependencias requieren de una atención inmediata a través de centros de rehabilitación y procesos de recuperación específicos. Sin embargo, es relevante atender la enfermedad desde su raíz, mediante la generación de más espacios de desarrollo comunitario, actividades extracurriculares, aumento de oportunidades para recibir educación, mayor cobertura de actividades culturales y deportivas y demás actividades que propicien el desarrollo integral de la juventud.





Otro de los retos en materia de salud, es contar con las instituciones médicas especializadas que atiendan eficazmente las distintas enfermedades a las que se enfrenta la población metropolitana. Los servicios de salud no se limitan a la prestación de un seguro médico, sino que deben garantizar una atención de calidad en hospitales y clínicas de primer nivel, que cuenten con la infraestructura y servicios necesarios para coadyuvar a la recuperación de los pacientes.

Población con Capacidades Diferentes

La población con capacidades diferentes en la zona metropolitana, de acuerdo a datos de INEGI 2010 asciende a 57,698 habitantes, lo que representa el 3.3% de la población, concentrándose la mayoría en el municipio de Tijuana. La carencia de infraestructura para atender a este sector dificulta su desarrollo, por lo que es necesario fortalecer de equipamiento para atender de manera eficiente a este sector, especialmente escuelas especializadas, servicios médicos, oferta de empleo, entre otros.

| | Población con limitación en la actividad | Población con limitación para caminar, moverse o subir-bajar | Población con limitación para hablar, comunicarse o conversar | Población con limitación para escuchar | Población con limitación para vestirse, bañarse o comer | Población con limitación mental |
|--------------------|--|--|---|--|---|---------------------------------|
| Baja California | 108,691 | 59,844 | 9,460 | 8,431 | 6,127 | 11,354 |
| Tecate | 3,826 | 2,069 | 341 | 322 | 209 | 392 |
| Tijuana | 50,681 | 26,725 | 4,422 | 3,734 | 2,649 | 5,281 |
| Playas de Rosarito | 3,191 | 1,681 | 242 | 234 | 119 | 294 |
| ZMT | 57,698 | 30,475 | 5,005 | 4,290 | 2,977 | 5,967 |

Tabla 55. Población con limitaciones

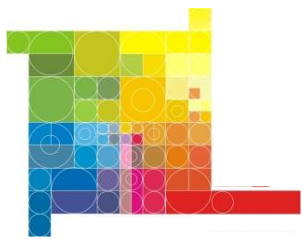
Fuente: INEGI. Censo General de Población y Vivienda, 2010: Tabulado Del cuestionario básico.

La zona metropolitana debe estar preparada para ser una región incluyente de la diversidad. La inclusión se logrará en el momento en que la infraestructura y las oportunidades de atención para las personas con limitaciones mejoren.

Vivienda

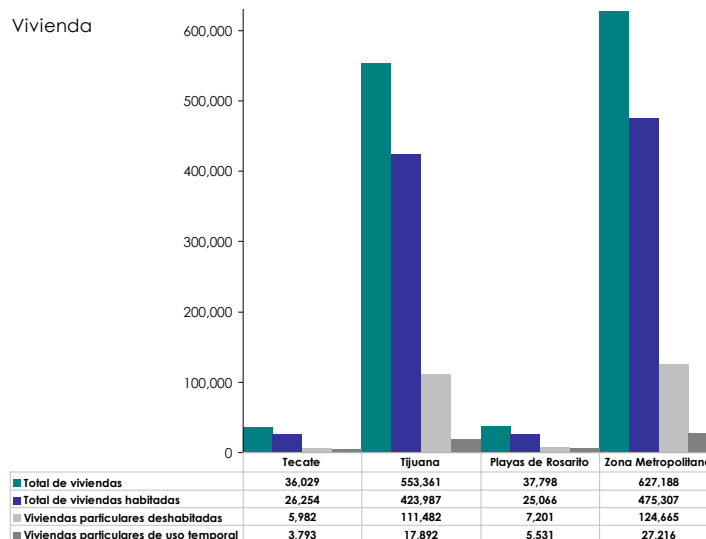
En el año 2010 el total de viviendas particulares en la Zona Metropolitana fue de 622,326 viviendas, de las cuales 470,445 se cuantificaron como viviendas ocupadas o habitadas, el 5.5% pertenece a Tecate, el 89.3% a Tijuana y el 5.2% a Playas de Rosarito. La tasa de crecimiento de vivienda de la Zona Metropolitana en el periodo 2005-2010 fue de 3.4%, siendo Playas de Rosarito donde se registró la mayor tasa de 5.8% en correspondencia con su mayor tasa de crecimiento poblacional; la de menor crecimiento de vivienda fue Tecate con 2.4%. El total de viviendas particulares deshabitadas en el año 2010 fue de 151, 881 de las cuales el 6.44% corresponde a Tecate, 85.18% a Tijuana y 8.38% a Playas de Rosarito.

En términos totales las viviendas han aumentado más de 2.5 veces en los últimos 20 años, el encadenamiento económico propio de la construcción han generado impactos sociales y ambientales contrastantes en la región.



| VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS | | | | | |
|----------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | 1990 | 1995 | 2000 | 2005 | 2010 |
| Tecate | 11,550 | 14,597 | 17,080 | 23,111 | 26,024 |
| Tijuana | 166,124 | 232,690 | 265,683 | 357,064 | 420,277 |
| Playas de Rosarito | . | 11,344 | 13,134 | 18,233 | 24,144 |
| ZMT | 177,674 | 258,631 | 295,897 | 398,408 | 470,445 |

Tabla 56.- Crecimiento de la vivienda
Fuente: INEGI. Censo General de Población y Vivienda, 2010: Tabulado del cuestionario básico.

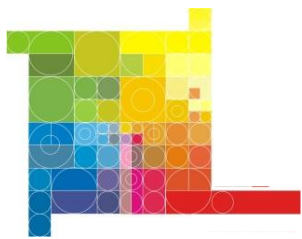


Gráfica 16.- Tipo de vivienda Fuente: INEGI. Censo General de Población y Vivienda, 2010: Tabulado del cuestionario básico

En la siguiente tabla se puede observar que alrededor del 28% de las viviendas registran más de 2 personas por dormitorio es decir 135,542 viviendas con grado de hacinamiento, lo que reduce la calidad de vida de esos habitantes y a su vez refleja demanda de más vivienda.

Tanto en la escala estatal como metropolitana el promedio de habitantes por vivienda ha disminuido pasando de una densidad de 5 ocupantes registrada en 1960 a menos de 4 para el 2005.

El déficit cualitativo de las viviendas, tanto de densidad como hacinamiento son serios indicadores de consecuencias negativas a nivel personal, familiar y social.



| | VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS | PROMEDIO DE OCUPANTES EN VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS | PORCENTAJE DE VIVIENDAS CON MÁS DE 2 OCUPANTES POR DORMITORIO | PORCENTAJE DE VIVIENDAS CON MÁS DE 3 OCUPANTES POR DORMITORIO |
|--------------------|----------------------------------|---|---|---|
| Baja California | 75.9% | 3.60% | 28.9% | 14.0% |
| Tecate | 72.7% | 3.67% | 28.9% | 13.6% |
| Tijuana | 76.5% | 3.65% | 28.7% | 13.8% |
| Playas de Rosarito | 65.6% | 3.62% | 29.8% | 15.5% |
| ZMT | 75.6% | 3.65% | 28.8% | 13.9% |

Tabla 57.- Tipo de vivienda. Fuente: INEGI. Censo General de Población y Vivienda, 2010: Tabulado del cuestionario básico.

Las viviendas del municipio de Tijuana son las que cuentan con la mayor cobertura de servicios básicos (agua entubada conectada a la red, luz eléctrica y drenaje). Para 2010 la cobertura global de los servicios básicos fue de 79.45% en Tecate, 92.89% en Tijuana y 72.95% en Playas de Rosarito.

Los municipios de Tecate y Playas de Rosarito son los que cubren en menor medida los servicios de agua entubada en el ámbito de la vivienda ya que alrededor del 14% de las viviendas no cuentan con este servicio básico. A nivel metropolitano son 22,020 viviendas sin el servicio, lo que representa que más de 80,000 habitantes carecen del vital líquido.

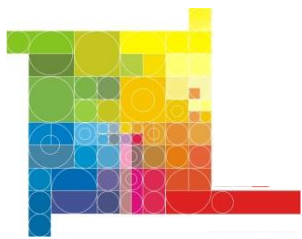
| | NO DISPONEN DE LUZ ELÉCTRICA | NO DISPONEN DE AGUA ENTUBADA CONECTADA A LA VIVIENDA | NO DISPONEN DE DRENAJE |
|--------------------|------------------------------|--|------------------------|
| Baja California | 1.1% | 4.7% | 5.8% |
| Tecate | 3.0% | 14.2% | 6.6% |
| Tijuana | 0.7% | 3.5% | 2.3% |
| Playas de Rosarito | 1.5% | 14.6% | 4.6% |
| ZMT | 0.9% | 4.7% | 2.6% |

Tabla 58.- Servicios de la vivienda Fuente: INEGI. Censo General de Población y Vivienda, 2010: Tabulado del cuestionario básico.

Es importante mencionar, que los problemas habitacionales inciden en conflictos sociales tales como:

- La segregación y fragmentación urbana puede crear zonas de origen de la delincuencia y zonas de victimización.
- La inseguridad de la vivienda (sea por ubicación, calidad, situación jurídica, riesgos de desalojo, entre otros), crea un ambiente de incertidumbre y tensión.
- Las reducidas dimensiones de la vivienda popular y el nivel de hacinamiento pueden ser detonantes para la violencia intrafamiliar y social.
- La falta de equipamiento y fuentes de empleo próximos a la vivienda.





- Impactos ambientales por la expansión habitacional periférica.

Cultura

La cultura representa todas las formas, modelos y expresiones mediante el cual la sociedad se manifiesta. Llega a transformarse en hábitos y capacidades que consiguen ser valores y patrones de conducta que rigen a una sociedad.

La cultura debe ser para todos los habitantes de la zona metropolitana. Debe tener una cobertura amplia que atienda a los sectores más necesitados que requieren alternativas de formación y expresión.

Tijuana principalmente, tiene una historia dinámica y cuenta con espacios culturales de primer nivel. La identidad que caracteriza a los tijuaneños les permite ofrecer una diversidad cultural de reconocimiento internacional. Sin embargo, es necesario que estas opciones culturales se extiendan a zonas marginadas en donde las nuevas oportunidades tienen un gran impacto social en los índices de violencia, delincuencia, educación, entre otros.

La zona metropolitana cuenta con diversos espacios destinados al fomento de la cultura, entre los principales se encuentran:

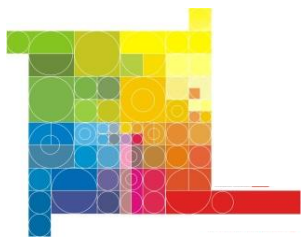
- Casa de la Cultura Altamira
- Casa de la Cultura Playas - Cortijo San José
- Casa de la Cultura Tecate
- Centro Cultural Tijuana (CECUT)
- Centro Estatal de las Artes
- Centro Histórico y Cultural Calafia
- Instituto Cultural de Baja California
- Museo de Cera
- Museo de Historia
- Museo del Trompo
- Museo El Cubo
- Sociedad de Historia de Tijuana

Seguridad Ciudadana

La percepción de inseguridad en Tijuana y los municipios vecinos es generalizada entre la población adulta. Según la encuesta de victimización del XVIII ayuntamiento de Tijuana, las principales causas de la delincuencia son: impunidad, corrupción, desintegración familiar, drogadicción, pobreza y falta de empleo.

El principal factor de inseguridad en Tijuana es el narcotráfico, que genera delitos de alto impacto que se registran en los medios de comunicación y por lo tanto son de conocimiento público.

Una de las principales preocupaciones de la región metropolitana es el papel de los jóvenes dentro del narcotráfico. Las organizaciones criminales invitan a niños y jóvenes a participar en sus actos delictivos, tomando en cuenta el área gris de la ley para sancionar estas conductas a menores y aprovechándose que es recurso humano de muy bajo costo.



De forma colateral al negocio de la droga, los cárteles se han ampliado a otros delitos como lo es el secuestro y el robo de vehículos.

El narcotráfico genera violencia directamente por medio de sus actividades e indirectamente corrompiendo a los cuerpos policiacos, congestionando el sistema judicial, aumentando la disponibilidad de armas y creando una cultura de dinero fácil y resolución violenta de los conflictos.

Relacionado a los delitos de orden común, según datos de la Procuraduría General de Justicia del Estado las denuncias ciudadanas que se reciben en las Agencias del Ministerio Público, aumentaron un 46% entre diciembre del 2005 y mayo de 2008. Aunque es un fenómeno generalizado la delincuencia afecta aún más en lugares de concentración comercial y peatonal.

En los últimos 3 años se denunciaron ante los Ministerios Públicos cerca de 188 mil delitos de los cuales el 60% corresponden a robos en todas sus modalidades, de estos en el 24% se utilizó la violencia.

| AÑO | TIJUANA | TECATE | PLAYAS DE ROSARITO | TOTAL | NÚMERO DE DELITOS DENUNCIADOS POR CADA 100 MIL HABITANTES |
|------|---------|--------|--------------------|--------|---|
| 1996 | X | X | X | 66,219 | 5,732 |
| 1997 | X | X | X | 73,923 | 6,098 |
| 1998 | - | - | - | - | - |
| 1999 | X | X | X | 40,999 | 3,071 |
| 2000 | - | - | - | - | - |
| 2001 | X | X | X | 56,496 | 4,069 |
| 2002 | 50,164 | 4,214 | 3,431 | 57,809 | 4,054 |
| 2003 | 47,818 | 3,929 | 4,033 | 55,780 | 3,809 |
| 2004 | 52,010 | 4,480 | 4,080 | 60,570 | 4,027 |
| 2005 | 48,267 | 4,358 | 4,109 | 56,734 | 3,648 |
| 2006 | 54,217 | 4,850 | 4,461 | 63,528 | 3,946 |
| 2007 | 66,017 | 5,080 | 3,817 | 74,914 | 4,493 |
| 2008 | 69,457 | 4,692 | 3,929 | 78,078 | 4,525 |
| 2009 | 62,286 | 4,194 | 3,107 | 69,587 | 3,901 |

Tabla 59.- Denuncias registradas ante las agencias del Ministerio Público del fuero común Tijuana, Tecate y Playas de Rosarito, 1996-2009
Fuente: Anuarios Estadísticos de Baja California (1996-2006), Secretaría de Seguridad Pública de Baja California (2007-2009).

Tijuana es la ciudad que mayor número de denuncias presenta ya que alberga al 89% de la población de la zona metropolitana, por lo que cuenta con la tasa más alta de



policías por habitante en el Estado y con los mejores sueldos a nivel nacional. Con estas características el escenario pareciera el propicio para tener los índices más bajos de inseguridad, sin embargo las características propias de la ciudad, su atracción como polo migratorio, su topografía accidentada, la proliferación de las denominadas tienditas, las drogas sintéticas, aunada a la pérdida de valores en las familias han provocado un serio problema de inseguridad.

El narcotráfico afecta la capacidad del Estado para proteger esta clase de delitos de orden común, consumiendo esfuerzos y recursos que de otra manera serían destinados a distintos rubros pero que en la actualidad se enfocan para combatir estos delitos.

De igual manera, el tráfico de armas es un foco rojo de la frontera que se está convirtiendo en una amenaza para la seguridad de la sociedad civil y requiere de una mayor coordinación entre las autoridades de los tres niveles, así como una política más activa entre Estados Unidos y México.

Así mismo, uno de los temas que más impactan a la seguridad ciudadana es la falta de cultura de la legalidad. La cultura cívica de los mexicanos, expone un desacuerdo entre las leyes vigentes y las conductas cotidianas de los ciudadanos con la comunidad. Se trata de un problema de obediencia a la ley, pero también de falta de instituciones responsables para su aplicación.

En el caso específico de Tijuana, la frontera a lo largo de su historia ha sido un espacio propicio para diversos tipos de actividades ilegales e informales. Su condición fronteriza exige fortalecer los valores cívicos de la población para construir una base moral pública distinta. La moral pública se traduce en la base de valores que predominan en una sociedad, que fomentan el sentido de pertenencia de un individuo con su comunidad y que ejercen un control social orientado al orden común.

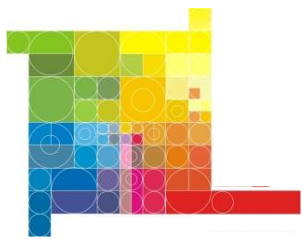
Por lo tanto, es necesario trabajar en estrategias de seguridad integrales no solamente que combatan el crimen organizado y la delincuencia, sino que también construyan una fuerte cultura de la legalidad y fomenten la colaboración entre instituciones de gobierno y sociedad civil.

También, es importante enfocar esfuerzos en la elaboración de diagnósticos para la zona metropolitana, así como en la construcción de una visión de policía metropolitana que mitigue las alertas internacionales de no visitar esta región fronteriza.

Participación y Cohesión Social

En Baja California hay aproximadamente 238 organismos de la sociedad civil registrados que representan más de 225 mil beneficiados en las distintas áreas de atención como los son:

- Centros de Rehabilitación
- Casas Hogar
- Adultos Mayores
- Capacidades diferentes
- Deporte
- Desarrollo Económico
- Educación y Cultura



- Migrantes
- Guarderías
- Indígenas
- Derechos humanos
- Salud
- Niños
- Medio Ambiente

Uno de los temas críticos de las asociaciones civiles es la falta de profesionalización. En la medida en que estos organismos se conviertan en instituciones sólidas, podrán mejorar su capacidad de servir, incrementar sus fondos y alcanzar sus objetivos.

Adicional, los organismos de la sociedad civil, deben fungir como representantes de la sociedad en la toma de decisiones de gobierno, por considerarse instituciones que apoyan a la población vulnerable y que contribuyen con los esfuerzos de las distintas dependencias.

Las nuevas tendencias exigen organismos profesionales, responsables de sus actividades, comprometidos con la causa y sobre todo una unión de esfuerzos entre otros organismos de la sociedad civil y el gobierno.

Así mismo, se ha observado un marcado énfasis en los estilos de vida individualistas, por encima de los valores colectivos. Es importante promover los esquemas de participación mediante asociaciones público privado.

La única manera en que la ciudadanía colabora y desarrolla la cultura del respeto a su ciudad logrando identificarse con su región, es cuando participa activamente en proyectos que los convierte en suyos. Estos modelos de participación fomentan la integración comunitaria, liderazgos participativos y decisiones integrales que benefician a todos los habitantes.

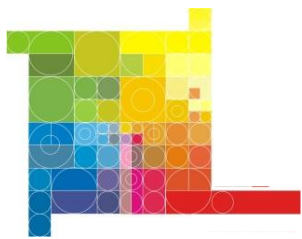
Conclusiones

La zona metropolitana históricamente ha mostrado una dinámica migratoria explosiva, la tendencia reciente muestra una disminución en este fenómeno, lo anterior puede ser atribuido a la crisis económica, la percepción de inseguridad, el desarrollo de otras regiones en el país y el endurecimiento de la vigilancia en la frontera de Estados Unidos.

La población en la región es mayoritariamente joven, con un promedio de 26 años, pero existe un incremento en la población de la tercera edad. Lo anterior debe plantear nuevas estrategias para maximizar la juventud del estado y atender las necesidades específicas de la población de mayor edad.

Hoy en día el alcance que tiene la educación es mayor que años atrás, sin embargo hay un reto muy importante de generar oportunidades y acceso de calidad de educación para un gran número de personas desatendidas. Las condiciones de desigualdad que existen en la población metropolitana polarizan a la ciudadanía y generan índices de rezago social que deben ser atendidos mediante la generación de ingreso y programas de salud, vivienda y educación.





Los años de educación promedio son mayores que la media nacional, es necesario enfocar los esfuerzos en todos los niveles de educación para atender las vocaciones económicas del estado y la oferta laboral que prevalece en la zona.

La Vivienda, cuyos problemas de densidad y hacinamiento tienen consecuencias negativas en el ámbito personal, familiar y social que deben ser atendidas.

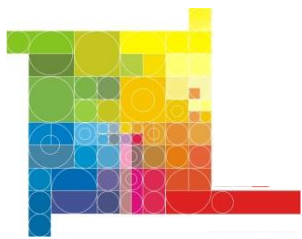
Un componente crítico del eje social es la seguridad ciudadana que amenaza con la seguridad de la sociedad civil y que requiere de atención inmediata mediante estrategias integrales que fomenten la cultura de la legalidad y disminuyan los impactos negativos de la delincuencia.

El elemento cultural exige nuevas alternativas y formas de expresión especialmente en las zonas más marginadas de la población. El componente de cohesión y participación ciudadana es uno de los elementos más importantes que exigen la participación de la sociedad en la toma de decisiones, mediante la profesionalización de los organismos de la sociedad civil, así como nuevos modelos de participación ciudadana que garanticen una comunidad más integrada y participativa.

Los temas críticos que se desprenden del diagnóstico del eje social son los siguientes:

- Falta de capacidad para atender la demanda educativa de los niveles medio superior y superior.
- Altos índices de obesidad y adicciones en la población que genera un problema de salud pública.
- Incremento de la violencia social.
- Falta de capacidad para atender e integrar el flujo migratorio.
- Pérdida de valores y permeo de subculturas que promueven la violencia.
- Falta de cultura de la legalidad.
- Percepción negativa de la migración.
- Falta de atención a la problemática de la trata de personas dada la condición fronteriza
- Baja profesionalización en las organizaciones de la sociedad civil.
- Poca participación de la sociedad en la toma de decisiones.
- Escasos espacios comunitarios para la convivencia e integración social y deterioro de los existentes.
- Falta de oportunidades e infraestructura para población vulnerable.
- Insuficiente cobertura y promoción de actividades recreativas, deportivas, artísticas y culturales, especialmente en zonas marginadas.
- Identidad social fragmentada.
- Inequidad social por falta de acceso a oportunidades
- Afectación a la calidad de vida familiar y social por deficiencias en desarrollos habitacionales
- Necesidad de centros de especialidades médicas





EJE INSTITUCIONAL

El diagnóstico del eje institucional busca identificar las necesidades organizacionales que se traduzcan en los sistemas y modelos que la metropolización de los municipios de Tijuana, Tecate y Playas de Rosarito requiere. Se enfoca en sus carencias de los aspectos de gobernabilidad y gestión pública, marco jurídico y normativo, y estructura y capacidad financieras.

Sólo comprendiendo estas insuficiencias será posible adaptar y crear las instituciones que permitirán que dicho proceso sea un catalizador para una evolución positiva en la actitud y enfoque de la prestación de los servicios públicos y la participación de la ciudadanía en la toma de decisiones y construcción de soluciones a los retos que enfrentan.

Gobernabilidad y gestión pública

La base para lograr un gobierno eficiente y eficaz, en donde las decisiones se apoyen en la transparencia, honestidad y un sentido profundo de responsabilidad, radica en la participación de la sociedad.

Sin duda, la inclusión de sus perspectivas permitirá el desarrollo de procesos e instrumentos mejor planeados y capaces de transformar la realidad de la zona metropolitana.

Por lo anterior, resulta importante resaltar que actualmente los mecanismos de participación y corresponsabilidad ciudadana en las decisiones y acciones de interés pública son insuficientes y es poco el debate público que se lleva a cabo en relación a los retos que enfrentan los gobiernos y ciudadanos de los tres municipios.

Aún y cuando los tres órdenes de gobierno contemplan y llevan a cabo comités ciudadanos en la construcción de sus respectivos planes de desarrollo, el involucramiento de la ciudadanía más allá de estos instrumentos es escaso.

Una vez que dichos planes son elaborados, son pocas las situaciones en que los actores ciudadanos participan en el diseño, ejecución y seguimiento de las políticas públicas resultantes.

Por otra parte, en cuanto a la capacidad instalada de los tres municipios para administrar y proveer seguridad y servicios públicos a toda la población, ésta resulta insuficiente en función de varios elementos.

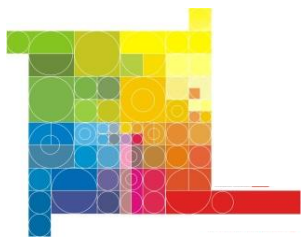
Primeramente, la falta de una visión consensada de largo plazo, de voluntad política y social dificulta el proceso de continuidad a las acciones de desarrollo; resultando éstas apegadas en su mayoría a la duración de cada administración municipal.

Sumado a ello, existen situaciones en donde la competencia de funciones gubernamentales es poco clara y resulta comúnmente en sobre posición de programas y acciones.

Esta realidad de falta de coordinación entre los tres municipios y los otros dos órdenes de gobierno, en el contexto del proceso de metropolización, representa uno de los mayores retos a vencer.

Seguidamente, otro factor que dificulta la gestión pública es la poca innovación que se lleva a cabo en las administraciones municipales, incluyendo en el uso de tecnologías





de la información y la comunicación que debiesen ser uno de los principales motores para la mejoría y la evolución de los servicios públicos y sus instituciones. Un buen ejemplo de cómo podrían estas tecnologías aportar a un mejor entorno, es la capacidad que se tiene para detectar e inhibir corrupción y para promover mayor transparencia; elementos esenciales para elevar la gobernabilidad existente.

Finalmente, la falta de capacitación y profesionalización de los servidores públicos municipales es una situación que deberá atenderse para poder generar el mejor ambiente posible para el avance de la metropolización.

Marco jurídico y normativo

La estructura legal de donde emanan las facultades y obligaciones de los ayuntamientos, constituye el componente del proceso de metropolización en el cual se seguirán llevando a cabo de manera formal y quedarán grabadas, las adaptaciones e instauración de las instituciones necesarias para la gestión pública y la participación ciudadana en la Zona Metropolitana; es el espacio donde, de iure y de facto, cobran vida dichas transformaciones.

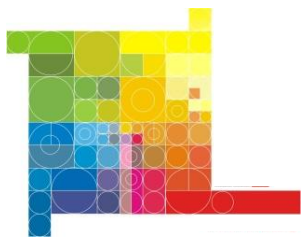
Considerando lo anterior, resulta cardinal comprender cuáles son los principales retos a los que se enfrentan los tres municipios en esta esfera de los esfuerzos de metropolización.

Primeramente, está la realidad de la falta de aplicación de las leyes, normas y reglamentos vigentes. Lo anterior, consecuencia tanto de la baja capacidad financiera de los ayuntamientos para disponer del personal suficiente para desarrollar estas tareas; así como de la organización interna de los órganos y dependencias que tienen la responsabilidad de hacer valer el Estado de Derecho.

Del mismo modo, otro factor que incrementa la complejidad operativa de lo anterior, es la alta tasa de crecimiento demográfico en la región, resultado del flujo migratorio a la región. Esta realidad se hace patente en el gran número de nuevos asentamientos humanos en cada uno de los municipios cada año. Espacios que, en muchos de los casos ante su informalidad, requieren de la aplicación de una buena parte de la legislación y reglamentación municipal.

Por otra parte, otro reto al que se enfrentan Tijuana, Tecate y Playas de Rosarito en el contexto de la metropolización, es la falta de actualización y coherencia entre las leyes, normas y reglamentos de los diferentes ejes de desarrollo. Esta situación, refleja claramente el contexto que el estudio “Estado de las Ciudades de México 2011” (Programa de las Naciones Unidas para Asentamientos, Secretaría de Desarrollo Social- Gobierno Federal; 2011) explica sobre las 56 zonas metropolitanas que existen en nuestro país; cada una de éstas, se rige por estructuras jurídico-políticas y normas urbanísticas diferentes, pues aún no existe un marco jurídico y normativo que vincule y sistematice el desarrollo de dichas zonas.

Expresado de otra forma, las leyes mexicanas aún no prevén el ámbito metropolitano como un territorio intermedio de gestión entre los gobiernos estatales y los municipales. El documento continua explicando que, hasta el momento, la coordinación que llevan a cabo las mencionadas instancias de gobierno en torno a acciones de gestión a nivel “metropolitano”, son simplemente el resultado de decisiones libres de las partes.



En el contexto de la ZMTTR, la investigación titulada "Gestión Territorial de la Zona Metropolitana Tijuana-Tecate-Rosarito" (Universidad Autónoma de Baja California, 2005), expone con detalle cómo se entrelazan las acciones de cinco entes públicos (gobierno federal, estatal y de los tres municipios).

El estudio de la UABC puntualiza las interacciones que se desarrollan actualmente entre las diferentes unidades gubernamentales que cada uno de dichos cinco entes contiene a nivel secretarías, direcciones y paraestatales. Expone que principalmente la sobre posición de funciones, desactualización y coherencia entre las leyes, normas y reglamentos se da en lo relacionado al medio ambiente (calidad del aire, residuos sólidos y calidad del agua); infraestructura (infraestructura hidráulica y sanitaria y energía); comunicaciones y transporte (comunicaciones terrestres, marinas y aéreas y telecomunicaciones); y administración territorial y los sistemas de planeación nacional, estatal y municipal.

Estructura y capacidad financiera

Otro de los aspectos fundamentales que hemos analizado es la estructura financiera que tienen los municipios y la capacidad que éstos tienen para dar respuesta adecuada a las necesidades presentes en cada demarcación.

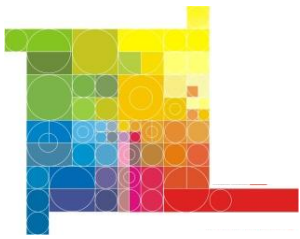
Sin duda, uno de los factores que más afectan es la baja capacidad que tienen para captar recursos propios, resultado de la legislación y coordinación fiscal que rige en nuestro país; adicionalmente, las opciones fiscales con las que sí cuentan los municipios, no han llegado a su potencial de recolección.

Los resultados lógicos de dicha organización fiscal nacional y la capacidad de cobro de los municipios, son la alta dependencia de recursos federales y estatales que sufren y el ambiente de finanzas públicas municipales débiles que afectan el flujo de recursos hacia acciones y programas y por ende la eficiencia y efectividad de los mismos; así como el costo político ante la ciudadanía que representa el no desarrollar e implementar a tiempo dichas labores.

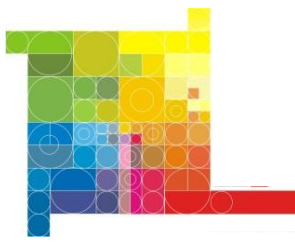
Otra consecuencia de la endeble situación de las arcas municipales, es la falta de capacidad crediticia de los ayuntamientos ante instituciones públicas y privadas. Esta situación es día tras día una necesidad mayor ante los altos costos de operación de los gobiernos que reduce la inversión pública; siendo la burocracia el elemento que resulta en la mayor cantidad. En este mismo complejo escenario, entra en juego la falta de priorización para la asignación de los recursos públicos y la distribución inequitativa de los mismos.

Finalmente, otro factor que interviene de forma significativa en las finanzas públicas municipales al igual que en la aplicación del Estado de Derecho, es la alta tasa de crecimiento demográfico que han venido sosteniendo los tres municipios. Situación que rebasa la capacidad financiera no sólo de los ayuntamientos sino inclusive del propio Gobierno del Estado, y que se traduce en una aún menor inversión pública en los diferentes rubros.

Los temas críticos a resaltar de este eje son los siguientes:



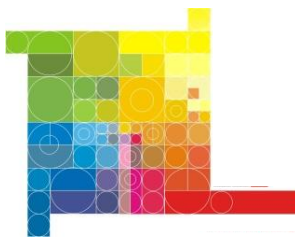
- Estructura insuficiente para administrar y proveer la seguridad y servicios públicos a toda la población.
- Baja capacidad de captación de recursos propios.
- Finanzas públicas débiles con alta dependencias de recursos federales y estatales.
- Falta de capacidad crediticia de los ayuntamientos ante instituciones públicas y privadas.
- Poca innovación en la administración pública en el uso de tecnologías de la información y la comunicación.
- Mecanismos insuficientes de participación ciudadana.
- Servicio Civil de Carrera/Profesionalización
- Corrupción impunidad



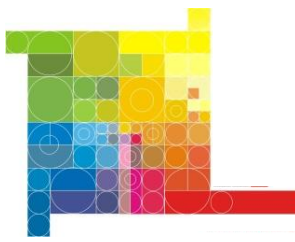
FODA
TECNICO

EJE AMBIENTAL

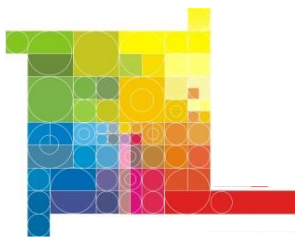
| FORTALEZAS | DEBILIDADES |
|--|--|
| <p>Agua</p> <ul style="list-style-type: none"> Infraestructura de agua potable y saneamiento Presas (2) de captación y almacenamiento Convenios internacionales para resolver problema común Proyecto Línea Morada Organismos administradores capacitados <p>Calidad del Aire</p> <ul style="list-style-type: none"> Inventarios de Emisiones recientes Red de Monitoreo de la Calidad del Aire Laboratorio de Calidad del Aire (SPA) Capacidad técnica en dependencias, organismos y academia. <p>Residuos sólidos</p> <ul style="list-style-type: none"> Existencia regional de mercados de reciclables Infraestructura concesionada: Rellenos Sanitarios (2) y Proyecto de Incineración de Residuos (1) Legislación Federal y Estatal en materia de manejo integral de residuos sólidos <p>Calidad de los espacios abiertos</p> <ul style="list-style-type: none"> Existencia de Comités de Playas Limpias. Ordenamientos Ecológicos Estatal y Corredor Costero Existencias de espacios y corredores biológicos representativos en región Metropolitana. <p>Riesgos y vulnerabilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> Instituciones de protección civil estatal y municipal Investigación e información disponible regionalmente <p>Energía</p> <ul style="list-style-type: none"> Independencia energética regional. Infraestructura para el transporte de energía eléctrica Áreas con potencial para el desarrollo de proyectos de generación de energías alternativas Programas y estímulos para la eficiencia energética <p>Cambio climático</p> <ul style="list-style-type: none"> Prestigias instituciones de investigación al frente del tema a nivel regional Estudios locales y regionales existentes Conciencia ciudadana e institucional del tema | <p>Agua</p> <ul style="list-style-type: none"> Limitada disponibilidad de agua en la Zona Metropolitana Áreas de recarga de acuíferos sin regulación Compleja coordinación inter – institucional <p>Calidad del Aire</p> <ul style="list-style-type: none"> Ausencia de control de emisiones vehiculares Limitada representatividad de la calidad del aire de la ZM en Red de Monitoreo de la SPA Ausencia de regulación para administrar la cuenca atmosférica de la ZM <p>Residuos sólidos</p> <ul style="list-style-type: none"> Disposición de residuos sólidos concesionada a largo plazo limita nuevas opciones de manejo integral Falta de infraestructura para el manejo integral de residuos urbanos y especiales Ausencia de cultura de limpieza Incipiente aplicación de la normatividad <p>Calidad de los espacios abiertos</p> <ul style="list-style-type: none"> Ausencia de estímulos y normatividad para lograr la efectiva conservación de áreas, hábitats y corredores biológicos en la región. Políticas de conservación existentes con escasa trascendencia en toma de decisiones <p>Riesgos y vulnerabilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> Ausencia de instrumentos de planeación y regulación Incumplimiento de instrumentos técnicos de prevención en el desarrollo de vivienda Asentamientos humanos en zonas de riesgo <p>Energía</p> <ul style="list-style-type: none"> Ausencia de información sobre el potencial de generación de energías alternativas en la ZM Proyectos energéticos principalmente enfocados a surtir el mercado extranjero Sector transporte sin estímulos o programas de eficiencia energética <p>Cambio climático</p> <ul style="list-style-type: none"> Hidrología regional vulnerable a los efectos del cambio climático Infraestructura urbana no preparada para variabilidad climática Raíces del problema fuera de la zona metropolitana |
| OPORTUNIDADES | AMENAZAS |
| <p>Agua</p> <ul style="list-style-type: none"> Presencia de arroyos y cuencas con capacidad de captación de aguas en la ZM Aguas costeras disponibles para proyectos de desalinización <p>Calidad del Aire</p> <ul style="list-style-type: none"> Instancias de Cooperación Binacional en materia de calidad del aire <p>Residuos sólidos</p> <ul style="list-style-type: none"> Alta cantidad de residuos valorizables Programas y recursos federales para el Manejo Integral de Residuos Sólidos <p>Calidad de los espacios abiertos</p> <ul style="list-style-type: none"> Programas y recursos federales existentes para la conservación forestal y de la biodiversidad Fondos de la Zona Federal Marítimo Terrestre <p>Riesgos y vulnerabilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> Problemas recientes propician el ánimo de prevención. <p>Energía</p> <ul style="list-style-type: none"> Mercados de carbón Mecanismo de Desarrollo Limpio Programa Metano a Mercado <p>Cambioclimático</p> <ul style="list-style-type: none"> Programas de cooperación internacional para el combate y adaptación al cambio climático | <p>Agua</p> <ul style="list-style-type: none"> Crecimiento urbano sin control impactando áreas de recarga Sequias e incendios forestales disminuyendo captación de agua para la ZM <p>Calidad del Aire</p> <ul style="list-style-type: none"> Cambio Climático Sequias (polvos), deforestación (polvos) e incendios forestales (humos) <p>Residuos sólidos</p> <ul style="list-style-type: none"> Sindicatos de limpia y de pepenadores limitando alternativas de manejo y recuperación de residuos Crecimiento urbano sin control generando presiones sobre sistemas de limpia <p>Calidad de los espacios abiertos</p> <ul style="list-style-type: none"> Cambio Climático Sequias (polvos), deforestación (polvos) e incendios forestales (humos) <p>Riesgos y vulnerabilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> Cambio Climático Crecimiento urbano sin control sobre áreas de riesgo <p>Energía</p> <ul style="list-style-type: none"> Demanda energética del estado de California y particularmente de energías limpias Perdida de espacios adecuados para la generación de energías limpias. <p>Cambio climático</p> <ul style="list-style-type: none"> Asentamientos humanos en zonas de riesgo aumenta la vulnerabilidad a los efectos del cambio climático |



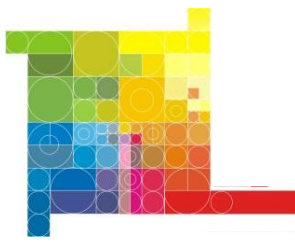
| | | |
|------------|---|--|
| EJE URBANO | FORTALEZAS | DEBILIDADES |
| | <p>Urbanas</p> <ul style="list-style-type: none"> Intensa dinámica inmobiliaria, capacidad de generación de recursos fiscales, desarrollo de grandes reservas mediante programas parciales Un centro urbano de Tijuana concentrador de servicios regionales Dos centros urbanos (de ciudades) dinámicos concentradores de servicios locales Existencia de centralidades de actividad económica: zonas y parque industriales Existencia de subcentros urbanos concentradores de actividad comercial y equipamientos en el área urbana de Tijuana Tendencias de densificación en Tijuana Amplia cobertura de redes de infraestructura en Tijuana y Tecate: agua, drenaje, electricidad <p>Movilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> Vías regionales existentes de doble carril como base para la estructura vial metropolitana ya que ligan a las tres ciudades y sus localidades periféricas Tres cruces fronterizos en proceso de ampliación. Gestión conjunta de mejoramiento de cruces San Diego-Gob. Del Estado-Tijuana-Tecate Existencia de ruta ferroviaria intermunicipal con interconexión hacia Estados Unidos Proyectos en marcha de reestructuración del transporte público Proyectos continuos de mejoramiento vial, nodos de acceso urbano-regional. Coordinación SCT-SIDUE-Ayuntamientos | <p>Urbanas</p> <ul style="list-style-type: none"> Falta de integración urbana de desarrollos habitacionales periféricos Ocupación irregular del suelo y asentamientos informales en zonas de riesgo Especulación del suelo, desarrollo inmobiliario costero irregular, problemas de tenencia de la tierra Catastros incompletos y deficiente registro de concesiones de zona federal marítimo-terrestre Segregación de usos de suelo (zonas dormitorio) que genera mayor necesidad de desplazamientos Deficiente dotación de espacios públicos y áreas verdes Polarización de servicios urbanos. Rosarito como la localidad con más bajo índice de urbanización Competencia de macrodesarrollos y ciudades centrales por la inversión de infraestructuras y servicios públicos Centros urbanos densos pero en decadencia económica e inmobiliaria Impacto del crecimiento de Tijuana en espacios de conurbación debido a la inexistencia de planeación conjunta <p>Movilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> Red de enlaces metropolitanos incompleta Inexistencia de transporte público metropolitano. Transporte urbano deficiente Falta de vinculación entre la planeación del transporte y los usos del suelo Falta de carácter y orden en corredores urbano-regionales Inexistencia de planes integrales de movilidad (motorizada y no motorizada) Tardanzas en cruces fronterizos y conflictos generados por transporte de carga en la red vial urbana Problemas viales generados por la inexistencia de un sistema eficiente de transporte de bienes y servicios Subutilización de infraestructura ferroviario |
| | OPORTUNIDADES | AMENAZAS |
| | <p>Urbanas</p> <ul style="list-style-type: none"> Disponibilidad de recursos federales y locales para la planeación y el ordenamiento metropolitano Posibilidad de vincular recursos privados y gubernamentales para desarrollar nuevos polos de desarrollo urbano que integren el uso habitacional con servicios, equipamientos y empleos. Desarrollos Urbanos Integrales Sustentables Cambios en la política de vivienda federal que impulsan el desarrollo compacto y sustentable Desarrollo de servicios regionales que posicionan a la zona metropolitana como centro urbano global Potencial nacional e internacional del corredor costero Tijuana-Rosarito-Ensenada y del corredor "Ruta del Vino" Tecate-Ensenada Incorporación del concepto metropolitano en la Ley General de Asentamientos Humanos <p>Movilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> Gestión estatal e inversión federal para el mejoramiento y creación de nuevos cruces fronterizos Importancia del tema Cambio Climático para el mejoramiento de la movilidad urbana y metropolitana. Disponibilidad de recursos federales e internacionales para proyectos de transporte sustentable Impulso del gobierno federal a la movilidad sustentable Implementación de leyes para el impulso a la planeación integral de usos de suelo y movilidad en el estado de California, E.U.A. Coordinación internacional en la planeación de cruces fronterizos | <p>Urbanas</p> <ul style="list-style-type: none"> Incremento de los flujos de inmigrantes nacionales y repatriados que pueden aumentar la ocupación informal Incremento de riesgos de asentamientos informales por cambios climáticos Recesión económica internacional que genera la desocupación de desarrollos inmobiliarios Incremento de la especulación del suelo generado por las tendencias de crecimiento hacia la periferia de las ciudades Cambios administrativos estatales y municipales que limitan la aplicación de políticas de mejora urbana <p>Movilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> Política de seguridad estadounidense que limita la eficiencia en cruces fronterizos aun y con las acciones de mejoramiento Incremento en la dependencia del vehículo particular, baja rentabilidad de inversiones en transporte público Deterioro de la estructura vial local debido a flujos de carga de paso Políticas ambientales estadounidenses que limitan la instalación de nuevos cruces fronterizos comerciales |



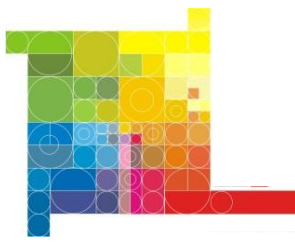
| | | |
|---------------|---|--|
| EJE ECONÓMICO | FORTALEZAS | DEBILIDADES |
| | <ul style="list-style-type: none"> · Vocación de servicio hacia el turismo. · Polo natural de desarrollo turístico, por ser frontera con California, estado de los más ricos de la Unión Americana · Situación geográfica privilegiada. · Experiencia en comercio, turismo, industria y maquila. · Bajonivel de desempleo. · Infraestructura médica y hospitalaria de alto nivel. · Existencia de parques industriales. · Red carretera modernizada, aeropuerto internacional, buena infraestructura de telecomunicaciones, energía eléctrica, gasoducto. · Ambiente favorable para recibir y plantear alternativas de desarrollo. · Disponibilidad de mano de obra y profesional calificada. | <ul style="list-style-type: none"> · Altos costos de operación de gobierno. · Falta de vuelos internacionales y de comunicación ferroviaria. · Poco interés por promover el turismo ecológico. · Crecimiento desordenado (zonas comerciales en áreas residenciales). · Concentración de girosnegros. · Falta de empresas, de empleos bien remunerados y de oportunidades para el desarrollo económico en zonas rurales. · Falta de vinculación entre la preparación de recursos humanos y los planes de desarrollo. · Crecimiento y desarrollo sin enfoque sustentable. · Falta de información de los programas federales y de mecanismos sencillos de apoyo para el desarrollo económico de microempresas. · Falta de políticas locales que promuevan y establezcan el desarrollo sustentable. · Insuficientes fuentes de información dinámica y específica de la estructura productiva local · Falta de adecuación de las empresas a las nuevas tecnologías. · Baja eficiencia productiva por altos costos logísticos y de transporte. · Infraestructura de transporte inadecuada y poco vinculada a los requerimientos productivos. · Escases de agua. · Especulación de tierras, |
| | OPORTUNIDADES | AMENAZAS |
| | <ul style="list-style-type: none"> · Creciente demanda de servicios en la zona metropolitana. · Comercio creciente con estados unidos. · Captación de inversión nacional y extranjera en infraestructura turística, comunicaciones y comercio. · Posibilidad de que se incremente la derrama económica que genera el turismo. · Mercado potencial de jubilados norteamericanos, que demandan desarrollos turísticos y de vivienda. · Tendencias turísticas que revaloran los recursos ecológicos, étnicos y agroecológicos. · Crecimiento del sector maquilador mundial. · Encadenar actividades de empresas locales con nacionales e internacionales. · Incremento del turismo de playa, ecológico y cultural. · Oferta de financiamiento para vivienda. · Percepción positiva general de la seguridad en la zona metropolitana en el contexto nacional. · Creación de nuevos espacios de concertación público – privado para el análisis y generación de propuestas sobre aspectos diversos de la realidad económica y social. · Crecimiento del turismo como actividad con efectos multiplicadores y grandes potencialidades de expansión, especialmente en materia de ferias y exposición · Incipiente vinculación entre los encadenamientos productivos y el sistema científico tecnológico. · Concreción de importantes proyectos de obras de infraestructura de soporte a la producción. · Creciente compromiso social del empresariado local. · Ambiente propicio para la generación de herramientas que permitan el fortalecimiento de las empresas de nueva creación en su ciclo de producción, distribución, comercialización y financiamiento. | <ul style="list-style-type: none"> · Caída de la competitividad de México en los últimos años. · Dependencia de la economía de la zona metropolitana de la de Estados Unidos. · Recursos federales insuficientes. · Condiciones más atractivas para maquiladoras en otros países. · Disminución del turismo debido a la percepción de inseguridad. · Inmigración creciente hacia la región por habitantes del interior de la república así como por el incremento de las deportaciones de connacionales efectuadas por Estados Unidos. · Bajos flujos de inversión local, nacional y extranjera directa. · Falta de preservación del medio ambiente. · Dificultades de adecuación de las empresas a las nuevas tecnologías. · Riesgo de pérdida de puestos de trabajo y cierre de empresas. · Dificultades de adecuación de las empresas a las nuevas tecnologías. |



| | | |
|------------|---|---|
| EJE SOCIAL | FORTALEZAS | DEBILIDADES |
| | <p>Dinámica poblacional</p> <ul style="list-style-type: none"> El bono demográfico por la existencia de una población joven, se traduce en una población productiva con potencial para detonar un mayor crecimiento económico. <p>Educación</p> <ul style="list-style-type: none"> Región industrial que requiere de mano de obra calificada para hacer frente a la competitividad laboral Secretaría de Educación Pública Municipal en Tijuana, con experiencia para implementar modelo en zona metropolitana <p>Salud</p> <ul style="list-style-type: none"> Aplicación del programa Seguro Popular, incrementando la cobertura del servicio médico público para toda la población. Disponibilidad de tecnología y personal profesional capacitado en materia de salud <p>Vivienda</p> <ul style="list-style-type: none"> Gran inversión en vivienda por parte de constructoras locales Amplia cobertura de servicios básicos <p>Marginación de pobreza</p> <ul style="list-style-type: none"> Disminución de la pobreza a través de los años. (Pobreza alimentaria, de capacidades y patrimonial) Reducción de la pobreza extrema Identificación precisa de las áreas en las que hay que combatir la pobreza. <p>Seguridad Pública</p> <ul style="list-style-type: none"> Nuevo sistema de justicia penal, modelo innovador en el país. Punta de lanza. Modelos internacionales de intervención a víctimas y a niños en riesgo de violencia. <p>Cultura</p> <ul style="list-style-type: none"> Buen posicionamiento de la ciudad de Tijuana, como ciudad innovadora, creativa y reconocimiento de su situación multicultural. Esfuerzos de llevar la cultura a las colonias en situación vulnerable. Se percibe un esfuerzo para el desarrollo de actividades creativas, de música, arte y expresiones culturales en general. <p>Recreación y deporte</p> <ul style="list-style-type: none"> Política deportiva encaminada a deportistas de alto rendimiento Infraestructura deportiva para atención de deportistas de alto rendimiento <p>Participación y cohesión social</p> <ul style="list-style-type: none"> Gran número de organizaciones civiles con gran arraigo en la comunidad dispuestos a ayudar Gran número de instituciones dispuestas a coordinar acciones con gobierno para crear un mayor impacto social. Aprovechamiento de la frontera para incrementar las donaciones a las OSC <p>Migración</p> <ul style="list-style-type: none"> Mano de obra calificada para involucrarse en la vida productiva de la zona. | <p>Dinámica poblacional</p> <ul style="list-style-type: none"> Falta de oportunidades de educación, empleo, servicios públicos, vivienda y equipamiento urbano que satisfaga las necesidades de la población productiva. Inadecuado sistema de educación, que permita que los jóvenes contar con mayores oportunidades de empleo al concluir sus estudios. Falta de oportunidades de empleo para población mayor de 65 años. Carencia de un sistema adecuado de jubilaciones y pensiones para adultos mayores. <p>Migración</p> <ul style="list-style-type: none"> Falta de políticas sociales respecto a la migración urbana. No existe una institución de gobierno que atienda el tema de migrantes. <p>Educación</p> <ul style="list-style-type: none"> Insuficiente oferta de escuelas para atender todas las necesidades de educación Escuelas privadas que no garantizan calidad en educación Deficiente calidad educativa: material/contenido educativo y maestros poco calificados. <p>Salud</p> <ul style="list-style-type: none"> Problemas de obesidad y adicciones especialmente en jóvenes y niños Población sin acceso a la salud pública, incluyendo la población migrante. Seguro popular desincentiva a la población a buscar opciones de trabajo en la formalidad que les garantice Seguridad Social. Falta de calidad en los servicios de salud <p>Población con capacidades diferentes</p> <ul style="list-style-type: none"> Falta de infraestructura, servicios médicos, empleo y escuelas para personas con discapacidad. Falta de política social que atienda a personas con discapacidad. <p>Vivienda</p> <ul style="list-style-type: none"> Viviendas con grado de hacinamiento. Demanda de vivienda y necesidad de generación de alternativas de financiamiento para sectores de la población no atendidos. Vandalismo de desarrollos de vivienda y espacios comunitarios <p>Marginación y pobreza</p> <ul style="list-style-type: none"> Incremento de la pobreza moderada Falta de iniciativa para realizar proyectos novedosos que atiendan a la pobreza. Falta de programas sociales con mecanismos de participación social Falta de diagnósticos y de evaluación de las políticas y programas sociales Falta de una política social adecuada que atienda la pobreza, gobiernos menos asistencialistas. <p>Seguridad pública</p> <ul style="list-style-type: none"> Dinámica fronteriza que incrementa el número de delitos. Falta de seguimiento a las denuncias realizadas Ciudadanos con poco respeto a la autoridad y desconfianza en el sistema. No existe la cultura de la legalidad Corrupción dentro de la policía Involucramiento de jóvenes y niños en la narco cultura <p>Cultura</p> <ul style="list-style-type: none"> Falta de actividades culturales y expresiones artísticas al alcance de toda la población Falta de apoyo económico para realizar actividades culturales. Se percibe la materia Cultural fuera de la prioridad de las instituciones de gobierno Falta de valoración de la cultura como eje de desarrollo integral de una persona <p>Recreación y deporte</p> <ul style="list-style-type: none"> Falta impulsar el deporte popular Escasa infraestructura social Falta de Desarrollo de espacios comunitarios Falta de valoración del deporte como eje de desarrollo integral de una persona <p>Participación y cohesión social</p> <ul style="list-style-type: none"> Falta de regulación y supervisión a los organismos de la sociedad civil Falta de mecanismos de integración de la comunidad a las acciones de gobierno Apatía social |
| | OPORTUNIDADES | AMENAZAS |
| | <ul style="list-style-type: none"> Posibilidad de tener una vinculación directa con organismos internacionales y universidades que proporcionen asesoría técnica Desarrollo de la cultura de participación ciudadana que permita mejorar la gestión entre el Estado y el sector privado Cooperación y articulación entre municipios de la zona metropolitana para establecer una mejor administración de salud y seguridad. | <ul style="list-style-type: none"> Factores políticos que condicionen el desarrollo local y metropolitano. Crecimiento de la demanda de servicios sociales de salud: adicciones, obesidad, cáncer Incremento del flujo migratorio en la zona Incremento en la inseguridad de la región |

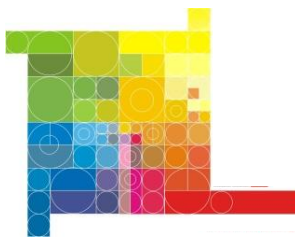


| | | |
|-------------------|---|---|
| EJE INSTITUCIONAL | FORTALEZAS | DEBILIDADES |
| | <ul style="list-style-type: none"> · Interés por evolucionar la gestión pública reflejado en pasos importantes como las diligencias que llevaron al reconocimiento de la ZM y la creación del Consejo Metropolitano y el fondo metropolitano · Sociedad civil madura e interesada en participar en la toma de decisiones metropolitanas · Funcionarios públicos con experiencia y disposición a capacitarse adecuadamente · Existencia de tecnologías de la información y la comunicación apropiadas para el mejoramiento de la gestión pública · Fuerte participación de la ciudadanía organizada en la discusión y solución del problema persistente de inseguridad · Contexto y retos binacionales bien identificados | <ul style="list-style-type: none"> · Poca existencia de debate público respecto los roles que deben asumir los diferentes actores (públicos y ciudadanos) ante los retos de la ZM · Limitado poder de aplicación de legislación y reglamentación en temas de administración urbana, medio ambiente y residuos, transporte, captación de impuestos municipales, etc. · Punto de arranque distinto de capacidad de gestión entre los tres municipios · Peso político limitado de Tijuana, Tecate y Rosarito en la toma de decisiones a nivel nacional · Escasa planeación tangible ante el reto complejo de coordinación que implicará la puesta en marcha de la ZM · Falta de un "plan de participación" que facilite y regule la integración y contribución del número conveniente de actores (políticos y ciudadanos) a la construcción y ejecución de las tareas de la ZM · No es claro "qué es y qué hace" la(s) organización(es) que constituirán institucionalmente la ZM. Falta de definición del modelo de gobernabilidad y gestión metropolitana a implementarse; así como las facultades y temas específicos que tendrán las unidades político administrativas existentes (estado, municipios, delegaciones) y futuras (metropolitano). · No existe una ruta estratégica en cuanto a la promoción entre la sociedad de los beneficios e implicaciones de la evolución institucional de la ZM · Poca claridad en cuanto al tipo y número de: · Instrumentos jurídicos requeridos (nueva legislación, homologación de reglamentos, firma de contratos y convenios de colaboración, etc.), y · Organismos que deberán crearse (consejos, comisiones, institutos, juntas de gobierno, empresas públicas, privadas y/o público-privadas, etc.) para el funcionamiento adecuado de la ZM · Inexistencia de una ruta financiera para la creación y operación de dichos organismos |
| | OPORTUNIDADES | AMENAZAS |
| | <ul style="list-style-type: none"> · Catalizador de una evolución positiva en la actitud y enfoque de la prestación de los servicios públicos y no sólo una variación en la unidad administrativa que provee dichos servicios; representa dinamismo y avance de la gestión gubernamental en pro de los tres municipios y la posibilidad de la participación adecuada de actores (políticos y ciudadanos) de todos los estratos de la sociedad en las tareas de la ZM · Potencial de incremento de eficiencia y efectividad en el uso de recursos, humanos y materiales, que representa una modernización institucional; especialmente para Tecate y Rosarito · Lograr una estructura financiera robusta que garantice la sustentabilidad organizacional de la ZM · Reacción positiva de la sociedad ante la nueva gestión pública metropolitana que incentive su participación en modelos asociados de trabajo entre el gobierno y sociedad (iniciativa privada y organizaciones de la sociedad civil) · Inclusión de centros de estudio e investigación en la respuesta a los retos que enfrente la ZM · Posibilidad de acceso a recursos extraordinarios al ser una ZM con liderazgo nacional · Participación adecuada de actores (políticos y ciudadanos) de todos los estratos de la sociedad en las tareas de la ZM · ZM como coyuntura para fortalecer la función principalísima del gobierno de garantizar el estado de derecho y salvaguardar la integridad física y jurídica de los ciudadanos; esto se traduce en aplicación adecuada de normas y la existencia de un cuerpo policiaco satisfactorio · Coyuntura para construir un sistema avanzado de tecnologías de la información y la comunicación como soporte cardinal de una planeación, gestión y control metropolitano exitoso · Creación de un organismo metropolitano visible y con el liderazgo suficiente para asegurar un foro político en el cual se faciliten y cimenten procesos democráticos y, por ende, colaborativos en beneficio de la ZM · Capacitación y profesionalización de funcionarios públicos, acorde al esquema de la ZM | <ul style="list-style-type: none"> · Falta de capacidad para llegar a acuerdos por parte de los diferentes actores (públicos y ciudadanos) en cuanto al diseño y la ruta de implementación · Fijación de la percepción interna y externa de un gobierno y sociedad sin capacidad de respuesta a los retos que enfrenta la ZM · Intereses políticos adversos al bien común de la ZM · Afectación a la implementación por cambios de administración y/o partidos políticos en el poder · Falta de apoyo suficiente por parte de los gobiernos federal y estatal; así como de la ciudadanía |

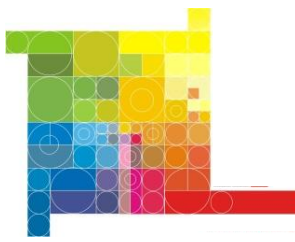


FODA
PARTICIPATIVO

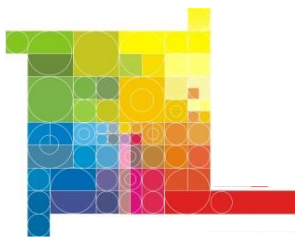
| EJE AMBIENTAL | FORTALEZAS | DEBILIDADES |
|---------------|---|--|
| | <p>Agua</p> <ul style="list-style-type: none"> Legislación y normatividad existente y vigente. Proyectos y programas de reducción y reúso del recurso en marcha. Presas de captación en operación (2). Programa interinstitucional para manejo de grasas (estatal y municipal) vigente. Capacidad técnica suficiente para replantear abastecimiento. <p>Aire</p> <ul style="list-style-type: none"> Inventario de emisiones estatal existente. Centro de verificación en proceso. Normatividad existente y vigente. <p>Residuos sólidos</p> <ul style="list-style-type: none"> Gran cantidad de recursos disponibles para reciclar. Legislación y planes de manejo vigentes. Programas estatales de manejo de residuos vigentes. <p>Vegetación y áreas naturales</p> <ul style="list-style-type: none"> Ordenamiento ecológico existente y vigente. PDUOPT existente y vigente. Biodiversidad única. <p>Riesgos y vulnerabilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> Ordenamiento ecológico existente y vigente. Instituciones de investigación existentes. Marco normativo existente y vigente <p>Energía</p> <ul style="list-style-type: none"> Programa de eficiencia energética en operación. Proyectos académicos en desarrollo. <p>Cultura Ambiental</p> <ul style="list-style-type: none"> Disposición ciudadana para mejorar el medio ambiente. | <p>Agua</p> <ul style="list-style-type: none"> Escasez de agua. Alto consumo de agua del sector agrícola. Transporte de agua de lugares distantes. Alto costo del recurso. Infraestructura de saneamiento insuficiente. Derrames de aguas negras clandestinos. Poca capacidad y tecnología para tratamiento y reciclaje del recurso. Falta de cultura y política pública para la buena administración del recurso (uso adecuado, reducción del consumo, separación de aguas, tratamiento, reúso). Poca demanda de agua residual tratada. Infraestructura de captación de agua anticuada. Falta de declaratorias de zonas de recarga. Disponibilidad de abastecimiento de la demanda de agua actual y futura no ha sido analizado. La visión del abastecimiento de agua no es metropolitana. No existe coordinación interinstitucional en la política del agua. <p>Aire</p> <ul style="list-style-type: none"> Las estaciones de monitoreo de aire son insuficientes. No se cuenta con una red meteorológica. No existe control de las emisiones de gases. Regulación deficiente para el control de emisiones industriales. Quemas irregulares. Uso de combustible no contaminante es limitado. Uso predominante del transporte privado. Falta de rutas y horarios de transporte de carga y foráneos. Infraestructura del transporte ineficiente. Forestación insuficiente. <p>Residuos sólidos</p> <ul style="list-style-type: none"> No existe un servicio de calidad para la disposición de residuos sólidos. Falta de sitios para la disposición final. Uso desmesurado de productos difíciles de reciclar. Incremento de tiraderos clandestinos. Bajo nivel cultural en materia de reciclaje Falta de mercados para desarrollo. No existe una visión regional en la planeación del manejo de residuos. No existe normatividad para la gestión integral de residuos sólidos a nivel metropolitano. <p>Vegetación y áreas naturales</p> <ul style="list-style-type: none"> No restauración. Alta fragmentación. Alto déficit de áreas verdes. La vegetación endémica no está protegida. Los habitantes no conocen la vegetación endémica de la región. No existe un estudio integrado de la flora y fauna de la región. Falta de declaratorias. Falta homologar criterios. <p>Riesgos y vulnerabilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> Control urbano deficiente. Incumplimiento de reglamentos para desarrollo de vivienda. Asentamientos humanos irregulares. Regulación y definición de aptitud territorial deficiente. Programas educativos en materia de protección civil inexistentes. No existe atlas de riesgo metropolitano. Planes de contingencia inexistentes. <p>Energía</p> <ul style="list-style-type: none"> Poco fortalecimiento en la política de ahorro energético. Sistema de control y ahorro de energía para vehículos inexistente. Marco legal institucional y organismos operadores deficiente. No existen estímulos para el ahorro de energía. Falta de infraestructura para aprovechamiento de energía renovable. |



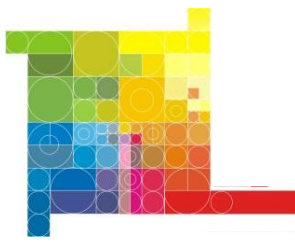
| OPORTUNIDADES | AMENAZAS |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Biodiversidad cultural Agua - Avances tecnológicos. - Desaladoras. - Reciclaje. - Creación de nuevas represas. - Agua disponible tratada para su reúso. - Implementación de sistemas ahorradores. - Nom-014 infiltración y nom-015 aguas superficiales. - Facilidad de acceso a créditos. - Tener cerca el mar. Aire - Acceso a la tecnología. - Programas binacionales. - Uso de bicicleta. - Consideración más frecuente del tema de cambio climático en la planeación urbana Residuos sólidos - Educación ambiental. - Valorización de los residuos, generación de recursos económicos - Comercio exterior. - Apoyos metropolitanos. - Aprovechar la experiencia de otros países. - Aprovechamiento de residuos para generar energía alterna. Vegetación y áreas naturales - Áreas rurales o agrícolas. - Provincia florística binacional. - Consejo binacional de las californias. - Tecnologías e instrumentos. - Espacio público disponible. - Aprecio por la vegetación. - Programa de optimización de recursos. - Riqueza del paisaje natural en zona metropolitana. - Islas coronado. Riesgos y vulnerabilidad - Acceso a recursos nacionales e internacionales para la reducción del riesgo - Acuerdos binacionales y coordinación. - Agenda de cambio climático. - Programas. Energía - Existencia de infraestructura para gas natural. - Posibilidad y proyectos para el desarrollo de la energía eólica para consumo local - Existencia de proyectos desarrollados en el extranjero. - Posibilidad de incentivar un marco legal interinstitucional en el ámbito metropolitano. - Mecanismos de desarrollos limpios y de co-generación de energía. - Desarrollo de paneles solares en Mexicali B.C. - Desarrollo de zona metropolitana. - Instituto metropolitano de planeación. | <ul style="list-style-type: none"> - Poca participación de centros de investigación para la búsqueda de nuevas energías. Agua - Crecimiento poblacional. - Alto índice de densificación y emigración de la población. Aire - Amenaza a la salud. - Cruces fronterizos. - Aspectos binacionales. - Aumento de emisiones del área fronteriza /usa. - Escases de áreas verdes. - Alta demanda de energía. - Residuos sólidos - Existencia de residuos peligrosos y la falta de control federal, estatal y municipal. - Turismo. - Consumismo (cultura de lo desechable). - Vegetación y áreas naturales - Crecimiento urbano. - Incendios. - Áreas agrícolas. - Desertificación. Riesgos y vulnerabilidad - Cambio climático. - Amenazas naturales. - Ductos de combustible - Contaminación del medio ambiente por fugas de combustible - Falta de concientización de la población regional - Condiciones de frontera - Migración Energía - Generación de energía alterna con visión de comercialización hacia el extranjero. - Calentamiento global - Riesgos potenciales de riesgo por mala localización. - Sismos. - Políticos. - Pérdida de patrimonio de recursos energéticos. |



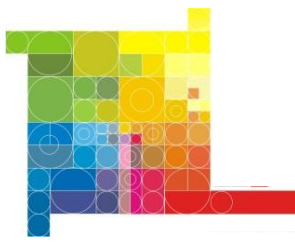
| | | |
|------------|--|---|
| EJE URBANO | FORTALEZAS | DEBILIDADES |
| | <ul style="list-style-type: none"> · Ciudadanos con deseos de participar. · Posibilidad de crear una zona metropolitana con equilibrio urbano considerando las actividades productivas. · Suelo urbano disponible · Equipamiento recreativo de carácter metropolitano · Zonas consolidadas y bien establecidas. · Patrimonio histórico y cultural. · Centralidad de la zona metropolitana · Riqueza de playas e imagen urbana · Existen instrumentos para regular · Existen instrumentos de planeación para lograr una mejor administración del desarrollo urbano · Reconocimiento de zona metropolitana (existencia) · Legislación federal, estatal y local · Existe normatividad en el tema de vivienda. · Coordinación entre la iniciativa privada y el gobierno para la vivienda. · Entidades gestoras · Existe información en instituciones educativas · Concentración de instalaciones educativas y científicas de buen nivel a nivel nacional. | <ul style="list-style-type: none"> · Deficiente proceso de participación ciudadana · Falta de recurso para la dotación de infraestructura. · Falta de normatividad de infraestructura. · Rezago en zonas urbanizadas. · Déficit de infraestructura para la reutilización. · Falta de vialidades para la comunicación intermunicipal. · Déficit de cobertura de servicios públicos. · Falta de definición de predios baldíos aptos para equipamiento. · No considerar las zonas con actividades productivas interurbanas · Falta de áreas verdes. · Falta de cultura de conservación y rescate de áreas históricas. · Falta de identidad de las zonas · Carencia de políticas de suelo. · Falta de delimitación de zonas federales derechos de vía: falta de declaratorias. · Asentamiento en zonas de alto riesgo. · Políticas equivocadas de vivienda. · Dependencia de la iniciativa privada para la vivienda. · Generación de ciudades dormitorio y no integrales · Falta de infraestructura para la conurbación. · Falta de ordenamiento de la imagen urbana. · Falta de control urbano. · Falta de voluntad política · Falta de continuidad en planes y programas · Falta de actualización de reglamentos y legislación urbana · Falta de reglamento de fraccionamientos municipal · Aplicación de la legislación urbana |
| | OPORTUNIDADES | AMENAZAS |
| | <ul style="list-style-type: none"> · Planeación binacional. · Reordenamiento basado en reservas territoriales (áreas no impactadas). · Zonas baldías que pueden usarse para el equipamiento urbano (parques) o reservas. · Integrar usos con zona fronteriza vecina · Aumento de recursos para equipamiento para la vivienda. · Fondo metropolitano. · Coordinación intermunicipal. · Hay muchos expertos que el gobierno podría tomar en cuenta. · Tecnologías. · Facilidad de captación, técnica y desarrollo científico en relación con eua. · Tecnología para vincular las políticas fiscales en mobiliarios con las de desarrollo urbano. · Valles, mar, playa, acantilados. · Asistencia y participación del gobierno federal y estatal. · El plan estatal de desarrollo incluye la ejecución de proyectos específicas de imagen urbana | <ul style="list-style-type: none"> · Falta de infraestructura. · Falta de dotación de agua. · Fuentes de abastecimiento de agua potable · Crecimiento acelerado y migración · Proceso electorales · Considerar que el desarrollo se da solo en función de servicio a eua · Desintegración cultural adoptando usos y costumbres de usa sin tener condiciones económicas similares. |



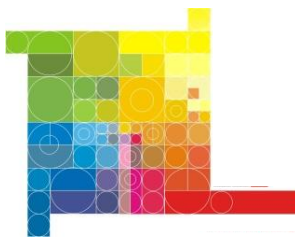
| | | |
|---------------|--|--|
| EJE MOVILIDAD | FORTALEZAS | DEBILIDADES |
| | <ul style="list-style-type: none"> · Disponibilidad de la comunidad en cambiar costumbres de transporte para mejorar su calidad de vida · Participación de organizaciones no gubernamentales · Ubicación Geográfica (posicionamiento) · Vías amplias con capacidad para ciclo vías. · Posibilidad de mejoramiento en la conectividad de puntos generadores de viajes. · Se tiene la posibilidad de ampliar la cobertura de transporte · Reserva Territorial · Posibilidad de acciones de los 3 órdenes de gobierno para implementar estrategias de movilidad · Se cuenta con personal suficiente (por dependencia) para implementar programas de capacitación para el funcionamiento de transporte · | <ul style="list-style-type: none"> · Sistemas no confiables de transporte público · Las vialidades de acceso controlado no mantienen sección constante y no se integran · Falta de transporte masivo a la línea internacional · Falta de articulación entre transporte turístico binacional · Falta de infraestructura vial y su integración · Falta de jerarquización vial · Malas condiciones de infraestructura · Derechos de vía invadidos · Falta de ciclo vías · Falta de andadores peatonales e infraestructura al discapacitado · No cultura para utilizar el transporte masivo · Falta de promoción del uso del transporte masivo · Dominio de los sindicatos de transportistas · Corrupción en el manejo de permisos del servicio de transporte público. · Falta de integración de las dependencias institucionales de los 3 órdenes de gobierno en la región metropolitana |
| | OPORTUNIDADES | AMENAZAS |
| | <p>Movilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> · La cercanía con california · Recursos federales – internacionales · Posibilidad de integración con el transporte masivo de san diego · Posibilidad de integración binacional del transporte turístico · Existe un potencial de usuarios para la implementación de transporte masivo · Boom mundial de las nuevas formas de transporte (ave./tren bala/ metro./bicicleta) · Disponibilidad de espacio para reestructurar los sistemas de movilidad · Recursos de iniciativa privada | <p>Movilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> · Crecimiento sin control del uso del vehículo privado · Contaminación ambiental con el sistema de transporte existente · Falta de seguridad en transporte para el turismo · Publicidad negativa de los medios (inseguridad para la utilización de sistemas alternativos de transporte) · Características topográficas de la región. · Fallas geológicas · Condición de frontera · Falta de Integración de los criterios de planeación de las 3 ciudades · Falta de interés de los transportistas para optimizar y modernizar el sistema de transporte |



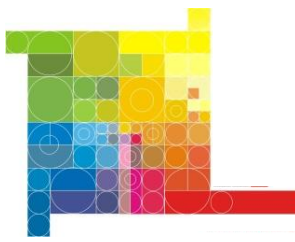
| | | |
|---------------|---|---|
| EJE ECONÓMICO | FORTALEZAS | DEBILIDADES |
| | <ul style="list-style-type: none"> · Educación y cultura diferente a los vecinos · Existencia del COTUCO, como organismo encargado de fomento al turismo · Amplia oferta de servicios y atractivos turísticos en Rosarito · Turismo médico · Infraestructura turística instalada · Se cuenta con condiciones naturales para el ecoturismo · Cultura vitivinícola y gastronómica · Se cuenta con zonas rurales · Desarrollo de nuevos sectores económicos: Cinematográfico, Médico, Mueblero · Existencia de Organismos, y empresas especializada en promoción del desarrollo económico · Existencia de programas de apoyo a nivel nacional: (Beca Digital); (Sitios Infinitum Móvil) · Trabajo transfronterizo es el 8% de la PEA y 20% de salarios · La infraestructura es suficiente con capacidad · En infraestructura (insumos de producción) · Próxima apertura del Centro Metropolitano de Convenciones · Alta captación de inversión en desarrollo inmobiliario · Gran reserva territorial que permite planear el desarrollo sustentable · Alta plusvalía de la reserva territorial · Corredor vial semiconsolidado Benito Juárez Norte Centro a Bulevar Popotla · Existe oferta de transporte de E.U. a México. | <ul style="list-style-type: none"> · Limitada oferta turística · Altos costos en algunos servicios como hoteles · Falta de visión para explorar la zona costa · La integración de la oferta (de servicios y atractivos turísticos) no está consolidada · Recursos insuficientes para promoción y fomento turístico · Falta de infraestructura turística carretera · Falta de espacios culturales y recreativos · Tremenda fuga de consumidores · Falta de protección al consumidor · Falta de políticas con visión metropolitana · Falta de visión a largo plazo · Las políticas públicas son inhibidoras · Normatividad jurídica de fomento y competitividad no eficiente · Colaboración y concurrencia intergubernamental · Limitados estímulos fiscales · Exceso de trámites y altos costos · Baja permanencia de los turistas y visitantes · Falta de sistema de información económica y empresarial metropolitana · Falta de planeación urbana (DUI) · Falta regular y definir la inversión respetando el paisaje, urbano y zona costa · Falta de criterio económico en los desarrollos urbanos · Zonas habitacionales sin servicios · Seguridad en la tenencia de la tierra · Falta de control de calidad · Economía informal · Incipiente cultura empresarial · Débil programa de incubadora de pymes · Dependencia de un solo mercado · Olvido de la agroindustria y agricultura · Sub-utilización de los recursos marítimos · Declive del sector inmobiliario (desocupación) · Nulo desarrollo tecnológico propio · Enfoque muy fuerte hacia el desarrollo del sector maquilador · Cruce transfronterizo muy tardado · Falta de sistema vial ágil en el Blvd. Benito Juárez · Estar divididos por una carretera de cuota |
| | OPORTUNIDADES | AMENAZAS |
| | <ul style="list-style-type: none"> · Competitividad en precios en comparación con California · Zona económica estratégica · Conurbación binacional · Acuerdos internacionales · Se cuenta con el apoyo de ciudades hermanas, para la donación de equipos, postes y luces y controles de semáforos. · Cuenca del pacífico · Industria creativa · Ferrocarril para carga y pasajeros tijuana-tecate · Bono de carbono · Porcentaje muy alto de personas con computadora · Nuevas tendencias en la economía general | <ul style="list-style-type: none"> · Falta de acuerdos para trabajos de triple hélice (universidades, organismos empresariales y ayuntamientos) · Percepción de inseguridad · Largas esperas en los cruces fronterizos · Falta de información · Crecimiento urbano · Las trabas aduanales para la introducción al país del equipo de semaforización · Continuar sin políticas económicas congruentes a nuestro potencial actual · Población flotante · Bajo crecimiento del mercado de EUA · Competencia de China y otros países asiáticos · Deterioro del tejido social |



| | | |
|------------|---|---|
| EJE SOCIAL | FORTALEZAS | DEBILIDADES |
| | <p>Salud</p> <ul style="list-style-type: none"> Recursos humanos capacitados en salud Tijuana hay muchas instituciones dedicadas a la atención de personas discapacitadas y especiales, Existen casas de atención a personas con enfermedades terminales que son totalmente gratis <p>Cultura, Recreación y Deporte</p> <ul style="list-style-type: none"> Ubicación geográfica Recurso humano capacitado diversidad de programas y expresiones culturales multiculturalidad región más o menos compacta <p>Seguridad Ciudadana</p> <ul style="list-style-type: none"> coordinación policial modelo de policía turística en cada municipio <p>Educación</p> <ul style="list-style-type: none"> adecuada coordinación institucional | <p>Salud</p> <ul style="list-style-type: none"> Falta de cultura de la salud Insuficiencia de cobertura de los servicios de salud No hay políticas públicas para atender a migrantes <p>Cultura, Recreación y Deporte</p> <ul style="list-style-type: none"> Falta de identidad, cohesión y sentido de pertenencia Falta e inadecuada distribución del equipamiento cultural. Rivalidad entre ciudades de la metrópoli <p>Seguridad Ciudadana</p> <ul style="list-style-type: none"> Corrupción Ausencia de diagnóstico para la zona metropolitana Limitantes en la construcción y visión de una policía metropolitana Ausencia del seguimiento a personas repatriadas <p>Educación</p> <ul style="list-style-type: none"> Deserción y falta de continuidad en programas Bajos contenidos educativos Falta de contenidos regionales Deficiente infraestructura y equipamiento educativo No hay políticas públicas para atender a migrantes No contar con oferta educativa a nivel superior y postgrados ni centros de investigación |
| | OPORTUNIDADES | AMENAZAS |
| | <p>Salud</p> <ul style="list-style-type: none"> recursos y programas nacionales e internacionales de salud infraestructura de salud media binacional. <p>Cultura, Recreación y Deporte</p> <ul style="list-style-type: none"> existencia de recursos nacionales e internacionales para el fomento a la cultura incorporación y uso de las tecnologías digitales crecimiento de las redes sociales y organismos sociales programas nacionales para recuperación de espacios públicos ante la diversidad de géneros musicales muchos jóvenes están interesados en involucrarse. <p>Seguridad Ciudadana</p> <ul style="list-style-type: none"> disposición de autoridades de los tres municipios acceso a recursos federales experiencia de otros países (como Colombia) <p>Educación</p> <ul style="list-style-type: none"> bases institucionales para la definición de una política educativa disminución de tasa de crecimiento | <p>Salud</p> <ul style="list-style-type: none"> Migración, población flotante y transmigración <p>Cultura, Recreación y Deporte</p> <ul style="list-style-type: none"> falta de reconocimiento de la cultura como necesidad básica <p>Seguridad Ciudadana</p> <ul style="list-style-type: none"> alertas internacionales para no visitar la ciudad deportación de personas con antecedentes penales vecindad con EUA que influye en el consumo de drogas tráfico de armas tráfico de drogas captación de jóvenes por parte del crimen organizado <p>Educación</p> <ul style="list-style-type: none"> sindicatos deficiente competitividad en el mercado laboral corrupción educativa |



| | | |
|-------------------|--|--|
| EJE INSTITUCIONAL | FORTALEZAS | DEBILIDADES |
| | <p>Local</p> <ul style="list-style-type: none"> · Creación de un organismo del gobierno y sociedad de consulta para la toma de decisiones. · Existencia de un instituto metropolitano de planeación · Oportunidad de contar con estos foros para desarrollar la comunidad metropolitana · Proyectos integrales, diversidad de proyectos · Gran capacidad de infraestructura académica y de recursos humanos para el desarrollo industrial de la región. · Desarrollo tecnológico producto de nuestra cercanía con san diego · Experiencia en algunos funcionarios, experiencias exitosas que se pueden replicar · Gobiernos con una sola vocación de servicio · Presupuestos balanceados para hacer obras · Población joven que es proclive a trabajar en equipo · Deseociudadano de colaboracion · Gran potencial económico en la zona | <p>Local</p> <ul style="list-style-type: none"> · La ciudad se rehace cada 3 años · Falta visión de la vocación de la región · Existencia de proyectos no definidos · Periodos de 3 años sumamente cortos para proyectos · Falta de definición de un modelo de gestión metropolitana · Desequilibrio institucional (tamaño y desarrollo) · Descoordinación entre dependencias y órdenes de gobierno · Falta de comunicación entre los municipios · Ineficiencia de canales de comunicación · Incompatibilidad de intereses entre los actores gubernamentales · Deficiencia de organización territorial · Pocos recursos para salir adelante y deuda pública creciente · Foros inadecuados · Falta de participación ciudadana en las dependencias · Inexistencia de una autentica gobernanza · Falta de instrumentos claros para la participación social y para la formulación y evaluación de planes y programas · Falta de rendición de cuentas · Cultura de la ilegalidad · Corrupción · Falta de aplicación de instrumentos jurídicos · Aplicación burocrática de la normatividad · Falta de seguimiento en los proyectos y su gestión · Legislación complicada y excesiva · Burocracia exagerada, cara y personal no capacitado |
| | OPORTUNIDADES | AMENAZAS |
| | <p>Local</p> <ul style="list-style-type: none"> · Disposición de colaborar de parte de las entidades de san diego · Colaboracion con entidades de san diego · Disposición de la ciudadanía para participar en proyectos comunes · Aprovechamiento de la ola ciudadana · Gran cantidad de ong,s que pudieran aportar experiencia y participación común · Apoyo de las osc en proyectos metropolitanos que puedan lograr el desarrollo regional · Interés del sector empresarial (involucrarlo en proyectos metropolitanos) · Fondos metropolitanos federales | <p>Local</p> <ul style="list-style-type: none"> · Falta de una política nacional definida para la metrópoli · Decisiones centralistas que olvidan nuestra condición de municipios fronterizos · Falta de visión regional para planear · La alternancia política en los 3 niveles de gobierno · Riesgo de cambio de colores en ayuntamientos que empantanen el desarrollo metropolitano · Politización de proyectos de desarrollo · Que el estado o federación impidan el desarrollo · Conflictos interciudades por límites y proyectos · Mala comunicación interinstitucional entre municipios · Protagonismo de grupos de poder que impidan el desarrollo (sindicatos, anapromex, etc.) · Movilidad y migración · Narcotráfico |



| | | |
|----------------|--|---|
| EJE BINACIONAL | FORTALEZAS | DEBILIDADES |
| | <p>Binacional</p> <ul style="list-style-type: none"> · Integración económica. · Ubicación geográfica. · Existencia de instituciones. · Buena voluntad en crecimiento de las ciudades fronterizas, (afectadas por los mismos factores). Gobierno e.u.a. Y reglamentos. · Gobierno consciente de la necesidad fronteriza, por el núm. De población latina creciente (votos) en california y baja california." · Vínculo transfronterizos. · Vínculo educativos · Familias y empleo con conexión binacional · Recursos e infraestructura regional. · Factor humano (cultural). · Sociedad pujante y progresista en tijuana-rosarito-tecate. · Potencial para optimizar recursos. | <p>Binacional</p> <ul style="list-style-type: none"> · Falta definir el área de trabajo de lo metropolitano. · Desarrollo asimétrico. · Lejanía con centros de poder. · Cambios de administración. · Instituciones transfronterizas reactivas poco eficientes. · Garitas lentas (mafias). · Faltan estrategias- estructuras legales ejecutoras fronterizas. · Escaso financiamiento. · Faltan Instrumentos, instituciones, mecanismos, políticas, planeación. · Cruces fronterizos. · |
| | OPORTUNIDADES | AMENAZAS |
| | <p>Binacional</p> <ul style="list-style-type: none"> · Coordinación binacional. · Competitividad económica, cultural, social. · Alto nivel académico en universidades de ambos países · Interacción y colaboración entre gobiernos. · Diálogos, redes sociales. · Tecnologías y ciencia. · Hay conciencia e interés para desarrollar la región. · Proyectos de tona de retransfronterizos. · | <p>Binacional</p> <ul style="list-style-type: none"> · Cultura de la ilegalidad. · Inseguridad y violencia. · Crecimiento desordenado no sustentable, sin control, anárquico. · Fragmentación. · Deterioro ambiental y cambio climático. · Escasez de agua. · Alto costo de energía. · Extensión urbana en san diego. · Frustración social por tema fronterizo. (deportados, etc.) · Falta de oportunidades para la población. · Reto de gobernabilidad en diversos renglones. |



CONCLUSIONES DEL DIAGNOSTICO

La confrontación de los talleres de diagnósticos participativos y los resultados del diagnóstico técnico enfatizan la percepción de los temas, las prioridades y nichos de oportunidad para el desarrollo de la zona metropolitana de Tijuana-Tecate-Playas de Rosarito.

La relación observada entre los ejes del diagnóstico técnico y las Mesas de trabajo del diagnóstico participativo, permite desarrollar las conclusiones de manera integral. Este esquema dará pie a la definición de las líneas estratégicas del siguiente apartado.

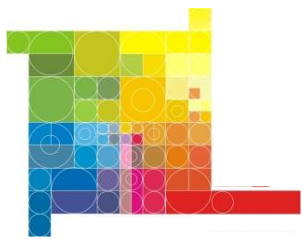


Es evidente la liga transversal de los temas desarrollados en cada eje de los diagnósticos. Esta relación se intenta remarcar a través de algunas interrelaciones de los distintos factores a lo largo de las conclusiones, las cuales se presentan, para una mejor comprensión, de manera sectorizada.

En lo que a **aspectos ambientales** se refiere, existe una preocupación creciente por las limitaciones en los recursos para sostener el crecimiento progresivo de la zona metropolitana, especialmente en lo que al agua se refiere ya que, aunque la infraestructura existente ha permitido la dotación de un alto porcentaje de la población y las empresas, lo cierto es que la dependencia externa del líquido tiende a convertirse en un problema de dotación ante el incremento de la demanda en la zona de origen (Mesa Arenosa).

Los avances en proyectos de desalación de agua de mar son un indicador alentador de nuevas posibilidades de resolver las demandas futuras desde lo local. Por otro lado, la reutilización de aguas tratadas representa también una fortaleza importante para la metrópoli que sin embargo requiere impulsarse y promoverse de una manera más extensiva.

Finalmente las condiciones irregulares del funcionamiento de los sistemas de tratamiento de aguas negras tienden a convertirse en un problema de carácter internacional y de gran impacto ambiental ante las descargas crudas a cuerpos pluviales y las costas.

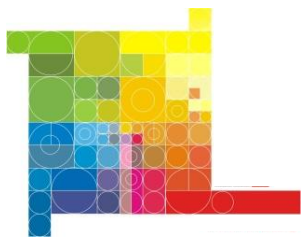


El tema de la calidad del aire es también un asunto de gran preocupación que se relaciona de manera transversal con diversos aspectos de otros ejes como el urbano, económico y social e institucional transfronterizo. La magnitud de la cuenca atmosférica y sus implicaciones transfronterizas demanda una estrecha vinculación entre agencias de ambos lados de la frontera, situación que a lo largo del tiempo se ha dado, con resultados poco alentadores. Las disparidades tecnológicas, de recursos y de aplicación de la normatividad en materia ambiental hacen de la contaminación del aire un problema prioritario en la agenda metropolitana y transfronteriza. La dispersión urbana, el incremento del parque vehicular, la dependencia del uso del automóvil, el deficiente sistema de transporte público, los lentos cruces fronterizos y la baja vigilancia y monitoreo de las fuentes móviles y fijas, se constituyen en causas motivantes del problema de la calidad del aire en la metrópoli. La percepción generalizada es que este problema colabora al calentamiento global y al proceso de cambio climático global que impulsa otros procesos que generarán inestabilidad en las condiciones físico-ambientales de la región. La cooperación interinstitucional, especialmente de carácter transfronterizo, es una fortaleza y oportunidad para trabajar este tema y desarrollar acciones de mitigación.

Existe el reconocimiento de la riqueza natural y de biodiversidad con que cuenta la zona metropolitana, ya que aglutina en un mismo espacio zona costera, valles y montañas, con espacios de vegetación y corredores biológicos localizados entre las áreas urbanizadas que ofrecen grandes servicios ambientales para la compensación de los procesos metabólicos ambientales de la metrópoli. Además, la riqueza del paisaje ofrece también grandes oportunidades de desarrollo económico ligados a las actividades turísticas. Sin embargo, la expansión urbana y la deficiente vigilancia urbana pone en riesgo estos atributos del paisaje, al absorber anualmente grandes cantidades de suelo en breña, agravado por el desarrollo de proyectos desligados de las áreas urbanas. Se reconoce la existencia de los planes de ordenamiento ecológico pero se hace notar la necesidad de aplicar un rigor mayor a la vigilancia de la urbanización y limitar la ocupación de espacios de valor natural, así como la identificación y respeto de áreas de conservación y /o preservación.

El problema anterior se liga también a la ocupación irregular que caracteriza gran parte de la zona metropolitana, en especial aquellos asentamientos localizados en zonas de riesgo. A la falta de control urbano se suma la inexistencia de información y planeación de zonas de riesgo que pueda generar estrategias y normatividad de alcance metropolitano, que anticipe la ocupación de espacios susceptibles a colapsos y desastres, por condiciones naturales o artificiales. El tema se enfatiza frente a los impactos que se esperan frente al cambio climático global.

En el tema de residuos sólidos, aunque se identifican grandes oportunidades para el aprovechamiento del recurso a través del reciclaje, se ve limitado por la falta de un sistema de manejo integral de los residuos; las acciones son aisladas, no hay aplicación efectiva de la normatividad y hay una cultura muy limitada del reciclaje en la sociedad. Por otro lado, el funcionamiento del sistema de recolección es deficiente lo que provoca grandes tiraderos clandestinos. La implementación de nuevas estrategias de disposición de residuos se ve complicada ante la temporalidad de las concesiones de los rellenos sanitarios existentes. Sin embargo, hay grandes expectativas para la transformación de estos procesos gracias al acceso a nueva tecnología, la oferta de nuevas empresas y el interés por la coordinación intermunicipal en esta materia.



Finalmente, el tema energético tiene un campo fértil en la gestión ambiental de la zona metropolitana, impulsado por la política de Cambio Climático Federal y Estatal, los nuevos proyectos de generación de energía eólica en el municipio de Tecate y los avances en investigación local en la material. En la agenda falta atender el tema de la dependencia del vehículo particular y las deficiencias del sistema de transporte público, al tiempo que se requiere mejorar el funcionamiento de cruces fronterizos y fortalecer la política de ahorro energético y desarrollo tecnológico.

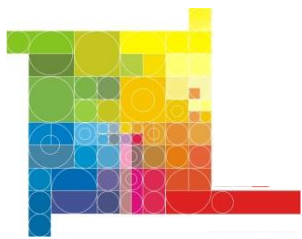
En cuanto a **aspectos urbanos**, está reconocida la dinámica metropolitana del espacio intermunicipal de Tijuana, Tecate y Playas de Rosarito, y se perfila como una de las zonas metropolitanas más importantes a nivel nacional, y la más importante conurbación transfronteriza de la frontera México-Estados Unidos. El alcance regional de esta zona se vincula con la Mega región del Sur de California (E.U.A.) y con el triángulo intermunicipal Ensenada-Tecate-Tijuana. La relación regional de la zona metropolitana está sustentada a través de importantes corredores regionales como el de la franja fronteriza Tijuana-Tecate-Mexicali que reviste la relación transfronteriza del estado y la comunicación con el resto del país; el corredor Tijuana-Rosarito-Ensenada, como el eje más importante de actividad turística en el Estado con implicaciones de productividad pesquera y del sector energético de importancia internacional; y al corredor del vino y desarrollo rural Tecate-Ensenada con una participación especializada en el mercado del turismo rural, y productos agrícolas y agroindustriales de valor agregado.

Actualmente la estructura espacial metropolitana tiene un soporte de centros y subcentros urbanos e importantes corredores urbanos que aglutinan actividades comerciales, de servicios e industriales que perfilan una organización metropolitana policéntrica vinculada a través de un sistema de enlaces vehiculares urbanos y regionales que permiten la interacción de los tres centros urbanos y áreas periféricas que conforman la zona metropolitana.

Sin embargo, los evidentes rezagos en urbanización, la limitada estructura de enlaces y comunicación vial y de transporte metropolitano, los problemas de coordinación y falta de vigilancia en la ocupación del suelo, elevan la complejidad en la organización territorial del espacio metropolitano. Actualmente se están sucediendo dinámicas paralelas de concentración y dispersión en la ocupación del espacio que determinan retos importantes para la planeación y administración urbana de la zona. Ocupación dispersa, degradación de centros urbanos, conformación de ciudades dormitorio, ocupación irregular del suelo, baja certeza en la tenencia de la tierra, invasión de zonas federales y desatención de concesiones de zona federal marítimo-terrestre, son algunos de los problemas derivados de la conjunción de intereses inmobiliarios y deficiencia en la administración urbana en la zona.

El crecimiento espontáneo y falta de integralidad de los nuevos desarrollos habitacionales hace compleja la dotación de servicios, equipamientos y expansión de las redes de infraestructura, provocando el desequilibrio de la estructura funcional urbana y la ineficiencia de la estructura metropolitana, con impactos en los temas de accesibilidad urbana, movilidad sustentable, y equidad social.

La falta de integración de las políticas y acciones de carácter urbano y de transporte en la zona metropolitana ha generado una estructura de movilidad ineficiente que genera impactos concatenados en materia ambiental, social y económica. En lo ambiental provoca el aumento de contaminantes por el uso indiscriminado del vehículo particular, ante las deficiencias del sistema de transporte público y las necesidades de



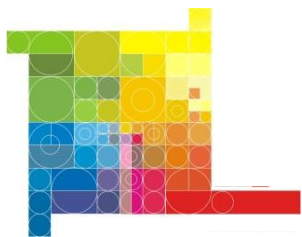
desplazamiento de la población para satisfacer sus necesidades de servicios y acceso a los centros de trabajo. Lo anterior se agrava debido a la falta de distribución de actividades productivas y deficiente mezcla de usos complementarios en zonas residenciales. La falta de normatividad certera en el tema de zonificación urbana y movilidad limita el desarrollo de proyectos integrales que favorezcan la proximidad de actividades y la movilidad mediante modos no motorizados. En lo social, esta ineficiencia del sistema de movilidad obliga a la población a largos desplazamientos, altos costos e inversión en tiempo por el uso del transporte público y disminuye su bienestar al distanciar los servicios urbanos y equipamientos de su lugar de residencia. Finalmente, en lo económico, la ineficiente movilidad urbana y metropolitana generar altos costos por consumo de energéticos, pérdidas de tiempo (horas-hombre) por desplazamientos tardados de personal y mercancías, que se reflejan en una disminución de la competitividad económica de las ciudades y la zona metropolitana en su conjunto.

Dentro del eje urbano, el tema de **la Movilidad** en la zona metropolitana se agrava por el transporte no sistematizado de bienes y servicios. La mezcla del tránsito pesado en vías urbanas, así como la ineficiente integración de rutas de carga con cruces fronterizos comerciales impacta de manera negativa en el funcionamiento de la movilidad urbana y en la economía de la zona. Sumado a lo anterior, las tardanzas en cruces fronterizos, turísticos y comerciales vienen a engrosar los problemas de eficiencia urbana y por pérdidas económicas de esta aglomeración metropolitana. Para contrarrestar esto, está en marcha la actualización del Plan Maestro de Frontera, el cual busca desarrollar un proceso dinámico de mejoramiento de cruces fronterizos con la participación de agencias de ambos lados de la frontera. También en proceso se encuentran proyectos importantes de ampliación y construcción de cruces fronterizos en la zona, como el de Puerta México-San Ysidro y la nueva Garita Otay II, que vendrán a mejorar el tránsito transfronterizo en la zona metropolitana.

En los **aspectos económicos**, existe un consenso en la fortaleza y oportunidad que significa para la zona metropolitana su posición geográfica y la relación transfronteriza con su contraparte de San Diego. La diversidad de opciones para el desarrollo económico ligados a la diversidad del paisaje (costas, valle y montaña) que tiene la zona y la madurez de los sectores turístico, comercial, de servicios e industrial, le ofrece una base sólida para apuntalar el desarrollo económico futuro a escala metropolitana.

En contraparte, los impactos generados por la recesión económica mundial y de los Estados Unidos, la competencia de otras regiones económicas mundiales, la percepción de inseguridad y las tardanzas en cruces fronterizos, ha reducido el crecimiento económico en la zona, con impactos tan importantes como el crecimiento negativo del sector servicios en Playas de Rosarito en los últimos años. Lo anterior obliga a un mayor reforzamiento de las bases económicas locales, repuntar el desarrollo tecnológico y aumentar la vinculación entre la investigación y el desarrollo económico para elevar la competitividad de la metrópoli y posicionarse ante nuevos mercados globales.

Es importante también señalar que la estructura económica local presenta deficiencias en canto a procesos de información, promoción e incentivos a la innovación y producción. Se suman problemas en cuanto a la complejidad de los procesos administrativos y tramitología gubernamental para el establecimiento y desarrollo de nuevas empresas. Se hace necesario elevar la competitividad de la zona con mejores condiciones impositivas que conduzcan a un marco más ventajoso para el desarrollo de la empresa local y el abatimiento de la informalidad.



La zona metropolitana es un conglomerado urbano de gran dinamismo, con grandes recursos naturales y paisajísticos poco explotados; con un capital humano y tecnológico que puede permitir el reforzamiento de la base económica local. El impulso a nuevas empresas se hace necesario para lograr este fin; la vinculación escuela-empresa es un proceso en marcha que debe provocarse con mayor énfasis. Hace falta integrar sistemas de información más certeros y oportunos para el desarrollo empresarial, así como aportar mayores incentivos a la investigación y el desarrollo. De la misma manera, elevar la competitividad de la zona significa aportar mayor tecnología e innovación en las infraestructuras y en los procesos de trabajo. El **Desarrollo Digital**, representa la punta de lanza para posicionar y relacionar a esta zona dentro de la red de ciudades globales.

En lo general, hace falta elevar la competitividad de la zona en los aspectos de mejores remuneraciones de los trabajos, mejorar el funcionamiento de los gobiernos, mayor certeza legal, elevar la disponibilidad de infraestructuras para la producción y de manera especial darle un sentido más sustentable al desarrollo económico de la metrópoli. La limitación de los recursos naturales, especialmente del agua, y la polarización del desarrollo económico y social hace necesario reestructurar el pensamiento empresarial y productivo en la zona hacia mayores estadios de responsabilidad social y ambiental.

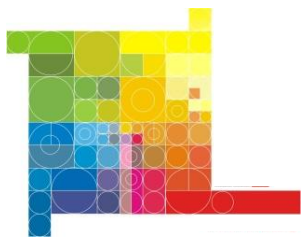
En **materia social**, la premisa principal se relaciona con la equidad en la distribución de los beneficios urbanos a través del acceso a los servicios, las oportunidades para el desarrollo humano y social y económico de la población, el bienestar y la seguridad ciudadana.

La zona metropolitana cuenta con un recurso de enorme valía: su capital humano, reforzado por el “bono demográfico” que la migración aporta. El aprovechamiento de las capacidades de los migrantes es un tema pendiente que las autoridades, las empresas y las organizaciones de la sociedad civil deben incorporar en sus programas para elevar las oportunidades de inserción social y productiva de la población adoptada.

Los marcos de convivencia social, legalidad y seguridad ciudadana deben reforzarse de manera inmediata puesto que está en juego la armonía de las comunidades en la zona metropolitana. Abatir la percepción de inseguridad, reducir la corrupción y abogar por una mejor cultura cívica y comunitaria, es imprescindible para elevar el bienestar social y la competitividad económica de la zona metropolitana.

Una mejor distribución de los servicios y equipamientos permitirá mejorar las condiciones de vida de la población a lo largo y ancho de la zona metropolitana; abatir los niveles de polarización y segregación social demanda medidas de acceso a mejores empleos, más y mejores servicios urbanos y una mayor atención a las condiciones de la vivienda y el entorno urbano de las comunidades. Mejores vecindarios conducen a un mayor arraigo de la población y por consiguiente una mayor participación en las acciones de mantenimiento y mejoramiento de las condiciones físicas de su entorno, que puede redundar en una mayor cultura ciudadana.

La identidad metropolitana está en construcción. Aún a nivel local hace falta generar una imagen compartida de ciudadanía y ciudad. La falta de cohesión social generada por la diversidad cultural, los procesos de inmigración, repatriación y volatilidad de la residencia, dificultan la construcción de la identidad local. La percepción dispar y temerosa de las comunidades de Tecate y Playas de Rosarito frente a la posición



“ventajosa” de Tijuana aún debe resolverse con procesos de equidad en la gestión social y distribución de los beneficios del desarrollo urbano y metropolitano. La existencia de innumerables organizaciones de la sociedad civil en los temas sociales representa una oportunidad para este proceso de acercamiento y acuerdos.

Finalmente, en los **aspectos institucionales**, el reconocimiento de esta zona metropolitana a nivel federal y los avances en la gestión a esta escala representan las mayores fortalezas identificadas y un indicativo del proceso de construcción de la gestión y gobernabilidad a escala metropolitana que está sucediendo en esta región.

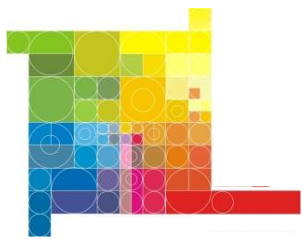
La existencia de planes de desarrollo urbano, planes estratégicos, ordenamientos metropolitanos, agencias de planeación (IMPLANES), dependencias de carácter estatal que trabajan a escala metropolitana, y la actualidad jurídica del tema metropolitano a nivel federal, aunado a la existencia del Consejo Metropolitano y el ejercicio del Fondo Metropolitano en la zona de Tijuana-Tecate-Playas de Rosarito, hacen del proceso de institucionalización de la gestión metropolitana una realidad en esta zona.

Sin embargo, hay grandes temas pendientes que están en la mesa de la discusión: la falta de coordinación y sobre posición de funciones en el ámbito local y metropolitano; la falta de continuidad por el cambio de administraciones de gobierno; el desequilibrio institucional de los municipios que forman la zona metropolitana y su competencia por los recursos derivada de la falta de visión metropolitana conjunta; y, la deficiente participación social en los procesos de decisión y rendición de cuentas.

Permanece la percepción de que los gobiernos siguen desactualizados frente a las nuevas dinámicas urbanas, económicas y sociales que esta zona presenta; los procesos administrativos siguen siendo engorrosos y caros frente a una dinámica urbana que precisa funciones más sistematizadas, eficientes y expeditas.

Frente a esto, la participación de las organizaciones civiles y el sector privado representa una oportunidad dado su interés por estructurar un proceso más incluyente.

Mención especial merece la intensa relación institucional, académica y social transfronteriza (**Binacional**), que ha generado diversos mecanismos y acciones para elevar la comunicación para el desarrollo de políticas compartidas para el desarrollo ambiental, social y económico de esta región. En este tema, se reconoce el desarrollo asimétrico de ambas sociedades (a ambos lados de la frontera), la falta de formalidad de las instituciones transfronterizas y los problemas de comunicación generados por el tránsito lento de las garitas y las decisiones que en materia de política exterior se toman de manera distanciada de la problemática local.



"NO ES SUFICIENTE CON IMAGINAR EL FUTURO,
TENEMOS TAMBIÉN QUE CONSTRUIRLO."

CK PRAHALAD
EXPERTO EN GESTIÓN EMPRESARIAL

Es importante pensar en el futuro y donde queremos estar cuando este llegue, y así facilitar el alcance de nuestras metas. El futuro es el lugar que estamos construyendo por lo que dependerá de lo que hagamos en el presente.

Una visión de futuro, para una empresa o ciudad, es aquella herramienta que le ayuda a guiar sus esfuerzos, motivarse y dirigirse hacia dónde quiere llegar. Debe ser una frase concisa pero que abarque todos aquellos puntos que desea cumplir.

La esencia del PEM radica en la definición de un modelo de comunidad ideal y deseado por la ciudadanía y por los diferentes agentes que intervienen en la gestión urbana, quienes participan de forma activa y se comprometen en la acción para conseguir el desarrollo de un proyecto ilusionante de ciudad.

VISION 2034

La frase de visión, establecida por los mismos habitantes de la metrópoli, que describe el futuro de la Zona Metropolitana, es la siguiente:

"En el año 2034, la Zona Metropolitana Tijuana-Tecate-Playas de Rosarito es una metrópoli global que compite en el mundo sobre la base de la conectividad y su contribución a las redes internacionales y a los flujos financieros, de bienes y servicios. Se caracteriza por ser una comunidad líder, educada e innovadora, que promueve la cultura del ahorro, reuso y reciclaje de los recursos naturales y la utilización de fuentes alternativas de energía. Presenta un desarrollo urbano ordenado y funcional soportado por redes de infraestructura y movilidad modernas que configuran una estructura espacial eficiente y equilibrada.

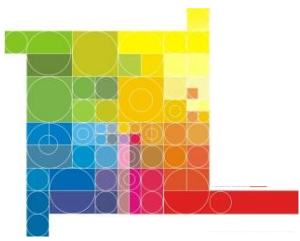
Su alta calidad de vida y competitividad económica son el reflejo de la seguridad ciudadana, el alto conocimiento y utilización de tecnologías vanguardistas, la amplia diversidad ecológica, la acertada coordinación entre los entes que la gobiernan y la potencialización de su posición geográfica costera y transfronteriza

Sus habitantes, orgullosos de la identidad y cultura de su territorio, conforman una sociedad solidaria, sana y activa en el desarrollo sustentable de la metrópoli."

VISION POR EJE TEMÁTICO

Visión Ambiental

"La ZMTTR destaca como una región promotora de la conservación y uso eficiente de los recursos naturales. A través de políticas, programas y acciones estratégicas sólidas e incluyentes, ha logrado la prevención y control de la contaminación, el manejo y



gestión integral de los residuos sólidos y el aprovechamiento de fuentes alternativas de energía.

Sus habitantes, conscientes de la importancia de conservar el entorno, gestionan y promueven las buenas prácticas medioambientales y demandan la aplicación de la legislación necesaria para la preservación de la diversidad biológica característica de la metrópoli.”

Visión Urbana

“Metrópoli que se caracteriza por su orden e integración adecuada al contexto regional transfronterizo. Es identificada como una región modelo de una estructura urbano-regional funcional. Gracias a su legislación y planeación urbana eficiente ha logrado una distribución equilibrada de usos de suelo, brindando a sus habitantes el espacio e infraestructura necesarios para su desarrollo humano.

La aplicación de nuevas tendencias urbanistas y de movilidad sustentables hacen de esta metrópoli un lugar digno para vivir.”

Visión Económica

“Zona Metropolitana con una economía diversa y dinámica autosuficiente que trasciende en el liderazgo y competitividad a nivel nacional e internacional y en el desarrollo de las regiones del Estado. Destaca en la aplicación de tecnologías de vanguardia que permiten el equilibrio de sus diferentes sectores económicos. Como parte de su búsqueda permanente de nuevas fuentes económicas, impulsa la consideración del medio ambiente como una oportunidad de inversión, sin requerir impactar de manera degradante el entorno.”

Visión Social

“La ZMTTR se destaca por sus modelos efectivos de participación ciudadana que colaboran en la construcción de una sociedad más segura, equitativa e incluyente. Es una zona generadora de oportunidades de bienestar para todos, que cuenta con un capital social con actitud positiva y formado en valores, dentro un marco de pertenencia e identidad.

Es una metrópoli líder en excelencia educativa, tecnología e infraestructura de servicios de salud que cuenta con una amplia cobertura de actividades deportivas, culturales y de entretenimiento que fomentan el desarrollo integral de una generación enérgica y potencializadora de cambios.”

Visión Institucional

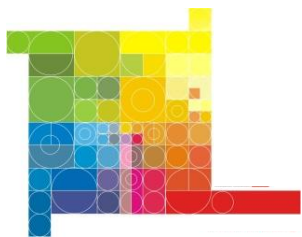
“Zona metropolitana con estructuras de gobernabilidad y gestión que dan resultados tangibles a la ciudadanía, a través de acciones y servicios sustentados en procesos colaborativos y transparentes de toma de decisiones.

Cuenta con un soporte jurídico y financiero robusto que incentiva procesos de innovación y profesionalización que conducen a la coordinación entre actores y a una visión de largo plazo.”

VALORES

Responsabilidad Social

Se llama responsabilidad social a la carga, compromiso u obligación que los miembros de una sociedad -ya sea como individuos o como miembros de algún grupo- tienen



tanto entre sí como para la sociedad en su conjunto. El concepto introduce una valoración -positiva o negativa- al impacto que una decisión tiene en la sociedad. Esa valoración puede ser tanto ética como legal, etc. Generalmente se considera que la responsabilidad social se diferencia de la responsabilidad política porque no se limita a la valoración del ejercicio del poder a través de una autoridad estatal.

En resumen la responsabilidad social viene a ser un compromiso u obligación que los miembros de una sociedad, ya sea como individuos o como miembros de subgrupos, tienen con la sociedad en su conjunto; compromiso que implica la consideración del impacto, positivo o negativo, de una decisión.

Equidad

La equidad consiste en dar a cada uno lo que le corresponde según sus necesidades, méritos, capacidades o atributos.

La equidad está estrechamente relacionada con la justicia, entendida ésta como la virtud mediante la cual se da a los demás lo que es debido de acuerdo con sus derechos.

Igualdad de cada uno de nosotros ante la ley: éste es un aspecto de suma importancia porque permitió el tránsito de sociedades fundadas en privilegios a sociedades democráticas.

Igualdad social: universalizada gracias al Estado Social de Derecho, el cual nos otorga a el derecho de acceder a los bienes culturales, materiales y espirituales, tales como seguridad social, empleo, educación, vivienda y salud, entre otros.

Igualdad para participar en la toma de decisiones que nos afecten, y, también, igualdad de oportunidades: determina que los estados y las sociedades deben compensar nuestras desigualdades naturales, sociales y de nacimiento para que todos podamos acceder a beneficios sociales y a posiciones de interés.

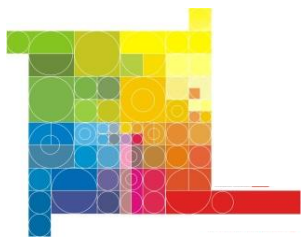
La equidad se refiere también a los criterios para la distribución de bienes y servicios, así como derechos y deberes, libertades, poderes y oportunidades, de modo que todos podamos beneficiarnos de los resultados del trabajo colectivo, y participar en la toma de decisiones y en la dirección y administración de los asuntos comunes.

Como la equidad exige el reconocimiento de la dignidad y los derechos de las personas, es un valor asociado al respeto y la justicia, que, aparte de ser primordial en las relaciones interpersonales, nos permite trazar acciones dirigidas a aumentar y fortalecer la igualdad entre los seres humanos para construir sociedades justas.

Sustentabilidad

Sustentabilidad no es sólo una palabra política que como un zumbido se usa para satisfacer las inquietudes de las partes interesadas o de los ambientalistas, sino que es crítica para el éxito y la longevidad de los proyectos.

Los principios de sustentabilidad son ahora aceptados ampliamente por los equipos de proyecto como una brújula útil para guiar las decisiones de planificación y diseño. Sin embargo, al administrar la sustentabilidad en proyectos grandes y complejos es necesario ir más allá de los conceptos o principios y aplicarlos pragmáticamente.



Es esencial para aplicar un proceso estructurado y sistemático, especialmente en programas que involucran múltiples proyectos y equipos de proyecto. Es crítica, asimismo, para incentivar el pensamiento dentro de un marco de sustentabilidad y engendrar esto como parte del desarrollo del diseño.

Al aplicar los principios de sustentabilidad rigurosamente en todas las decisiones, se mejora la viabilidad de largo plazo de esas decisiones y se reduce la huella ecológica de la infraestructura, construcción y operación, tanto financiera como socialmente.

Honestidad

Es aquella cualidad humana por la que la persona se determina a elegir actuar siempre con base en la verdad y en la auténtica justicia (dando a cada quien lo que le corresponde, incluida ella misma).

Ser honesto es ser real, acorde con la evidencia que presenta el mundo y sus diversos fenómenos y elementos; es ser genuino, auténtico, objetivo. La honestidad expresa respeto por uno mismo y por los demás, que, como nosotros, "son como son" y no existe razón alguna para esconderlo. Esta actitud siembra confianza en uno mismo y en aquellos quienes están en contacto con la persona honesta.

La honestidad no consiste sólo en franqueza (capacidad de decir la verdad) sino en asumir que la verdad es sólo una y que no depende de personas o consensos sino de lo que el mundo real nos presenta como innegable e imprescindible de reconocer.

Justicia

La justicia consiste en reconocer, respetar y hacer valer los derechos de las personas. Es la posibilidad de construir el bien y la capacidad de reconocerlo.

Injusto es aquello que nos ofende moralmente, que atenta contra nuestra idea del bien. Podríamos pensar que lo justo es aplicar a todas las mismas normas y los mismos castigos en caso de que no se cumpla con lo esperado; pero esto, aunque ordenado, realmente no garantizarían que fuera justo.

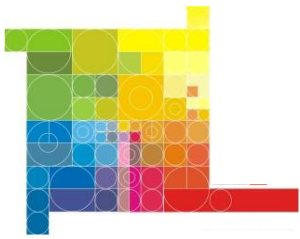
El ser humano necesita comprender la justicia dentro de sus posibilidades intelectuales, aunque sabe que la aspiración a la Justicia como valor absoluto está fuera de su alcance, trata de acercar la sociedad a este valor. Así el acto justo es aquel que va conforme a los valores morales que una sociedad acepta y que una persona realiza según su entendimiento, posibilidades y necesidades.

Toda sociedad tiene un espacio amplio de asimetrías, interdependencias e imperio de la ley del más fuerte, del dominante. Por ello la moral, la ética y la justicia procuran establecer espacios de equidad en que los actos justos tengan mayores probabilidades de prosperar.

La libertad de hacer y ejercer el poder, debe ser moderada por una visión justa, que estime las condiciones de quienes se encuentran en desventaja, ya sean personas, grupos e incluso países.

Tolerancia

La tolerancia consiste en no oponerse a algo, teniendo el poder o la capacidad para hacerlo. El propósito de la tolerancia es permitir la coexistencia pacífica de las



personas. Es importante, por lo tanto reconocer la individualidad y la diversidad, lo que permite eliminar las máscaras que crean los desacuerdos.

Respeto

Respeto es tratar humanamente a las personas; reconocer que el otro, desde el punto de vista de la especie, es tan real y semejante a nosotros, y a la vez, si se lo considera como individuo, bastante diferente.

El respeto se da cuando en la interacción se valoran las opiniones, las creencias, los estilos de vida y la autonomía de los demás. Excluye, por lo tanto, el maltrato, la discriminación, la agresión, la humillación, la indiferencia y el desconocimiento de las personas, cualquiera sea su condición.

El pluralismo y la tolerancia son las bases imprescindibles para que surja el respeto. No obstante, considerando que la tolerancia puede llegar a convertirse en indiferencia (dejar que otros hagan con tal de que a mí me dejen en paz), hay quienes proponen un valor positivo que supera la tolerancia: el respeto activo. Es decir, el interés por comprender a otros y por ayudarles a llevar adelante sus planes de vida, a sabiendas de que los más débiles y vulnerables pocas veces están en condiciones de realizarlos por sí mismos. De este modo, el respeto activo se convierte en solidaridad.

IDENTIDAD

Cuando se plantea la rehabilitación sostenible de las ciudades, casi siempre pensamos sobre el tráfico o el ahorro de energía, y sin dudarlos, estos aspectos de la sostenibilidad son importantísimos, pero no es suficiente con quedarnos ahí.

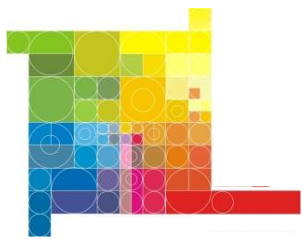
No cabe duda que cada ciudad es diferente, tiene su propio carácter, atmósfera y sus propias leyes de habitarla. Es un particular escenario para las vidas de los habitantes y visitantes (cambiante a lo largo del día, año y época). Las ciudades se transforman influidas, como mayoría de las cosas, por el tiempo que refuerza algunos de sus factores y destruye otros. Así surge, tanto el desarrollo urbano como los problemas que podemos tener con las zonas obsoletas urbanística, energética y socialmente hablando.

Los países, las ciudades e incluso las regiones compiten para atraer el turismo, la inversión, los eventos más prestigiosos y, como no, para fomentar las exportaciones. Un acertado posicionamiento y una reputación clara y positiva abren puertas y ofrecen al lugar una fuerte ventaja competitiva.

En un entorno amplio, cambiante y competitivo, la marca de la ciudad se está convirtiendo en un poderoso elemento de diferenciación. Las ciudades necesitan posicionarse adecuadamente a partir de sus principales características y atributos, con el objetivo de ser más competitivas y garantizar su desarrollo económico, social y territorial.

La marca y los principios de “branding” ya no sólo son aplicables a productos comerciales, también a los lugares. Las marcas influyen en el modo de ver el mundo y en las decisiones de invertir o visitar un destino en lugar de otro. De tal forma, la gestión de marca es un proceso que no se debe trabajar de manera puntual, el tratamiento y la focalización de los aspectos diferenciadores de una ciudad deben estar siempre presentes en la agenda política.

El apoyo de los representantes del gobierno, así como de responsables de cultura, educación, empresarios y, sobretodo, de los medios de comunicación es esencial para



la creación y gestión de la marca ciudad. El desarrollo de un sistema para que las distintas organizaciones involucradas en el proyecto trabajen de modo coordinado, también es importante. El gobierno debe figurar como impulsor de la iniciativa, pero evitando atribuirse todos los méritos, ya que se corre el riesgo de encontrarse con sistemas demasiado burocráticos.

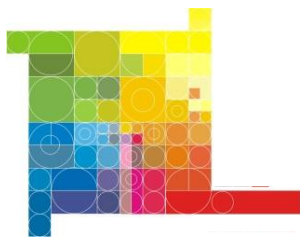
LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y OBJETIVOS

Las líneas estratégicas sirven como guías para lograr la visión objetivo de este plan. La definición de líneas estratégicas surgió de un proceso natural de deducción, siendo muchas de ellas latentes sobre los resultados que arrojaron los diagnósticos realizados con anterioridad.

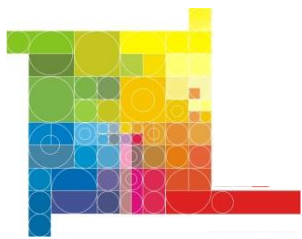
Cada una de las líneas estratégicas se relacionan directamente con la visión del PEM. Para alcanzar esta visión se identifican los objetivos que deben orientar la actuación de los actores públicos y privados de la ZMTTR, y a los principales sectores de la ciudadanía, así como las propuestas y proyectos estratégicos que deberían impulsarse decididamente y de manera compartida.

En total se presentan 8 líneas estratégicas y 109 proyectos estratégicos.

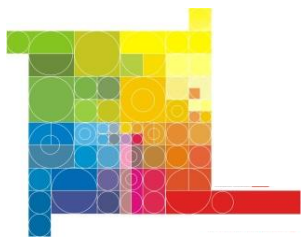
| LINEA ESTRATEGICA | |
|----------------------|---------------------------------------|
| AMBIENTAL | • METROPOLI AMBIENTALMENTE SOSTENIBLE |
| URBANO | • METROPOLI ORDENADA Y EFICIENTE |
| MOVILIDAD | • MOVILIDAD SUSTENTABLE |
| ECONOMICO | • METROPOLI INNOVADORA |
| SOCIAL | • DESARROLLO SOCIAL INTEGRAL |
| INSTITUCIONAL | • METROPOLI GOBERNABLE |
| BINACIONAL | • METROPOLI TRANSFRONTERIZA |
| DIGITAL | • METROPOLI CREATIVA DIGITAL |



| LINEA ESTRATEGICA | OBJETIVOS | PROYECTOS ESTRATEGICOS |
|---|---|--|
| <p>Metrópoli Ambientalmente Sostenible</p> <p>Se ha considerado esta línea estratégica como esencial para el desarrollo futuro y sostenible de la ZMTR, por estar comprometida con la conservación del medio ambiente y con la implantación de medidas de sostenibilidad en la ZM.</p> | <ol style="list-style-type: none"> Promover la protección, mejoramiento y conservación ambiental de aéreas naturales metropolitanas. Conformar un sistema de parques y áreas verdes, que permita enriquecer el patrimonio cultural, elevar la proporción de área verde por habitante y resolver el grave déficit existente en la zona metropolitana. Reducir la vulnerabilidad y el riesgo en la Zona Metropolitana. Evitar la contaminación de los mantos freáticos de la zona metropolitana. Promover la eficiencia energética y aprovechamiento diversificando las fuentes de energía existentes, para la seguridad energética y la competitividad. Incrementar la capacidad de cogeneración de energía. | <ol style="list-style-type: none"> Planta desaladora Rosarito. Programa para el aprovechamiento integral de las aguas residuales de la Zona Metropolitana. (línea morada) Programa metropolitano de forestación y manejo integral de cuencas. Centro de Acopio Temporal de Neumáticos de Desecho Programa de recuperación ambiental del Río Tecate. Programa de recuperación del Arroyo Rosarito. Programa de recuperación del Arroyo Huahuatay. Atlas metropolitano de riesgo y vulnerabilidad. Programa metropolitano de prevención, manejo y gestión integral de residuos. Centro de composteo y reciclaje de residuos sólidos. Planta de incineración de residuos sólidos Rosarito. Consolidación del parque eólico La Rumorosa. Luminarias de la Ciudad: Ahorro de Energía Bájale a tu huella: Programa de concientización ambiental para la reducción de la huella ecológica. Centro educación ambiental. Programa metropolitano de ordenamiento ecológico y territorial. Programa Cultura del Agua Relleno Sanitario El Morro-Rosarito Programa de conservación de corredores biológicos y áreas naturales. Desarrollo de proyectos de generación de energía eólica. Presa Panda Declaratoria de Destino de Antiguo Relleno Sanitario |
| <p>Metrópoli Ordenada y Eficiente</p> <p>A través de esta línea estratégica se pretende lograr una ZM con ciudades ordenadas y planificadas, que de certidumbre tanto a desarrolladores e inversionistas respecto a la regularización de la tenencia de la tierra. Ofrezca mayor espacios públicos, adecuada infraestructura que favorezcan el desarrollo de estilo de vida saludable.</p> | <ol style="list-style-type: none"> Generar mejores espacios públicos. Acabar con la incertidumbre respecto a la tenencia de la tierra. Contar con zonas ordenadas y planificadas, | <ol style="list-style-type: none"> Reactivación económica zona centro Tijuana Programa de mejoramiento de centro tradicional Tecate. Programa de mejoramiento de centro tradicional Rosarito. Red metropolitana de parques y espacios públicos. Sistema Pluvial Cañón Pastejé Gran parque metropolitano Plaza Tecate. Zócalo 11 de julio. Ciudad Natura. Valle de San Pedro/Las Palmas. Programa de regularización de la tenencia de la tierra y fraccionamientos. Desarrollo Alamar. Programa Sectorial de Vivienda. |
| <p>Movilidad Sustentable</p> <p>Entre las iniciativas que se han identificado en esta línea estratégica se encuentran el fomento del transporte intermodal, la promoción de la zona metropolitana como nodo logístico.</p> | <ol style="list-style-type: none"> Contar con un sistema vial seguro y eficiente que cumpla de manera cabal con las diferentes demandas de movilidad de la metrópoli. Favorecer el uso a la ciudadanía del transporte público intermodal. Implementar un sistema de transporte público de acuerdo a las demandas de movilidad urbana, bajo un esquema estratégico de funcionamiento en respuesta del dinamismo típico de la ciudad. Contar con un sistema eficiente de distribución terrestre de bienes de consumo y de producción en el sistema vial metropolitano. | <ol style="list-style-type: none"> Sistema integral de transporte público- R1. Plan estratégico metropolitano de movilidad sustentable. Sistema metropolitano de ciclovías. Sistema vial metropolitano. Terminal intermodal de transporte de carga (Valle Redondo). Modernización de vía corta FFCC Tijuana-Tecate. Blvd. Machado-García en Plan Libertador. |
| <p>Metrópoli Innovadora</p> <p>Esta línea estratégica proporcionará apoyo local a las empresas, asesoramiento en la internacionalización de las mismas, se incluye una serie de iniciativas que se engloban en dos áreas generales: Apoyo a la zona costa, impulso al turismo, consolidación de una zona económica, apoyo a los cluster's empresariales e industriales.</p> | <ol style="list-style-type: none"> Proyectar la actividad económica de la zona metropolitana. Fortalecer la cadena productiva, consolidar clusters prioritarios para elevar la competitividad, el desarrollo económico y la calidad de vida. Estabilidad laboral y empleo de calidad. | <ol style="list-style-type: none"> Centro Metropolitano de Convenciones. Zona económica estratégica. Programa metropolitano de impulso al turismo médico-dental. Central de transporte foráneo Tecate. Sistema metropolitano de rastro TIF. Central de abasto. Consolidación Turística de la zona Popotla. Corredor turístico enológico Tecate-Valle de Las Palmas. Malecón turístico y Recreativo Rosarito. Club Tijuana Xoloizcuintles Programa metropolitano de desarrollo de PYMES. Marketing de la Metrópoli "Tijuana Innovadora" Creación de cuenca lechera. Programa de apoyo a la producción de flores y desarrollo de viveros. Marina Seca en Puerto Nuevo Consortio tecnológico de B.C. Cluster Aeroespacial. Cluster Electrónica. Cluster Médico. Cluster Automotriz. |



| LINEA ESTRATEGICA | OBJETIVOS | PROYECTOS ESTRATEGICOS |
|--|--|---|
| | | 21. Cluster Muebles. 22. Distrito Turístico Rosarito. 23. Tijuana Data 24. Estadio Olímpico 25. Maqueta Virtual |
| <p>Desarrollo Social Integral</p> <p>A través de esta línea estratégica se apoyarán las actividades culturales, deportivas y académicas.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Que las políticas públicas en materia de desarrollo social estén basadas en los indicadores de desarrollo humano, en el marco de los objetivos del milenio y derechos humanos. 2. Contar con una ZM que sea espacio de encuentro y convivencia de culturas y civilizaciones. 3. Optar por la cultura como elemento de desarrollo humano en la zona metropolitana. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Centro cultural y museo de historia local de Rosarito. 2. Centro interactivo Ámbar. 3. Ciudad deportiva. 4. Centro metropolitano psicopedagógico infantil. 5. Centro metropolitano de oncología pediátrica. 6. Centro metropolitano para personas con discapacidades. 7. Centro Regional de Tenis 8. Pro-Salud programa gente joven 9. Fundación Entijuanarte A.C. 10. Proyecto Preventivo de Ceguera por Diabetes 11. Programa de la Granja Transfronteriza 12. Programa metropolitano de seguridad pública-ciudad segura. 13. Centro de asesoría y atención a migrantes 14. Banco de Alimentos de Tijuana (BANATI) 15. Programa metropolitano "mi festival en tu comunidad". 16. Club de niños y niñas. 17. Civilitas: centro de formación y capacitación ciudadana. 18. CEARTE - Teatro central Tecate. 19. Centro de alto rendimiento y desarrollo tecnológico. 20. Generación de espacios públicos-comunitarios. 21. Sociedad Agentes de Cambio. 22. Programa Integral Comunitario |
| <p>Metrópoli Gobernable</p> <p>Esta línea estratégica pretende crear un consejo, que potencie la promoción, inversión y financiamiento de la zona metropolitana y defienda los intereses comunes, mediante la actuación conjunta de todos los agentes necesarios. Además a través de esta línea poner en marcha una serie de iniciativas para lograr la homologación y creación del marco jurídico y normativo metropolitano.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Fortalecer las capacidades de gobierno de los ayuntamientos. 2. Actualizar las leyes, normas y reglamentos en torno a la metrópoli. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Código Urbano. 2. Sistema metropolitano de capacitación y profesionalización del servicio público 3. Plan metropolitano de participación ciudadana. 4. Consejo metropolitano de promoción, inversión y financiamiento. 5. Modernización del catastro metropolitano. 6. Plan de Homologación del Marco Jurídico y Normativo. 7. Sistema de Información Integral. 8. Instituto Metropolitano de Investigación y Planeación. |
| <p>Metrópoli Transfronteriza</p> <p>Parte primordial de esta línea estratégica es el ofrecer mejor infraestructura y aportar iniciativas respecto al mejoramiento en el traslado y seguridad de los usuarios de estos cruces fronterizos.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Promover que la zona fronteriza cuente con instrumentos de apoyo para su modernización y ampliación. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Actualización del plan maestro de la zona fronteriza. 2. Aplicación del plan estratégico corredor binacional Otay-Mesa. 3. Reconfiguración y expansión garita San Ysidro. 4. Puerto fronterizo Otay II. 5. Cruce fronterizo Jacumba-Jacumé. 6. Foro Planeación y Colaboración Binacional. |
| <p>Metrópoli Creativa Digital</p> <p>La ZMTTR está siendo muy activa en proyectos relacionados con distintos ámbitos tecnológicos se han propuesto proyectos que despliegan una red de conexión inalámbrica a Internet en varias zonas a través de diversos proyectos digitales entre los cuales promoverán el uso de Internet entre los ciudadanos, acceso a la información de manera expedita, etc.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Contar con una ZM de vanguardia en la infraestructura digital. | <ol style="list-style-type: none"> 1. DIGITECA 2. BIT Center 3. Red metropolitana de infraestructura digital. 4. Red metropolitana de cooperación para el desarrollo digital./ Agenda Digital. 5. Programa Brecha Digital 6. Centro de Capacitación. |



EVALUACION DE
PROYECTOS
ESTRATEGICOS

Integración

Se integró una amplia cartera de proyectos, los cuales procuran los objetivos delimitados en las líneas estratégicas estipuladas en este plan. Dicha cartera se integró con los proyectos que resultaron de los talleres de consulta a expertos y empresarios de la Zona Metropolitana, y los proyectos delimitados en los siguientes planes y/o programas de la región:

- PDUCP Rosarito 2000-2020
- PDUCP Rosarito 2007-2020
- PDUCP Tecate 2001-2022
- Plan Estratégico Tijuana 2003-2025
- Plan Estratégico Tijuana 2009-2030
- Plan Estratégico Rosarito 1999
- Plan de Ordenamiento de Zona Conurbada SIDUE 2009
- Proyectos IMPLAN Rosarito 2011

Clasificación

Los proyectos pueden ser clasificados por tipo o por escala. Los tipos de proyectos pueden ser: políticas, programas, planes o acciones estratégicas. Igualmente pueden ser clasificados de acuerdo al eje temático al que responden.

Evaluación

La mayoría de los proyectos pueden parecer estratégicos de alguna u otra manera si no se estipulan criterios que determinen su grado de estrategia. Esto permite clasificar los proyectos y determinar cuales de ellos deben de realizarse en el corto, mediano o largo plazo. Los criterios de evaluación permiten identificar a los proyectos de acuerdo a su grado de madurez, alcance y factibilidad. (Ver matriz de evaluación en anexos)

Criterios de Evaluación

Los factores definidos para la evaluación de los proyectos estratégicos son los siguientes:

- 1) Transversalidad. Se refiere a la relación que guarda el proyecto con los diversos ejes del desarrollo sustentable. El criterio busca identificar la relación directa del proyecto con el objetivo general de las líneas estratégicas; para calificar como positiva la relación indirecta con alguna línea deberá evaluarse la magnitud de la relación. Si la relación es dudosa y no es clara la magnitud de la misma, se califica como nula.

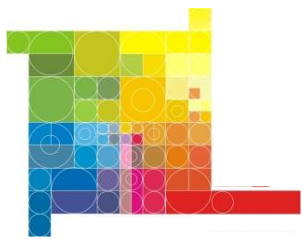
La transversalidad se compone de siete condiciones correspondientes a cada uno de los lineamientos estratégicos:

- a. Promueve el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.
- b. Favorece el orden y la eficiencia de la estructura espacial metropolitana.
- c. Impulsa la competitividad e innovación tecnológica.
- d. Mejora la calidad de vida de los habitantes.
- e. Genera la integración del tejido social y promueve la seguridad ciudadana.
- f. Fomenta la cultura e identidad social.
- g. Impulsa la participación ciudadana y promueve la creación de modernos y eficientes modelos de gestión institucional.



Cada condición se califica como coincidencia. Para su ponderación se definen cuatro rangos de coincidencias: 0, 1 a 3, 4 a 5 y 6 a 7, cuyos valores base son 0, 0.25, 0.50 y 1 respectivamente.

- 2) Efecto detonador de otros proyectos. Se identifica de manera cualitativa el impacto que tendrá el proyecto en la derivación de otros proyectos complementarios o no. En este caso no se evalúa la escala del efecto sino la capacidad del mismo para derivar acciones y/o proyectos, sean estos físicos o sociales. Se definen cuatro ponderaciones de este factor: Nulo que vale 0, Bajo con 0.25, Medio con 0.50 y Alto con valor de 1.
- 3) Impacto geográfico. Se mide la escala de impacto y/o beneficio del proyecto, en función a su magnitud, escala de operación, cobertura, presencia e identidad. Considerar los siguientes criterios:
 - a. El proyecto es de alcance metropolitano si involucra al menos a dos municipios o el ámbito transfronterizo, si el objetivo del proyecto cubre lo metropolitano aunque sea una acción puntual (edificación con servicios de alcances metropolitanos), si es un programa de acciones puntuales pero de aplicación metropolitana y si un proyecto aprovecha el potencial de una zona única en el territorio y la instalación es de alcance regional.
 - b. Es municipal si la relevancia del proyecto es para el municipio que lo está proponiendo, se incluyen proyectos que cubren necesidades del municipio o aquellos que detonan un potencial particular de una zona del municipio pro no tiene alcance metropolitano el aprovechamiento.
 - c. El proyecto es de alcance local si resuelve una necesidad particular de alguna zona de la ciudad.
 - d. El factor se mide mediante tres ponderadores: Local con un valor de 0.25, Municipal con 0.50 y metropolitano (y/o regional) con 1.
- 4) Incidencia de la planeación. Se refiere a la existencia o no del proyecto dentro de las acciones de los apartados programáticos. Se consideran los planes urbanos, de gobierno y estratégicos. Un proyecto se considera respaldado por la planeación si se refiere a un programa gubernamental en marcha. Los planes que se consideran son los Se califica si con 1 y no con 0.
- 5) Factibilidad. Factor que integra los aspectos de factibilidad jurídica, técnica y financiera los cuales se ponderan de la siguiente forma:
 - a. Factibilidad Jurídica. Si el proyecto está respaldado por el marco jurídico, existe obligatoriedad y capacidad jurídica para desarrollarlo. Los proyectos en marcha se califican de manera positiva. Se evalúa factible un proyecto considerando la obligatoriedad del gobierno para atender determinadas necesidades de la población (educación, salud, cultura) y que no exista impedimento legal para desarrollarlo. Los programas o estudios de alcance metropolitano no alcanzan la factibilidad jurídica en tanto que la legislación estatal no incluye ese concepto. Solo las acciones del eje instrumental pueden tener el respaldo jurídico dado los antecedentes en la conformación de la Subcomisión de Conurbación y el Consejo de ZMTTR. Se califica si con 1 y no con 0.
 - b. Factibilidad Técnica. Si el proyecto cuenta con estudios y/o proyectos técnicos. Se evalúa factible un proyecto considerando que este se liga a acciones en curso o que han sido desarrolladas anteriormente y que hay antecedentes de



proyectos, o que no hay limitantes técnicas para el desarrollo del mismo; esto aplica principalmente a proyectos relativos a programas sociales y/o administrativos. Se califica si con 1 y no con 0.

- c. Factibilidad financiera. Si el proyecto cuenta con estudio financiero o de costo-beneficio. Se evalúan las posibilidades de financiamiento y/o acceso a recursos considerando los antecedentes de proyectos gubernamentales similares. Si el proyecto tiene respaldo de grupo promotor o si ya se está desarrollando, se considera que tiene factibilidad financiera. Se califica si con 1 y no con 0.
- 6) Respaldo del grupo promotor. El respaldo técnico y financiero de un grupo, institución o dependencia gubernamental representa una ventaja para el proyecto. Si el proyecto forma parte de un programa gubernamental de mayor extensión, se considera positiva su calificación. Si existe respaldo se califica con 1 y si no con 0.

Pesos de Factores

Se parte de un valor total del 100%, derivando porcentajes distintos de acuerdo a la importancia y/o certeza de la información de cada factor.

Los pesos asignados son los siguientes:

Transversalidad: 25%

Factibilidad: 20% (Financiera: 10%, Jurídica: 5%, Técnica: 5%)

Efecto detonador de otros proyectos: 17.5%

Impacto geográfico: 17.5%

Incidencia de la planeación: 10%

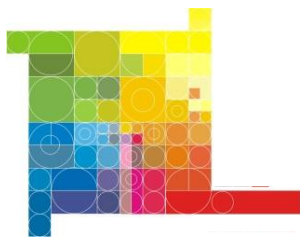
Respaldo de grupo promotor: 10%

Desde la perspectiva integral de los proyectos estratégicos el factor de transversalidad es el de mayor peso; la factibilidad le sigue en importancia de acuerdo a la certeza de que el proyecto se pueda realizar, el elemento financiero es el de mayor peso ante la ventaja de contar con estudios financieros o de costo-beneficio que permitan acceder de manera inmediata a fondos y/o financiamientos. La magnitud y relevancia del proyecto se mide a través de los factores de Efecto detonador e Impacto geográfico, ambos con valores de 17.5%. Finalmente la Incidencia de la planeación y el Respaldo de grupo promotor tienen un valor del 10% por ser condiciones que pueden ser desarrollados como parte de la gestión de los proyectos.

Cabe mencionar que la factibilidad no se considera como el factor de mayor peso debido a la necesidad de contar con mayor información precisa sobre las condiciones para el desarrollo y ejecución de los proyectos. Los elementos considerados, respaldo legal, estudios técnicos y/o proyectos, y estudios financieros, constituyen solo la punta de lanza para evaluar la factibilidad de un proyecto.

Procedimiento de Calificación

Para calificar cada proyecto, cualitativamente se dio un valor a cada uno de los criterios de evaluación. El cálculo del valor ponderado por factor en cada proyecto resulta de multiplicar el valor base por el peso porcentual del factor de tal forma que la suma de los valores ponderados será la calificación final del proyecto.



Clasificación de Proyectos

- Prioritarios y/o emblemáticos: mayor de 80 puntos
- De corto plazo: entre 60 y 80 puntos.
- De mediano plazo: entre 40 y 60 puntos.
- De largo plazo: entre 1 y 40 puntos.

Resultados de la evaluación

Se evaluaron 146 proyectos, de los cuales 78 se obtuvieron como resultado de los talleres de participación ciudadana. El resto de los proyectos se recopilaron de planes y/o programas anteriores, o fueron propuestos por el grupo técnico asesor en la elaboración de este plan.

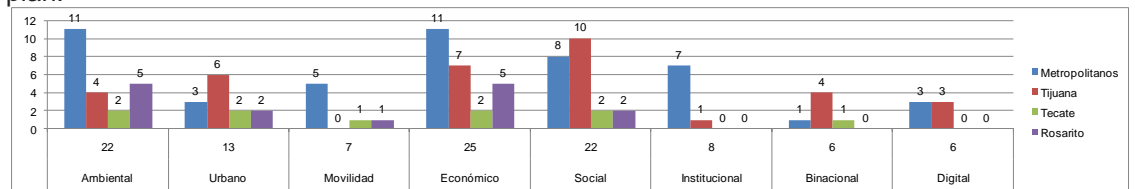
Como resultado de esta compilación de proyectos, resultaron 109 proyectos estratégicos, sin llegar a ser quizá los mejores calificados, pero si los que los participantes apoyaron mas, ya que, estos cuentan con una ficha técnica que fue elaborada por el líder del proyecto, el factor principal de su selección fue que contara con ella y el líder del proyecto, que será quien coordine este proyecto, sin dejar de lado a la persona que le dará el seguimiento al proyecto por parte de una dependencia responsable del mismo.

Su localización puede ser local o metropolitana. Este PEM propone 49 proyectos cuentan con una escala metropolitana, 35 proyectos localizados en Tijuana, 10 proyectos en Tecate y 15 proyectos en Playas de Rosarito.

| Localización de Proyectos Estratégicos | | | | | | | | | | |
|--|------------|----------------|----------------|--------|-----------|--------|-----------|-------|-----------|--------|
| Tipo de Proyecto | Cantidad | % | Metropolitanos | % | Tijuana | % | Tecate | % | Rosarito | % |
| Ambiental | 22 | 20.18% | 11 | 22.45% | 4 | 8.16% | 2 | 4.08% | 5 | 10.20% |
| Urbano | 13 | 11.93% | 3 | 6.12% | 6 | 12.24% | 2 | 4.08% | 2 | 4.08% |
| Movilidad | 7 | 6.42% | 5 | 10.20% | 0 | 0.00% | 1 | 2.04% | 1 | 2.04% |
| Económico | 25 | 22.94% | 11 | 22.45% | 7 | 14.29% | 2 | 4.08% | 5 | 10.20% |
| Social | 22 | 20.18% | 8 | 16.33% | 10 | 20.41% | 2 | 4.08% | 2 | 4.08% |
| Institucional | 8 | 7.34% | 7 | 14.29% | 1 | 2.04% | 0 | 0.00% | 0 | 0.00% |
| Binacional | 6 | 5.50% | 1 | 2.04% | 4 | 8.16% | 1 | 2.04% | 0 | 0.00% |
| Digital | 6 | 5.50% | 3 | 6.12% | 3 | 6.12% | 0 | 0.00% | 0 | 0.00% |
| Total | 109 | 100.00% | 49 | | 35 | | 10 | | 15 | |

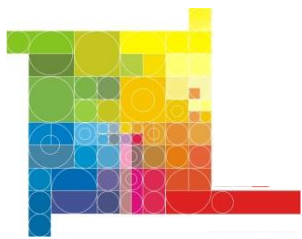
Tabla 60.- Reporte de Resultados de priorización, respecto a la localización de Proyectos Estratégicos
Fuente.- Elaboración propia.

El gráfico 17 muestra el total de proyectos por tipo de proyecto, propuestos en este plan.



Gráfica 17.- Resumen de clasificación de proyectos estratégicos por Línea Estratégica.
Fuente.- Elaboración propia.

Su escala de impacto puede ser local, municipal o metropolitana. Este PEM propone 74 proyectos de escala metropolitana, 20 proyectos de impacto a nivel municipal, 15 proyectos de impacto local.



| Impacto Geográfico de Proyectos Estratégicos | | | | | | | | |
|--|------------|----------------|----------------|--------|-----------|--------|-----------|-------|
| Tipo de Proyecto | Cantidad | % | Metropolitanos | % | Municipal | % | Local | % |
| Ambiental | 22 | 20.18% | 15 | 30.61% | 3 | 6.12% | 4 | 8.16% |
| Urbano | 13 | 11.93% | 5 | 10.20% | 4 | 8.16% | 4 | 8.16% |
| Movilidad | 7 | 6.42% | 5 | 10.20% | 1 | 2.04% | 1 | 2.04% |
| Económico | 25 | 22.94% | 20 | 40.82% | 4 | 8.16% | 1 | 2.04% |
| Social | 22 | 20.18% | 12 | 24.49% | 7 | 14.29% | 3 | 6.12% |
| Institucional | 8 | 7.34% | 8 | 16.33% | 0 | 0.00% | 0 | 0.00% |
| Binacional | 5 | 4.59% | 4 | 8.16% | 0 | 0.00% | 1 | 2.04% |
| Digital | 7 | 6.42% | 5 | 10.20% | 1 | 2.04% | 1 | 2.04% |
| Total | 109 | 100.00% | 74 | | 20 | | 15 | |

Tabla 61.- Reporte de Resultados de priorización, respecto al Impacto Geográfico de Proyectos Estratégicos. Fuente.- Elaboración propia.

Con respecto a la transversalidad de los proyectos, se obtuvo que el 40.37% de ellos cumplen con 1 a 3 condiciones correspondientes a cada uno de los lineamientos estratégicos; el 44.95% cumple con 4 a 5 condiciones y el 14.68% cumple con 6 a 7 condiciones. Con estos datos se concluye que en su mayoría los proyectos coinciden con las líneas estratégicas establecidas en el plan.

| Tipo de Proyecto | coincidencias | | |
|------------------|---------------|-----------|-----------|
| | 7-6 | 5-4 | 3-1 |
| Ambiental | 0 | 10 | 12 |
| Urbano | 6 | 5 | 2 |
| Movilidad | 3 | 2 | 2 |
| Económico | 1 | 8 | 16 |
| Social | 1 | 15 | 6 |
| Institucional | 3 | 2 | 3 |
| Binacional | 0 | 4 | 2 |
| Digital | 2 | 3 | 1 |
| | 16 | 49 | 44 |

Tabla 62.- Reporte de Resultados de priorización, respecto a la transversalidad de los proyectos, respecto al tipo de proyecto. Fuente.- Elaboración propia.

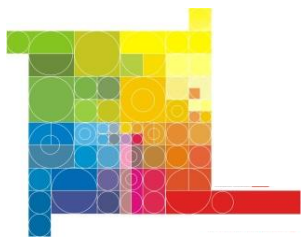
En cuanto a su efecto detonador, los resultados obtenidos muestran que el 30.28% tienen un efecto detonador bajo, el 29.36% un efecto detonador medio y el 36.7% tiene un efecto detonador alto. Esto demuestra la homogeneidad en el efecto detonador de los proyectos evaluados.

El 69.72% de los proyectos cuenta con respaldo en la planeación, por lo tanto su viabilidad de ejecución es mayor.

En cuanto a su factibilidad, el 71.56% de los proyectos son factibles jurídicamente, es decir, cuentan con respaldo, obligatoriedad y/o capacidad jurídica para su ejecución. El 74.31% de los proyectos cuenta con factibilidad técnica para su elaboración, es decir, ya cuentan con estudios y/o proyectos que respalden su realización. El 52.29% cuenta con estudio financiero o de costo-beneficio que avale su factibilidad económica.

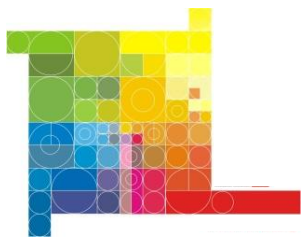
Del total de proyectos evaluados, solamente el 87.16% cuenta con el respaldo de un grupo promotor.

Una vez evaluados bajo los criterios establecidos, se obtuvieron los siguientes resultados:



| Tipo de Proyecto | Rango de Evaluación | | | |
|------------------|---------------------|-----------|-----------|-----------|
| | 100-80% | 79.99-60% | 59.99-40% | 39.99-20% |
| Ambiental | 1 | 6 | 13 | 2 |
| Urbano | 6 | 4 | 3 | 0 |
| Movilidad | 2 | 3 | 1 | 1 |
| Económico | 4 | 16 | 4 | 1 |
| Social | 1 | 10 | 7 | 4 |
| Institucional | 3 | 3 | 1 | 1 |
| Binacional | 2 | 2 | 2 | 0 |
| Digital | 2 | 3 | 0 | 1 |
| Total | 21 | 47 | 31 | 10 |

Tabla 63.- Número de proyectos por tipo y rango de evaluación.
Fuente.- Elaboración propia.



**“ESTE PLAN NO SERÁ UN PISA PAPEL MÁS.
ESTE PLAN SE VERÁ REFLEJADO EN LAS CIUDADES, EN LA GENTE,
EN EL CRECIMIENTO DE NUESTRA METRÓPOLI”**

ANÓNIMO

**INSTRUMENTAL Y
GESTIÓN
METROPOLITANA**

Son instrumentos de desarrollo urbano todos los procedimientos, sistemas, medios y recursos que permitan llevar a cabo lo establecido en el PMTTR, tanto en su formalización institucional, como en su operación y seguimiento.

Los instrumentos jurídicos, administrativos, financieros y de participación ciudadana tienen los siguientes objetivos:

- Coordinar las actividades del desarrollo metropolitano con las dependencias del ejecutivo estatal encargadas de la promoción económica, el ordenamiento ecológico, la regulación urbana y el bienestar social;
- Concertar prioridades y potenciales de desarrollo con los municipios metropolitanos;
- Promover las inversiones con el sector social y privado que corresponde a las ventajas de localización que el programa establece
- Homologar criterios federales en los municipios metropolitanos para la asignación de recursos financieros
- Desarrollar los mecanismos para seguimiento y evaluación de la gestión territorial

Jurídicos

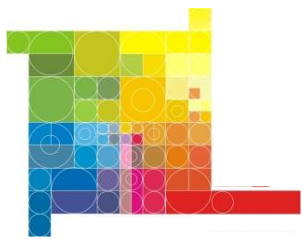
Los instrumentos que dan sustento jurídico al “Plan Estratégico Metropolitano Tijuana-Tecate-Playas de Rosarito 2034”, están contenidos en la legislación en la materia de asentamientos humanos, desarrollo urbano, ecología y protección al medio ambiente, turismo y en lo relacionado con la administración pública federal y estatal, así como en los documentos que resultan de la elaboración de los planes de desarrollo urbano y de los actos de validación de los mismos.

Las disposiciones establecen las atribuciones, órganos y competencias, así como las formas de participación del sector público y la participación social, con relación al presente Plan son:

Legislación

Federal

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Artículos: 26, 27 , 73 y 115
- Ley de Planeación Artículo 1, fracc. 1; cap.V, Art.33
- Ley General de Asentamientos Humanos. Artículos 2, 11, 26, 35, 36, 37, 38 y 39 (Diario Oficial de la Federación del 26 de mayo de 1976, reformada en el Diario Oficial de la Federación del 21 de julio de 1993).
- Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. Artículos 19 y 23, (Diario Oficial de la Federación del 28 de enero de 1988, reformada en el Diario Oficial de la Federación del 13 de diciembre de 1996, reformada el 28 de diciembre de 2001).
- Ley Federal de Turismo Art. 2 y Art. 13



- Ley de Inversión extranjera
- Ley de Desarrollo Rural sustentable
- Ley de Fomento Agropecuario (Diario Oficial de la Federación del 2 de enero de 1981)
- Ley Agraria(Diario Oficial de la Federación del 26 de febrero de 1992)
- Ley de Expropiación (Diario Oficial de la Federación del 25 de noviembre 1936)
- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (Diario Oficial de la Federación 25 de febrero de 2003)

Estatal

- Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Baja California. Art. 3, Art. 81. Art. 85
- Ley de Planeación del Estado de Baja California. (Periódico Oficial de Estado del 30 de junio de 1983). Art.1.
- Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California. Artículos. 2, 3, 6, 7, 15, 91, 98
- (Periódico Oficial del Estado del 24 de junio de 1994 que abroga la publicada del 31 de enero de 1977, y reformado por Decreto No. 325, publicado en el periódico Oficial No. 59, con fecha 31 de diciembre de 2009 que señala los artículos que se refieren al ordenamiento y regulación de las zonas metropolitanas.).
- Ley de Planeación del estado de Baja California. Artículo 1
- Ley de Protección al Ambiente para el Estado de Baja California. Artículos 3, 17, y 22 (Periódico Oficial del Estado 30 de noviembre del 2001).
- Ley de Turismo del Estado de Baja California Periódico Oficial del Estado 7 de julio de 1995).
- Ley de Fomento Económico del Estado de Baja California. Periódico Oficial del Estado 8 de noviembre de 1996).
- Ley de Fomento Agropecuario y Forestal del Estado de Baja California Artículos 2 y 22 (Periódico Oficial del Estado del 23 de noviembre de 2001)
- Ley de Expropiación del Estado de Baja California (Periódico Oficial del Estado 13 de junio de 2003).
- Ley del Régimen Municipal Periódico Oficial del Estado del 15 de Octubre de 2001)
- Reglamento de Ordenación Urbanística para los Desarrollos Turísticos en el Estado de Baja California. (Periódico Oficial del Estado del 30 de abril de 1973).

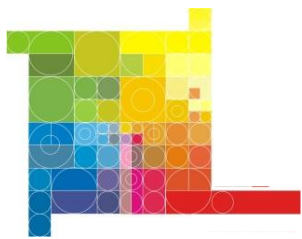
Municipal

- Reglamentos de la administración pública para los municipios de Tijuana, Tecate y Playas de Rosarito
- Reglamentos de Catastro Inmobiliario de Tijuana (publicada en el Periódico Oficial de 11 de julio de 1997) y de Tecate, (publicada en el Periódico Oficial del 22 de noviembre de 1996).
- Acuerdo de creación y reglamento del Instituto Metropolitano de Planeación

Planes y Programas

Federales

- Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012
- Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio. 2001-2006
- Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2007-2012



- Frontera 2012. Programa Ambiental México-Estados Unidos

Estatales

- Plan Estatal de Desarrollo 2008-2013
- Plan Estatal de Desarrollo Urbano 2009-2013
- Programa de Protección al Ambiente 2008-2013
- Programa Estatal Hidráulico 2008-2013
- Programa Sectorial de Vivienda 2002-2007 (P.O. 31 Enero 2003)
- Programa Regional de Desarrollo Urbano, Turístico y Ecológico del Corredor Costero Tijuana-Rosarito-Ensenada. (P.O. 16 Nov. 2001)
- Programa Regional de Desarrollo Urbano del Corredor Tijuana-Rosarito 2000, B.C. (P.O. 18 Mayo 2001)

Municipales

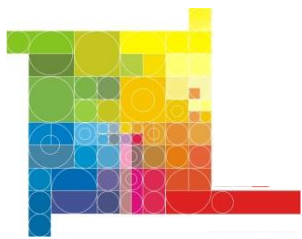
- Planes Municipales de Desarrollo Tijuana, Tecate, y Playas de Rosarito 2011-2013
- Programas de Desarrollo Urbano de Centro de Población de las ciudades de Tijuana 2002-2025, Tecate 2001-2022, Rosarito (2000-2020)
- Programas Sectoriales Municipales de Vialidad y Transporte de la ciudad de Tijuana (P.O. 11 Abril 2003)
- Programas Parciales de Mejoramiento, Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la 3ra. Etapa Río Tijuana (P.O. 17 julio de 1998)
- Programas Parciales de crecimiento , Desarrollo Urbano de la Zona de la Garita Otay Este
- Directrices Generales de La Zona de Valle Redondo en Tijuana (P.O. 19 junio 1998), Alamar, Tijuana (P.O. 20 SEP. 2002), El Gandul –Toyota Delegación la Presa Rural, Tijuana (P.O. 20 sep. 2002), Zona de Corredor Tijuana-Rosarito, Tramo Mesa Redonda Popotla, Playas de Rosarito (P.O. 4 abril 2003), de Desarrollo Urbano de San Martín Tijuana (P.O. 12 marzo 2004), de la Zona Sur de Tijuana

Para que se lleve a cabo la instrumentación de este plan, es necesario fortalecer las atribuciones y competencias de los tres niveles de gobierno respecto de la regulación y planificación del desarrollo metropolitano, considerando el carácter intergubernamental, intersectorial y de concertación, que deberá realizarse entre los sectores publico, social y privado que intervienen en la condición metropolitana.

El principio de concurrencia sobre el que se distribuyen las competencias, permite establecer el ordenamiento territorial y la planeación metropolitana, como tareas obligatorias en cuyo financiamiento y ejecución deban participar los municipios metropolitanos.

En este contexto, el carácter estratégico del desarrollo de la zona metropolitana, demanda el reconocimiento de la función social de la propiedad en la legislación estatal para profundizar y hacer más efectiva la responsabilidad social del suelo en las ciudades y metrópoli.

Asimismo, deberá establecerse la facultad de los poderes ejecutivo y legislativo del estado para que junto con los municipios respectivos, se desarrollen los instrumentos de coordinación obligatoria, en las materias que sean declaradas como de interés metropolitano, con visión de largo plazo e integradora de los procesos económicos, sociales, territoriales y ambientales de las metrópolis.



En tanto que la legislación estatal del desarrollo, no otorga especificación a la condición metropolitana y la identifica con el proceso de conurbación, no se garantiza el papel estratégico que hoy día cumplen las zonas metropolitanas en el desarrollo económico y social de la población.

En este orden de ideas, deberá ampliarse el horizonte del ordenamiento de los asentamientos humanos con la planeación, regulación, mejoramiento, consolidación y crecimiento de las regiones, zonas metropolitanas y centros de población, estableciendo el desarrollo regional y metropolitano, como componentes del desarrollo estatal.

En el ámbito municipal la legislación es insuficiente, por el carácter voluntario de la colaboración y coordinación entre municipios, la no vinculación de la planeación del desarrollo urbano de los municipios a la planeación metropolitana, así como la falta de un órgano especializado que admita la consulta y la participación ciudadana en la toma de decisiones metropolitana, por lo que deberá establecerse la condición metropolitana entre las atribuciones municipales, específicamente el papel que deberán jugar los COPLADEM y el COPLADE estatal en los procesos de consulta y seguimiento del plan estratégico metropolitano.

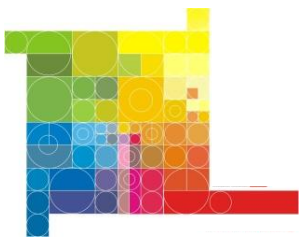
En síntesis, los municipios estarán facultados para⁹:

- a) Formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal, **en estricta congruencia con los planes estatales, regionales y metropolitanos;**
- b) Participar **en coordinación con el Gobierno Federal y el de las entidades federativas**, en la formulación y aprobación de los planes regionales y metropolitanos, **conforme a los cuales se dará la ordenación y regulación del desarrollo urbano y rural en sus jurisdicciones.** En los términos de la ley general de la materia, cuando la federación o **las entidades federativas** elaboren proyectos de desarrollo regional o metropolitano deberán asegurar la participación de los municipios y la sociedad, **y deberán convenir con estos mecanismos permanentes para su gestión, operación y evaluación.**

Los ajustes a la legislación y los reglamentos operativos de las dependencias involucradas deberán considerar los siguientes apartados:

- a) Aclarar la función metropolitana en materia de planeación y gestión, diferenciando los alcances y escala de las atribuciones.
- b) Determinar las atribuciones en materia metropolitana de los ayuntamientos, el estado y la federación, así como los procesos de coordinación de acuerdo a las funciones metropolitanas.
- c) Establecer los criterios para la participación financiera y/o aportaciones de recursos para proyectos de índole metropolitano.
- d) Definir los criterios para el seguimiento e incorporación de proyectos de índole metropolitana.
- e) Crear la personalidad jurídica a la agencia administrativa del plan, Consejos, Instituto y Comisiones de planeación y seguimiento.
- f) Respalda los procedimientos para la consulta y participación ciudadana en el seguimiento e implementación del plan.

⁹Según las reformas del artículo 115 constitucional, en el proyecto de Decreto y Dictamen de Desarrollo Metropolitano emitido por la Comisión de Puntos Constitucionales del Congreso de la Unión, el 26 de abril de 2011.



Administrativos

Además de la intervención de los tres órdenes de gobierno (federal, estatal y municipal), es necesario determinar mecanismos para el consenso sectorial de los proyectos metropolitanos con la participación de los sectores privado y social; las dependencias así involucradas que se encarguen de la operación del “Plan Estratégico Metropolitano Tijuana-Tecate-Playas de Rosarito 2034”; deberán contar la capacidad institucional y gubernamental para orientar, diseñar y ejecutar un enfoque de gestión intermunicipal e intergubernamental de la política territorial.

A efecto de que la administración del Plan se lleve a cabo por todas y cada una de las dependencias involucradas en la zona metropolitana, es necesario sustituir la subcomisión de Conurbación Tijuana-Tecate-Playas de Rosarito con la creación del Consejo Metropolitano que en lo sucesivo, administrará la operación del programa, a través del Instituto Metropolitano de Planeación, los Consejos de Desarrollo Económico de los municipios involucrados y un Consejo Consultivo de ciudadanos y expertos, garantizando la cooperación, coordinación y comunicación entre los actores, por lo que las funciones y atribuciones con que cuentan cada una de estas instancias tendrán que revisarse, para crear y/o modificarlas de acuerdo a los siguientes lineamientos de la estrategia metropolitana:

- Sustentación ambiental del territorio.
- Eficiencia y consolidación de la zona metropolitana.
- Conectividad y accesibilidad.
- Competitividad metropolitana.
- Calidad de vida y bienestar social.
- Gestión y coordinación Institucional.
- Gestión e integración transfronteriza.
- Innovación y desarrollo tecnológico.



Gráfico 18.- Esquema de coordinación del Plan Estratégico Metropolitano
Fuente: Elaboración propia.



Los órganos de Coordinación Metropolitana son: el Consejo Metropolitano, el Instituto Metropolitano de Planeación y las Comisiones por Línea Estratégica. El Consejo Metropolitano es el órgano político que decide sobre el plan, programas, acciones y proyectos de desarrollo metropolitano, que serán presentados por las Comisiones para su análisis, estudio y aprobación, en su caso.

El Consejo esta integrado por el gobernador, los delegados de las Secretarías de Ecología, Desarrollo Económico, Infraestructura y Desarrollo Urbano, los Presidentes Municipales que integren las zonas metropolitanas, un representante del Congreso, un representante de SEDESOL del Gobierno Federal, un representante de la Universidad Autónoma de Baja California y los Consejos de Desarrollo Económico de cada localidad.

El Instituto Metropolitano de Planeación es el órgano técnico y esta encargado de dar el seguimiento y evaluación a las Comisiones por Línea Estratégica a través de indicadores de eficiencia y de gestión, al plan, programas, proyectos, acciones y obras de carácter metropolitano; así como la instancia de estudio, análisis y concertación de proyectos metropolitanos a corto, mediano y largo plazo.

Los Consejos de Desarrollo Económico, Consultivos de ciudadanos y Expertos en temas metropolitanos son el órgano de consulta y estará constituido por organismos de la sociedad civil, instituciones educativas, agrupaciones y colegios de profesionistas. Los consejos de desarrollo económico tienen la misma función del anterior y están constituidos por los organismos locales del sector privado.

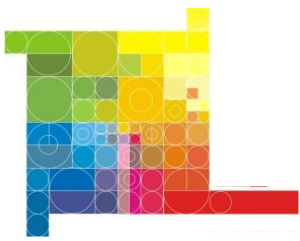
Las Comisiones por Línea Estratégica son de carácter operativo, ejecutan y dan seguimiento a los proyectos estratégicos.

Los miembros de la Comisión podrán hacerse acompañar de los técnicos especialistas que requieran. A propuesta de la Comisión podrán ser invitados a las sesiones, con derecho a voz pero sin voto, representantes del sector empresarial, de Colegios de Profesionistas, ciudadanos especialistas en la materia, Organizaciones Civiles y representantes de Instituciones de Educación Superior.

La Agencia de Desarrollo por Proyecto Estratégico, tiene como objetivo impulsar los proyectos estratégicos, mediante la suma de esfuerzos y voluntades, para lograr el éxito de cada proyecto, los agentes que participan dentro de las agencias de desarrollo son sujetos involucrados en los Proyectos Estratégicos, para lograr su objetivo es necesario involucrar al sector público, social y privado. La principal estrategia que busca lograr la agencia de desarrollo es el de impulsar la ejecución de proyectos estratégicos y prioritarios.

La función del agente es ser un líder probado para su conducción, la construcción de una visión común de zona metropolitana, tener interés y voluntad para impulsar alianzas y generar un clima de cooperación, percibir los beneficios directos o indirectos de sus acciones conjuntas, realizar aportaciones específicas y operar bajo el principio de que UNIDOS SOMOS MEJORES.

Para la incorporación de los Municipios a una zona metropolitana se consideraran los siguientes criterios: municipios centrales; municipios exteriores definidos con base en criterios estadísticos y geográficos; y municipios exteriores definidos con base en criterios de planeación y política urbana.



Los primeros son Municipios contiguos a los centrales, cuyas localidades no están conurbadas a la ciudad principal, pero que manifiestan un carácter predominantemente urbano, al tiempo que mantienen un alto grado de integración funcional con los Municipios centrales de la zona metropolitana, determinados a través del cumplimiento de cada una de las siguientes condiciones: a) Su localidad principal está ubicada a no más de 10 kilómetros por carretera pavimentada y de doble carril, de la localidad o conurbación que dio origen a la zona metropolitana en cuestión. b) Al menos 15 por ciento de su población ocupada residente trabaja en los Municipios centrales de la zona metropolitana, o bien, 10 por ciento o más de la población que trabaja en el Municipio reside en los Municipios centrales de esta última. c) Tienen un porcentaje de población económicamente activa ocupada en actividades industriales, comerciales y de servicios mayor o igual a 75 por ciento.

Los segundos son municipios que se encuentran reconocidos por los Gobiernos Federal y Locales como parte de una zona metropolitana, a través de una serie de instrumentos que regulan su desarrollo urbano y la ordenación de su territorio, independientemente de su situación respecto de los criterios señalados en el punto anterior. Para su incorporación se tomó en cuenta el cumplimiento de al menos una de las siguientes condiciones: a) están incluidos en la declaratoria de zona conurbada o zona metropolitana correspondiente; b) están considerados en el programa de ordenación de zona conurbada o zona metropolitana respectivo y están reconocidos en el Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio vigente.

Financieros

Los municipios de la zona metropolitana podrán constituir asociaciones intermunicipales, así como fondos e instrumentos financieros para ejecutar acciones, obras o servicios públicos de interés común y para atender las materias de interés metropolitano y de las áreas conurbadas, en los que podrá participar el gobierno estatal y las dependencias federales.

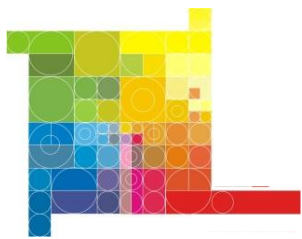
Los fondos e instrumentos deberán atender las prioridades de desarrollo que establecen los planes y programas aplicables y podrán dirigirse a:

I. Apoyar, mediante garantías o avales, el desarrollo de acciones, obras, servicios públicos y proyectos intermunicipales;

II. Apoyar o complementar a los municipios o a los organismos o asociaciones intermunicipales, mediante el financiamiento correspondiente, el desarrollo de acciones, obras, servicios públicos o proyectos de interés para el desarrollo de las áreas conurbadas y las zonas metropolitanas, así como de los proyectos, información, investigación, consultoría, capacitación, divulgación y asistencia técnica necesarios de acuerdo a lo establecido en esta ley, y

III. Apoyar y desarrollar programas de adquisición, habilitación y venta de suelo para lograr un área conurbada o una metrópoli más organizada y compacta y para atender las distintas necesidades del desarrollo urbano, bajo la normatividad vigente para los fondos públicos.

Con la finalidad de prever los recursos que permitan el cumplimiento de este plan es necesario identificar los mecanismos y canales de inversión de los recursos financieros que normalmente aporta el sector público y los agentes privados.



- Banco Nacional de Obras y Servicios. (BANOBRAS)
- Fondo de Cooperación Económica del Japón
- Banco de Desarrollo de América del Norte (BNDAN)
- Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza (COCEF)
- Crédito Japonés
- Fondo nacional de Fomento al Turismo (FONATUR)
- Fideicomiso de Riesgo Compartido del Sector Rural (FIRCO)

Así también proyectos financiados por el Fondo Metropolitano para mejorar la eficiencia económica en ciudades y zonas metropolitanas y proyectos de infraestructura, equipamiento y servicios urbanos para la cohesión social y cultural.

Los recursos federales del Fondo Metropolitano que se transfieran a los gobiernos de las Entidades federativas en las que se delimitan o donde están ubicadas las zonas metropolitanas, se deberán administrar a través de fondos concursables en fideicomisos de administración e inversión, con el objeto de que se canalicen de acuerdo con el merito de los estudios, planes, evaluaciones, programas y proyectos realizados en los términos de las reglas de operación y demás disposiciones aplicables.

Los proyectos de eficiencia económica que califican para estos recursos son:

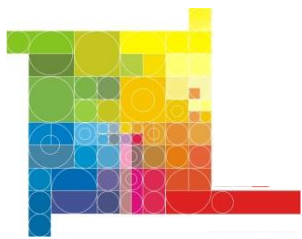
- Desarrollo de parques tecnológicos.
- Construcción de corredores metropolitanos de servicios.
- Obras de cabeza para abastecimiento y saneamiento del agua y tratamiento y confinamiento de residuos sólidos.
- Obras de regeneración de cauces y rescate de áreas inundables para el desarrollo de proyectos comerciales, turísticos y recreativos.
- Construcción, ampliación y modernización de libramientos periféricos y redes viales integradoras.
- Adecuaciones geométricas de obras viales primarias.
- Impulso al transporte colectivo incluyendo la construcción de trenes ligeros y radiales suburbanos y metropolitanos.
- Modernización de catastros y registros públicos.

Y los proyectos de infraestructura, equipamiento y servicios urbanos son:

- Pavimentación de accesos y rutas de transporte urbano en colonias populares y zonas marginadas.
- Rescate comunitario en zonas marginadas y periféricas.
- Regeneración y conservación de centros históricos.
- Patrimonio cultural e imagen urbana de ciudades y zonas metropolitanas.
- Desarrollo de complejos culturales y recreativos de alcance regional.

Otras fuentes de financiamiento resultado de convenios con la federación y los municipios son: "Programa de Apoyo para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas" (PAFEF), con el financiamiento para las siguientes actividades:

- Construcción, reconstrucción, ampliación, mantenimiento y conservación de la infraestructura y el equipamiento.



- Desarrollo social y seguridad pública.
- Adquisición de reservas territoriales para construcción de infraestructura y las asociadas al ordenamiento territorial.
- Gastos en la ejecución, supervisión, y control de obras ejecutadas por contrato o administración.

Fideicomiso para la Infraestructura en los Estados (FIES) para gastos indirectos por concepto de estudios, elaboración y evaluación de proyectos, supervisión y control de obra.

- Programa Normal Federal.
- Ramo 28 "Participaciones a Entidades Federativas.
- Ramo 33 "Aportaciones Federales para las Entidades Federativas y Municipios.
- Programa de Pavimentación y Calidad del Aire (PIPICA).

Del Sector Social y Privado

- Programas de obras a través de la participación del gobierno y el ahorro ciudadano.
- Programa de Autogestión.
- Proyectos de Desarrollo para la población de bajos recursos.
- Proyectos de Desarrollo Regional.
- Megaproyectos de Desarrollo.
- Programas de participación pública y privada.

Participación Ciudadana.

A través del Consejo Consultivo y en el Instituto Metropolitano de Planeación, se realiza la participación ciudadana para la formulación, instrumentación, seguimiento y evaluación de este Plan.

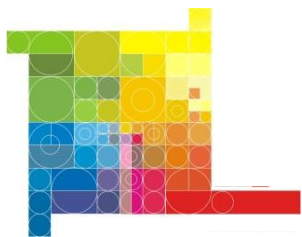
Para que esta participación ciudadana cumpla con sus funciones se requiere la elaboración de los reglamentos y convenios respectivos con los grupos representativos de la comunidad.

Para consolidar una gestión metropolitana incluyente, han de fortalecerse los mecanismos de representación territorial (Comités de Barrio, Consejos Delegacionales urbanos y suburbanos), formulando objetivos de escala metropolitana, así como liderazgos reconocidos en los diferentes organismos del sector privado y social.

La gestión metropolitana demanda una mayor difusión de planes y programas en páginas de INTERNET, con información permanentemente actualizada del desarrollo metropolitano y la ejecución de los proyectos estratégicos, un foro de intercambio de opiniones y un buzón ciudadano.

Asimismo, deberá reforzarse la difusión de este plan en las dependencias de comunicación, estatales y municipales.

En síntesis, la ampliación e institucionalización de la participación ciudadana en el seguimiento y evaluación de los planes y programas, incluye la determinación de un esquema territorial de participación en las consultas públicas; la incorporación de la sociedad organizada (colegios de profesionistas, organismos empresariales ONG's y representantes de barrios y colonias), así como la difusión oportuna y relevante de planes y programas en oficinas públicas y medios de comunicación.



AGRADECIMIENTOS

El IMPLAN agradece la participación en la elaboración de este documento de las siguientes organizaciones, empresas, dependencias e instituciones.

GOBIERNO FEDERAL

- . COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD
- . COMISION NACIONAL DEL AGUA
- . DESARROLLO SOCIAL FEDERAL
- . INFONAVIT EN BAJA CALIFORNIA
- . SECRETARIA DE ECONOMIA EN BAJA CALIFORNIA
- . CENTRO CULTURAL TIJUANA
- . INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA GEOGRAFIA E INFORMATICA
- . PRODISCO
- . PROFEPA
- . REGISTRO AGRARIO NACIONAL
- . SCT B.C.
- . SEDESOL
- . SEPOMEX
- . SEPROIT

GOBIERNO DEL ESTADO

- . ADMINISTRACION DE LA VIA CORTA TIJUANA-TECATE
- . COMISION ESTATAL DE SERVICIO PUBLICOS DE TIJUANA
- . COMISION ESTATAL DEL AGUA DE BAJA CALIFORNIA
- . COMISION PARA LA REGULARIZACION DE LA TENENCIA DE LA TIERRA
- . INSTITUTO PARA EL DESARROLLO INMOBILIARIO Y DE LA VIVIENDA PARA EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA
- . SECRETARIA DE PROTECCION AL AMBIENTE DEL ESTADO
- . SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO DEL ESTADO
- . SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL DEL ESTADO
- . SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO URBANO DEL ESTADO
- . SECRETARIA DE PLANEACION Y FINANZAS DEL ESTADO
- . SECRETARIA DE SALUD DEL ESTADO

AYUNTAMIENTOS DE TIJUANA

- . DIRECCION DE PROTECCION AL AMBIENTE
- . SECRETARIA DE ADMINISTRACION Y FINANZAS
- . SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO
- . SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL
- . SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGIA
- . SECRETARIA DE SEGURIDAD PUBLICA
- . SECRETARIA DE EDUCACION MUNICIPAL.
- . SECRETARIA DE LA JUVENTUD
- . TRANSPORTE PUBLICO MUNICIPAL

ORGANISMOS DE PLANEACION

- . IMPLAN ROSARITO
- . INSTITUTO MUNICIPAL DE INVESTIGACION Y PLANEACION DE ENSENADA
- . IMPLAN DE TIJUANA
- . SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO DE TECATE

ORGANISMOS DE LA SOCIEDAD CIVIL

- . ASOCIACION DE ESCUELAS PARTICULARES DE TIJUANA
- . CUERPO CONSULAR DE B.C.
- . PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS
- . COMISION DE DESARROLLO ECONOMICO, VIALIDAD Y TRANSPORTE



AGRADECIMIENTOS

- COMISION DE DESARROLLO METROPOLITANO, CONURBACION, INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTE
- COMISION DE DESARROLLO SOCIAL
- COMISION DE DESARROLLO URBANO, OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS
- COMISION DE PLANEACION DEL DESARROLLO MUNICIPAL, TURISMO, COMERCIO Y CIUDADES HERMANAS
- COMISION DE SEGURIDAD PÚBLICA Y EDUCACION
- COMITE DE TURISMO Y CONVENCIONES DE TIJUANA
- CONSEJO ESTATAL DE FOMENTO A LAS ACTIVIDADES DE BIENESTAR Y DESARROLLO SOCIAL.

INSTITUCIONES EDUCATIVAS

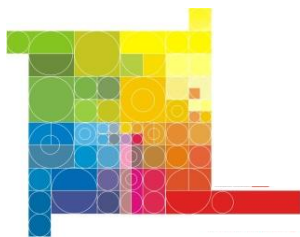
- CETYS UNIVERSIDAD CAMPUS TIJUANA
- COLEGIO DE LA FRONTERA NORTE
- INSTITUTO TECNOLOGICO DE TIJUANA
- UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA
- UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA
- CENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y DE EDUCACION SUPERIOR DE ENSENADA
- COLEGIO DE MEXICO
- UNIVERSIDAD ROSARITENSE

AGRUPACIONES Y COLEGIOS DE PROFESIONISTAS

- COLEGIO DE ARQUITECTOS DE TIJUANA
- COLEGIO DE AUDITORES AMBIENTALES DE BAJA CALIFORNIA, A.C.
- COLEGIO DE CONTADORES PUBLICOS DE BAJA CALIFORNIA AC
- COLEGIO DE INGENIEROS CIVILES DE TIJUANA
- COLEGIO DE NOTARIOS PUBLICOS
- COLEGIO ESTATAL DE ECONOMISTAS EN BAJA CALIFORNIA
- DEPARTAMENTO DE PROGRAMACION DE LA COMISION NACIONAL PARA EL DESARROLLO DE LOS PUEBLOS INDIGENAS
- FEDERACION ESTATAL DE COLEGIOS, BARRAS Y ASOCIACIONES DE ABOGADOS BC AC
- FEDERACION MEDICA DE BAJA CALIFORNIA
- COLEGIO DE ARQUITECTOS DE PLAYAS DE ROSARITO, BAJA CALIFORNIA
- CONSEJO ESTATAL DE PROFESIONALES INMOBILIARIOS DE BAJA CALIFORNIA, A.C.
- FOROPOLIS EN LA REGION NORTE.
- RED ASER
- TIJUANA INNOVADORA

SECTOR EMPRESARIAL

- ASOCIACION DE INDUSTRIALES DE LA MESA DE OTAY A.C.
- ASOCIACION DE RECURSOS HUMANOS DE LA INDUSTRIA EN TIJUANA A.C
- ASOCIACION DE PRODUCTORES DE LECHE DE TIJUANA
- CAMARA MEXICANA DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION DELEGACION TIJUANA
- CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA DE LA RADIO Y TELEVISION, DELEGACION BAJA CALIFORNIA
- CANACINTRA
- CANACO
- CANADEVI
- CANIETI
- CAPUFE
- CASAS GEO
- CONSEJO COORDINADOR EMPRESARIAL DE TIJUANA
- CONSEJO DE DESARROLLO ECONOMICO DE TIJUANA
- ECOURBE CONSULTORES S.C.
- ESPAZIO



AGRADECIMIENTOS

- GRUPO ARNAIZ
- GRUPO EL FLORIDO
- INCEL INGENIERIA
- MAQUILADORA Y DE EXPORTACION DE TIJUANA, A.C.
- TELNOR
- URBI
- VIAL DOIUM

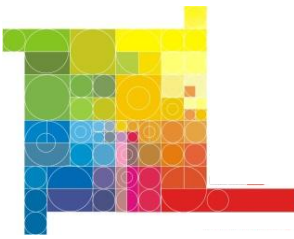
GRUPO ASESOR

- MAESTRO RAFAEL PEREZ FERNANDEZ
- INDEPLAN S.A.
- PIÑERA Y ASOCIADOS ARQUITECTOS S.A. DE C.

Igualmente, el IMPLAN agradece la participación de los siguientes ciudadanos en los distintos talleres de consulta llevados a cabo en la elaboración de este plan.

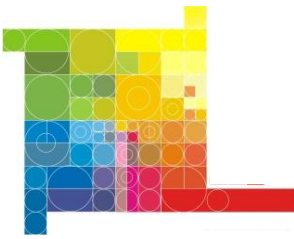
Aarón Gutiérrez Cortes
Aarón López Payán
Aarón Victorio Escalante
Abel Basilio Montiel
Abigail Calix Hernández
Abraham Zepeda Duarte
Adalberto Cárdenas Coronado
Adán Barajas
Adolfo Arreola
Adolfo García Ruiz
Adolfo Ramírez R.
Adriana Madera Luna
Aida Anchondo
Adalberto Cárdenas
Alberto Castro
Alberto Nicolás P.
Alberto Sánchez Quiroz
Alberto Zamora
Alejandra Hernández
Alejandro Mungaray Lagarda
Alejandro O. Rodríguez Pereda
Alejandro Salinas Diez
Alfonso Bustamante Anchondo
Alfonso Camberos Urbina
Alfonso Garzón Zatarain
Alfonso Padrés Pesqueira
Alfredo E. Torres Zazueta
Alfredo Ferreiro
Alfredo Hernández L
Alfredo Lizarraga
Alma G. Sevilla Vigil
Allison Yanin Ramírez C.
Alondra I. Agraz Nungaray
Alondra Olas
Alonso Hernández G.

Ana C. Coutigno Ramírez
Ana Domínguez
Ana María Lemus Estrada
Ana María González
Ana Martínez Ortega
Anabel Garrido
Andrés Puentes Melendres
Ángel Jácome Osorio
Antonio Tapia H.
Aram Isai Morales Palomares
Arelly Angulo Sánchez
Ariadna Yakira
Armando Álvarez Zavala
Armando R. Lara Valle
Arnulfo Bañuelos Pérez
Arturo Covarrubias H.
Arturo Morales Acosta
Arturo Polanco C.
Arturo Ranera González
Arturo Viazcán Yrizar
Baudelio Benites Gálvez
Belén Alicia Maya H.
Belén C. Couoh Amador
Benito del Águila
Bernardo C. Lucero
Bernardo de Jesús Saldaña Téllez
Bernardo Sánchez Ríos
Blanca M. Ávila C.
Brayan Flores Rodríguez
Brenda Flores
Brianda Hassel Fierro
Carla Yadira Hernández Aburto
Carlos A. Serra Martínez
Carlos A. Sánchez R.
Carlos F. Alfaro Esparza



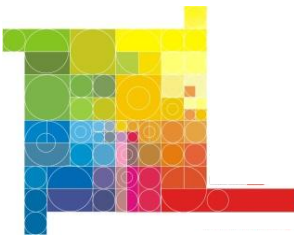
AGRADECIMIENTOS

Carlos Arreola Rizo
Carlos Eduardo Muñiz
Carlos Efraín Nieblas Ortiz
Carlos Flores Vázquez
Carlos A. Foo Kong
Carlos Graizbord
Carlos López Rodríguez
Carlos Navarro
Carlos R. Contreras Rodríguez
Carlos R. Garcia F.
Carlos Torres Torres
Carlos Villalobos Pérez
Carmen Avitia
Carmen Martínez Ontiveros
Carmen I. Romo
Carolina Chávez V.
Carolina Trejo Alba
Cecilia Moreno D.
César A. Vitela C.
César Flores Rodríguez
César Martínez P.
César Romeo Saucedo
César Villegas Campoy
Cinthia Paola G. Rochin
Cinthya Paz Rodríguez
Cithalli Esperanza E. Rico
Claudia Cabanillas G.
Claudio Arriola Guerrero
Clemente Villegas Ortiz
Crisángel Valdez del Real
Cristian David León A.
Cristina Villeda F.
Dafne Yuliet Rodríguez G.
Dana Lizbeth Ayala
Daniel de León Ramos
Daniel E. Rivera Basulto
Daniel Gómez Patiño
Daniel Peña
Daniel Sosa R.
Daniela Sepúlveda Ruiz
Dalia Salazar Ruvalcaba
David Jorge Lozano Pérez
David Navarro Herrera
David Peña
David Ruvalcaba Flores
David Saúl Guakil
Delia C. Castellanos Armendáriz
Delia Lucía A.
Delva Marilín López
Denisse Elena Arredondo
Diana Sánchez
Diego Ceballos
Djamel Eddine Toudert
Dora Deily E. Hernández
Dulce Victoria Ruíz León
Edgar Aldana Solís
Edgar Montiel Velázquez
Edilia Peña H.
Edmundo Ballet Gallardo
Edmundo Rodríguez Calvo
Eduardo Mora Isabeles
Eduardo Castro Jiménez
Eduardo Enrique Parra Romero
Eduardo Pérez
Efraín Muñoz Martín
Eleazar Castelo López
Elías Laniado Laborín
Elizabeth Ciprés River
Elizabeth R. Sosa Salgado
Elpidio Astraín Fraire
Emanuel Avilés A.
Emanuel de Jesús Gutiérrez
Enrique Esquivel Rodríguez
Enrique Cárdenas
Enrique Gómez Llanos
Enrique Jiménez
Ernesto Rubén León M.
Erick Ibarra Navarro
Erick Quevedo Márquez
Erika Chávez Nungaray
Erika Lemus
Esteban Alonso N.
Esteban R. Davis
Estefani Kasandra R.
Esther Pozo
Evelyn Enciso P.
Evelyn Yessenia López G.
Fabián Moran Rodríguez
Facundo Gámez
Fausto Armenta
Fausto Gallardo
Francisco J. Magdaleno Avalos
Francisco J. Parral
Francisco Martín Del Campo
Felipe Cuamea Velázquez
Felipe Elizondo
Felipe Soltero Rodríguez
Fernando Aveces M.
Fernando Cáneiz Montoy
Fernando del Rayo Ramírez
Filiberto Jaime González M.
Florencia García G.
Florencia Serrania Soto
Francisco De La Madrid



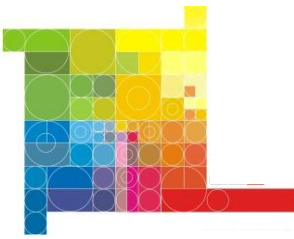
AGRADECIMIENTOS

Francisco Gómez Pérez
Francisco Martín del Campo
Francisco Javier Pujol Domínguez
Francisco Javier Jiménez G.
Francisco J. Magdaleno Avalos
Francisco Javier Rebelín J.
Francisco Navarro
Francisco Parral
Francisco Paul Gasca Torres
Francisco Rubio
Francisco Verduzco Ortiz
Freslinda Vera Zazueta
Gabriel Grajales
Gabriel Sánchez González
Gabriel Vázquez Murillo
Gabriela Korsi Monsiváis
Gabriela Grajales
Gerardo Medrano Villalobos
Gisela Casillas M.
Gladys Laya Magallanes
Greco Armando Castro Félix
Gregorio Barreto Luna
Gregorio Carranza Hernández
Gricel Torres Silva
Guadalupe Gutiérrez
Guadalupe R.
Guiluu Cerecer
Guillermo A. Preciado Ruiz
Guillermo Aramburo Vizcarra
Guillermo Barrenechea
Guillermo Bracamontes Soto
Guillermo Caballero Herrera
Guillermo Camarillo
Guillermo Castañeda H.
Guillermo Castillo Cardona
Guillermo D.
Guillermo Guerrero Barbosa
Guillermo Núñez Romero
Guillermo R. Alfaro
Gustavo Huerta Martínez
Gustavo Torres
Héctor A. Caloca Galindo
Héctor Alejandro Molina
Héctor Cruz Aparicio
Héctor Esparza
Héctor J. Gámez Rodríguez
Héctor J. Vanegas
Héctor Lemus
Héctor Miguel Padilla Ojeda
Héctor Peterson Villalobos
Héctor Saúl Padilla
Héctor Valadez Franco
Henry Alberto Castro
Henry Eisenberg Glantz
Heriberto Barachona García
Hermila Tinoco Téllez
Hernán Ibañez
Hernando Durán Cabrera
Hosana Aime González
Humberto Briseño S.
Humberto Encinas Jacobo
Ignacio A. Martínez Luna
Ignacio Berumen Ramos
Ignacio Calderón Tena
Ignacio Jiménez Madrigal
Ignacio Martínez M.
Ignacio Ramos Murillo
Inés Favela Hernández
Irany Mayeli Sánchez
Irene Jiménez
Irlanda Muñoz
Irma Sofía Poeter
Isaac Roberto Aguilar
Isabel Castellanos
Isaura Vera Chávez
Ismael Grijalba Palomino
Israel González
Iván Borraz O.
Iveth Pimentel S.
Ivonne Anaya Gómez
Ivonne Diego Muñoz
J. René Jiménez Rafael
Jack Winer
Jaime Alonso
Jaime Griego Estrada
Janely Paola Pérez P.
Janeth Bañuelos
Jaqueline P. García
Javier Brown Guajardo
Javier Fimbrez
Javier Larios Castañeda
Javier Mendoza Correa
Javier Moreno Gámez
Javier Sandoval Félix
Javier Santillán Pérez
Javier Torres Alcalá
Jennifer Ariel Sánchez R.
Jessica Ibarra Ramonet
Jesús Alejandro
Jesús E. Martínez Vázquez
Jesús Javier Merino Duarte
Joana Yam Flores U.
Joaquín Felipe Palmer Arias
Joaquín H. Ibarra



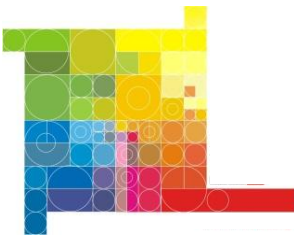
AGRADECIMIENTOS

Joaquín Ibarra Picos
Joel Montoya
Johan Morales Amador
Jonathan Brayan R. V.
Jorge Alberto Gutiérrez Topete
Jorge Arredondo U.
Jorge Cruz Fuentes
Jorge Francisco C.C.
Jorge F. Velázquez Reynoso
Jorge I. Moreno Carreño
Jorge Gutiérrez
Jorge Muñoz
Jorge Octavio Monraz S.
Jorge R. Villanueva
José Antonio Mendoza
José Barba Salazar
José Casillas Ruiz
José de Jesús Morales Ruedas
José Eduardo Arce S.
José Elizondo
José Francisco Patiño Estrella
José G. Luquín
José Gallicot
José Guadalupe Bustamante M.
José Humberto Murillo González
José Guadalupe Rodríguez R.
José Lara García
José López Castellanos
José Luis González
José L. Hernández S.
José Luis León Romero
José Luis López Gerardo
José Manuel Casillas M
José Manuel Jasso Peña
José M. Segovia
José Roberto Vázquez
José S. Estrada Ruiz
José V. Oliver López
Josefina Herrera
Joshua Philip Arellano C.
Josué Antonio R. L.
Juan Carlos Chairez Díaz
Juan Carlos Cuevas
Juan B. Lam Canto
Juan Manuel Durán Morales
Juan Manuel Plumeda Ramos
Juan Ramos Valdéz
Julia C. Cabrera Galván
Julia Cerrud Valles
Julián Torres R.
Julio César Partida V.
Julio C. Pulido Ramírez
Juventino Rivera
Karen Hernández L.
Karen Rojo Hernández
Karim Chalita Rodríguez
Karime Castro Gaxiola
Karina Estrada Robles
Keyla Rubí Liera H.
Kimberly Marleen Tirado R.
Lázaro E. Méndez Salas
Laura Cristina B.
Laura González Fraire
Laura Silva
Laura Torres
Leonardo Manzanos
Leopoldo Paz Aguilar
Lilia Moreno A.
Liliana González Ramos
Linda Maricela Martínez García
Linda Pimentel Serafín
Litzi Carmelita Vázquez
Liz Aimee U. Justo
Liz. Montserrat Oseguera C.
Lourdes Ortega García
Lourdes Verónica Valadez
Luis Ángel Solís Bonilla
Luis Alberto López Álvarez
Luis Bustamante
Luis Carlos Aztiazaran Orci
Luis Carlos Pelayo Sánchez
Luis Correa
Luis Delgado Argote
Luis Duarte Mora
Luis E. Alonso Nemer
Luis Elías Sanz
Luis Enrique Fernando Amaya
Luis Enrique García LL.
Luis Esteban Torres
Luis Humberto Pérez
Luis Ignacio López Moctezuma
Luis Jorge Robles Santana
Luz María Marez V.
M. Miroslava Limón Félix
Magdalena Sánchez_González
Manuel Francisco Aguilar Bojorquez
Manuel Antonio Gómez Chávez
Manuel Atamoros D.
Manuel Guevara Morales
Ma. Angulo Hernández
Ma. Antonieta Robles Barja
María Concepción Palafox G.
Ma. De Los Ángeles Hernández A.
Ma. Del Pilar Pérez Cano



AGRADECIMIENTOS

Ma. Fernanda Vallín O.
María Guadalupe Álvarez Sánchez
Ma. Magdalena Sánchez G.
María Susana R. A.
Ma. Teresa De La Cruz
María Teresa Chaides
María Teresa Pérez
Mariana Brown M.
Mario Ortiz Villacorta L.
Marco A. Soubervielle
Marco Antonio Vizcarra Calderón
Marco De León
Marco Torres
María Chávez Pérez
María Dolores Franco Delgado
María Susana Rodín
Mariano Escobedo Lavin
Mario Díaz Solís
Mario Escobedo Carignan
Mario Torres
Mario Villalobos Lara
Mario Zavala Téllez
Martha A. Pedroza Vizcarra
Martha Mendoza Montes
Martín Alfredo García C.
Martín N. Acosta Martínez
Mauricio Zapata
Mayra Karina Robles Aguirre
Melisa I. Alcaraz Lira
Michelle B. Rodríguez Mora
Michelle Renee Guerrero
Michelle Rodríguez M.
Michelle Sánchez
Miguel A. López Arroyo
Miguel Ávila Mier
Miguel Higareda
Miguel Tapia
Miguel Velasco Bustamante
Miriam Josefina Ayón Castro
Missael A. Ortiz Sarabia
Moisés Ahumada Limón
Mónica Salazar Sandoval
Myrna Y. Borja
Nadia Cureño
Natalia N. Álvarez S.
Nefi Ibañez Biviano
Nelly Rodríguez A.
Néstor Alonso Cruz P.
Noemí Parra Buelna
Nora A. Martínez Santos
Nora Bringas
Norma Gruel
Octavio Méndez Sotever
Ofelia Rivera Martínez
Omar Contreras
Oscar A. Chávez Rodríguez
Oscar Ávila C.
Oscar Escalante C.
Oscar González Núñez
Osvaldo Leyva C.
Patricia Martínez Javier
Patricia Peterson V.
Patricia Rodríguez
Pedro Campos Montaña
Pietro Noe Madgaleno Silva
Pilar Olimpia Vargas M.
Rafael Solórzano
Ramón Medrano
Raquel Herrera Álvarez
Raquel Stabinsky
Raúl Ávila
Raúl Cárdenas Osuna
Raúl Corona
Raúl Islas Espinoza
Raúl Rebelín I.
Raúl V. Ferreira Oliva
Raúl Zúñiga
Raymundo Arnaiz
Raymundo Herrera L
René Ortiz González
Rene Pacheco M.
Ricardo Cabo
Ricardo Celis Medina
Ricardo Cortez S.
Ricardo Valenzuela
Ricardo Riesgo Q.
Ricardo Wong Jass
Rigoberto Díaz G.
Rita María Zurita Frías
Roberto Aldair R. L.
Roberto Anda
Roberto Castillo Udiarte
Roberto Gutiérrez A.
Roberto Puentes
Roberto Quero Santiago
Roberto Romandía T.
Rocío Angélica Ochoa Ochoa
Rocío Viridiana Bermúdez
Rodolfo Argote Gutiérrez
Rodolfo Castro S.
Rodolfo Jauregui
Rogelio Lavenant S.
Rogelio Villegas E.
Román A. Loaiza Velarde



AGRADECIMIENTOS

Ronald Aarón Sáenz
Rosa Velia López
Rubén E. Carrillo Ruiz
Rubén Fabián
Rubén Roa Dueñas
Rubén Salazar Limón
Rufo Ibarra Batista
Ruth Bejarano
Ruth Camacho Alcocer
Sabina Rodríguez de Santiago
Salvador Chiu Tamayo
Salvador Gómez Rocha
Salvador Victoria Servín
Samuel Díaz Hermosillo
Sandra Luz Figueroa Valadez
Santiago Flores
Sara Zepeda Domínguez
Saúl García Guillén
Saúl Guzmán García
Sergio Celiz Medina
Sergio Delgadillo Jaime
Sergio Eduardo Montes
Sergio García Picazo
Sergio Márquez B.
Sergio Miguel León
Sergio Sotelo Félix
Sevilla Miguel Ávila Niebla
Shirley Elizabeth V.
Sofía Zúñiga
Sonia Gladys Ruiz González
Steven Wright
Tanysha Irene Woelfl McCoy
Thalía Vargas
Tito Alegría
Tonatiah Guillén López
Venerando Olvera López
Verónica Ader.
Verónica Arleth Rodríguez
Verónica Chiquito Frías
Verónica Hernández Navarrete
Verónica Orozco Ávila
Vianey Hernández
Victor Alberto Magdaleno Ortega
Víctor Loza Bazán
Víctor Manuel Alaniz Morales
Víctor Ruiz Gesenius
Victoria Rocha G.
Vigilio Alberto Muñoz
Walter R. Zúñiga C.
Xavier Ibañez Veracimendi
Yasser Jaime Rivera Pérez
Yaquelín Itzel
Yazmín Vázquez
Yeikus Enrique Coutiño Ibarra
Yireli Sugeit
Yolanda Julissa Torres



El presente documento fue elaborado en el **Instituto Metropolitano de Planeación de Tijuana**, con la colaboración de IMPLAN de Playas de Rosarito y la Dirección de Administración Urbana de Tecate, bajo la supervisión de la Secretaría de Infraestructura y Desarrollo del Gobierno del Estado de B.C.

Gobierno del Estado:

Lic. José Guadalupe Osuna Millán
Dr. Victor Adán López Camacho
Lic. Mario Alberto Díaz Solís

Gobernador del Estado de B.C.
Coord. Gral. De Gabinete del Ejecutivo
Coord. de Proyectos Estratégicos del
Gabinete del Gobierno

SIDUE:

C.P. Carlos Flores Vásquez
Arq. Sergio Montes Montoya
Arq. Carlos López Rodríguez

Secretario de SIDUE
Sub Secretario
Director de Ordenamiento Territorial SIDUE

XX Ayuntamiento de Tijuana:

Li. Carlos W. Bustamante Anchondo
Lic. Antonio Cano Jiménez
Arq. David R. Navarro Herrera
Lic. Miguel Velasco Bustamante
Ing. Manuel Guevara Morales

Presidente Municipal
Coordinador Gabinete
SDUE
SEDETI
IMPlan Tijuana (Líder del Plan)

Equipo Técnico

IMPlan Tijuana:

Mtro. Rodolfo Argote Gutiérrez
Oc. Delia C. Castellanos Armendáriz
Arq. Alma Gloria Sevilla Vigil
Ing. Fausto A. Armenta Parra
Mtra. Hermila Tinoco Téllez
Lic. Baudelio Benites Gálvez
Lic. Nelly Rodríguez Avendaño
Lic. Liliana González Ramos
C.P. Rubén Enrique Carrillo Ruíz
Arq. Carmen Martínez Ontiveros
Ing. Pedro Campos Montaña
Arq. Luis Elias Sanz
Arq. Fernando Cañez Montoy
Arq. Freslinda Vera Zazueta

Coordinador Técnico
Secretaria Técnica
Mesa Desarrollo Urbano
Mesa Movilidad
Mesa Desarrollo Económico

Mesa Desarrollo Social

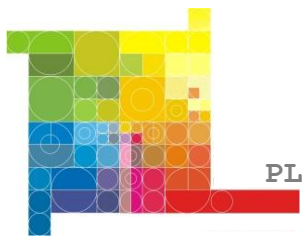
Mesa Institucional
Mesa Ambiental
Control y Seguimiento
Página Web
Apoyo Digital
Gerencia del Proyecto

IMPlan Playas de Rosarito:

Lic. César Villegas Campos

Administración Urbana Tecate:

Ing. Gabriel Vázquez Murillo
Arq. Ivonne Anaya Gómez



Consultores externos:

Rafael Pérez Fernández Asesor General
Ing. Ana Isabel Ascencio Pedraza Metodología
M. en C. Miguel Angel Grajeda Guzmán
Arq. Nora Elisa Márquez Carvajal
Arq. Adrian Gaeta Martínez
PAA S.A. de C.V.:

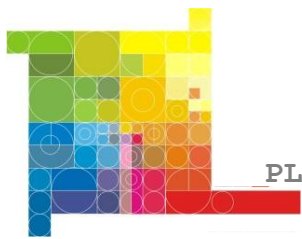
Arq. Víctor Samuel Piñera Ramírez
Dr. Arq. Elías Páez Frías
M. Ing. Tanya Piñera Palacios
M. Desarrollo Regional Eduardo Raya Reyes.
M. Lic. Julián León Manjarrez
Ocean. Enrique Villegas Ibarra
M. Lic. Karla Lorena Montaña Torres
C.P. Israel Montaña Hodgers
Arq. Carolina Rascón Campos
Lic. Francia Martínez Roa
Arq. Naddia Linares Beltrán

Consultores externos por Tecate y Playas de Rosarito

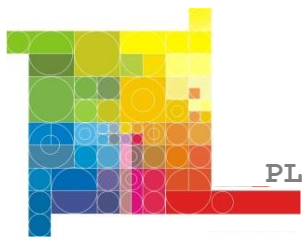
Nora A. Martínez Santos
Luis Jorge Robles S.

Consultor externo por Playas de Rosarito:

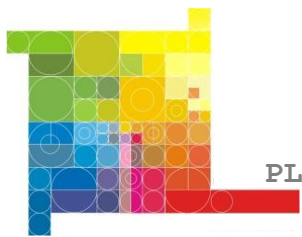
Ing. Henry Alberto Castro García
Lic. Adriana Madera Luna



- Alegría, T. (2000). Juntos pero no revueltos: ciudades en la frontera México-Estados Unidos. *Revista Mexicana de Sociología*, 62 (2), 89-107
- Ayuntamiento de Playas de Rosarito (1998). Plan Estratégico del Municipio de Playas de Rosarito. Playas de Rosarito, México: Autor.
- Ayuntamiento de Playas de Rosarito (2007). Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Playas de Rosarito 2000-2020. Playas de Rosarito, México: Autor
- Ayuntamiento de Tecate (2003). Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Tecate 2001-2022. Tecate, México: Autor
- Ayuntamiento de Tijuana-CDT (1994). Plan Estratégico del Municipio de Tijuana, B.C. Tijuana, México: Autor
- Ayuntamiento de Tijuana-CDT (2002). Plan Estratégico del Municipio de Tijuana, B.C. Tijuana, México: Autor
- Ayuntamiento de Tijuana (2003). Plan maestro de vialidad y transporte para la ciudad de Tijuana, B.C. Tijuana, B.C. Tijuana, México: Autor
- Ayuntamiento de Tijuana-CDT (2009). Plan Estratégico del Municipio de Tijuana, B.C. Tijuana, México: Autor
- Ayuntamiento de Tijuana (2009). Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Tijuana 2009-2030. Tijuana, México: Autor
- Ayuntamientos de Tijuana, Playas de Rosarito, Tecate y Cámara de Diputados (2009, Abril 21). Proyectos propuestos para la zona metropolitana Tijuana-Tecate-Playas de Rosarito. Ponencia presentada en el taller regional Políticas, Estrategias y Proyectos Estructurantes para la Zona Conurbada Tijuana, Tecate, Rosarito, Tijuana, México
- Borja, J. y Castells, M. (1997). Local y Global. La gestión de las ciudades en la era de la información. Madrid: Santillana de Ediciones, S.A.
- Fernández, José Miguel, 1997, "Planificación estratégica de ciudades", colección Proyecto y Gestión, Barcelona, Gustavo Gili Editores.
- Gobierno del Estado de Baja California (2004). Decreto de creación de la Subcomisión Intermunicipal de Conurbación Tijuana-Tecate-Playas de Rosarito. Baja California, México: Autor
- Gobierno del Estado de Baja California (2009). Decreto de creación del Consejo Metropolitano Tijuana-Tecate-Playas de Rosarito. Baja California, México: Autor
- Gobierno del Estado de Baja California (2009). Plan de Ordenamiento de Zona Conurbada Tijuana-Tecate-Playas de Rosarito. Baja California, México: Autor
- Gordon, M. (2004). Forecasting urban futures: a systems analytical perspective on development of sustainable urban regions. En M. Purvis y A. Grainger (Eds.), *Exploring Sustainable Development Geographical Perspectives* (pp. 99-127). Londres: Earthscan
- Páez, E. (2005). Procesos en la estructuración del espacio metropolitano. Hacia la definición de un modelo de planeación y gestión para la zona metropolitana Tijuana-Rosarito-Tecate, B.C. (Tesis de maestría, Universidad Autónoma de Baja California), Mexicali, México
- Paez, E. (2011). Accesibilidad y eficiencia de la forma urbana. Análisis de la interacción de los usos del suelo y la movilidad en el espacio metropolitano de



- Tijuana-Rosarito-Tecate. (Tesis de doctorado, Universidad Autónoma de Baja California), Mexicali, México
- Pujadas, Roma y Jaume Font (1998). Ordenación y Planificación Territorial. Editorial Síntesis, S.A. Madrid, España
 - Gobierno del Estado de Baja California, 2000. "Programa Regional de Desarrollo Urbano del Corredor Tijuana-Rosarito 2000", México, Autor
 - Sandag (2006). Economic Impacts of Wait Times at the San Diego–Baja California Border. Extraído de la página web de la Asociación de Gobiernos de San Diego: http://www.sandag.org/uploads/publicationid/publicationid_1205_5394.pdf
 - Sedesol-Inegi-Conapo (2004). Delimitación de Zonas metropolitanas en México 2000. Extraído de la página web del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática: http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/metodologias/otras/zonas_met.pdf
 - Sedesol-Inegi-Conapo (2007). Delimitación de Zonas metropolitanas en México 2005. Extraído de la página web del Consejo Nacional de Población: http://www.conapo.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=133&Itemid=292
 - UABC-SIDUE (2005). Gestión Territorial de la Zona Metropolitana Tijuana-Tecate-Rosarito. Mexicali, México: Autor
 - Un-Habitat (2009, Abril). Taller de Políticas, Estrategias y Proyectos Estructurantes para la Zona Conurbada Tijuana-Tecate-Playas de Rosarito. Tijuana, México



- A. PROYECTOS ESTRATEGICOS EN ARBOL.

- B. PROYECTOS POR LINEA ESTRATEGICA.

- C. MATRIZ DE PRIORIZACIÓN DE PROYECTOS ESTRATÉGICOS.

- D. COSTOS Y PLAZOS DE PROYECTOS ESTRATEGICOS

- E. FOTOGRAFÍAS TALLERES DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA.