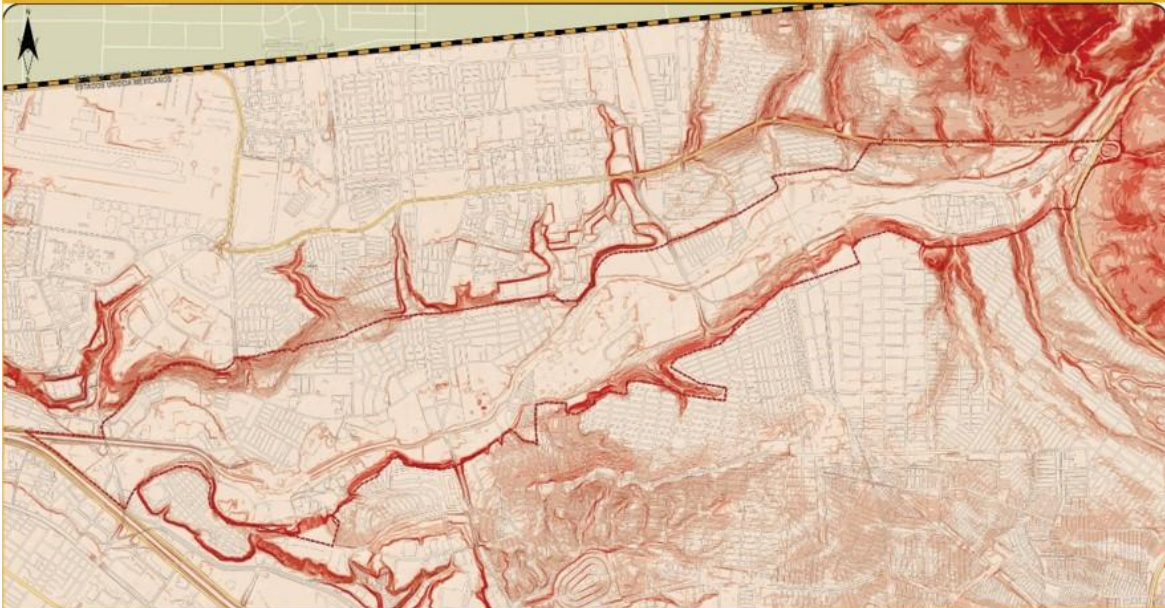


Programa Parcial de Desarrollo Urbano del Alamar y Análisis de Cuenca, para la ciudad de Tijuana (PPDUAAC)





ÍNDICE

1. Introducción y Justificación.....	4
1.1 Justificación.....	4
1.2 Proceso de Consulta Pública.....	5
2. Delimitación del Área de Aplicación	5
3. Diagnóstico	6
3.1 Síntesis del Medio Físico Natural	6
3.1.1 Contexto de Cuenca.....	6
3.1.2 Clima y Precipitación.....	6
3.1.3 Geomorfología.....	6
3.1.4 Hidrología.....	7
3.1.5 Flora y Fauna.....	7
3.1.6 Riesgo y Vulnerabilidad.....	8
3.1.6.1 Riesgos Geológicos.....	8
3.1.6.2 Riesgos Hidrometeorológicos.....	8
3.1.6.3 Riesgos Sanitarios.....	8
3.1.7 Contaminación e Impacto Ambiental.....	8
3.1.7.1 Fuentes de Contaminación.....	8
3.1.7.2 Aguas Residuales.....	8
3.1.7.3 Contaminación Atmosférica.....	9
3.2 Síntesis de la Problemática Sociodemográfica y Económica.....	10
3.2.1 Crecimiento de la Población y Densidad Demográfica.....	10
3.2.2 Estructura de la Población por Sexo y Edad.....	10
3.2.3 Migración.....	10
3.2.4 Aspectos Sociales.....	11
3.2.4.1 Población con Discapacidad.....	11
3.2.4.2 Educación.....	11
3.2.4.3 Acceso a Servicios de Salud.....	11
3.2.4.4 Marginación Social.....	11
3.2.5 Aspectos Económicos.....	11
3.2.5.1 Población Económicamente Activa (PEA).....	11
3.2.5.2 Actividad Económica.....	12
3.3 Síntesis del Medio Físico Transformado	13
3.3.1 Estructura Urbana	13
3.3.2 Usos de Suelo	13
3.3.3 Estructura Vial	14
3.3.4 Transporte	14
3.3.4.1 Transporte Público.....	14

3.3.4.2	Transporte de Carga	14
3.3.5	Infraestructura	15
3.3.6	Equipamiento.....	15
3.3.7	Imagen Urbana.....	16
3.3.8	Vivienda.....	16
3.3.9	Asentamientos Humanos Irregulares.....	17
4.	Imagen Objetivo.....	18
4.1	Visión.....	18
4.2	Objetivos	18
4.3	Metas.....	19
5.	Políticas y Estrategias	20
5.1	Políticas del Desarrollo Urbano.	20
5.2	Estrategia Ambiental.	20
5.3	Estrategia Social y Económica.	21
5.4	Estrategia Urbana.	22
5.4.1	Zonificación	22
5.4.1.1	Zonificación Secundaria.....	22
6.	Programático	23
7.	Instrumentación.....	23
8.	Anexo Cartográfico	26
8.1	Delimitación del Área de Aplicación.....	26
8.1.1	Diagnóstico.....	27
8.1.1.1	Medio Físico Natural.....	27
8.1.1.2	Aspectos Socioeconómicos.	29
8.1.1.3	Medio Físico Transformado.....	30
8.2	Políticas y Estrategias.....	31
8.2.1.1	Políticas de Desarrollo Urbano	31
8.2.1.2	Estrategia Urbana.....	32
8.2.1.2.1	Estructura Urbana Propuesta.....	32



1. Introducción y Justificación

1.1 Justificación

El crecimiento desordenado de la Ciudad plantea retos importantes, no solo para mantener y mejorar la calidad de vida de los residentes de la Zona del Alamar, sino también para conservar el valor ambiental que posee. Partiendo de un contexto con patrones de crecimiento desordenado y caótico, la problemática que enfrenta esta zona, ha sido generada por conflictos de integración vial, falta de un esquema de ordenación de usos y actividades al interior del área de aplicación, la presencia de asentamientos humanos irregulares, baja cobertura de servicios públicos y con ello falta de saneamiento, la mezcla de actividades comerciales e industriales, que han originado su deterioro paulatino dando como resultado una transformación urbanística y la pérdida de oportunidades para el desarrollo ambiental, económico, social y urbano del área.

La dinámica migratoria de la población, influye directamente en la configuración y expansión de la zona, por lo que es importante generar estrategias de gestión del suelo intraurbano y evitar que el asentamiento de la población se dé en condiciones de segregación, alejados de los centros urbanos.

Satisfacer las necesidades de las nuevas generaciones que habiten en el área, no es una situación sencilla para los tres niveles de gobierno, ya que enfrenta retos en temas de pobreza urbana, ruptura del tejido comunitario y familiar, segregación, violencia y delincuencia.

En este sentido, se vuelve necesario una planeación adecuada e integral del área, recuperar y restaurar las funciones naturales del Arroyo Alamar, para posibilitar el uso efectivo de la subcuenca y de esta manera reducir también el riesgo por inundación; de igual manera es primordial optimizar el desarrollo social y el fomento económico la zona. Por ello, es importante definir estrategias de mitigación de impactos, en el ámbito urbano, ambiental, económico y social.

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, el presente Programa constituye un instrumento de ordenación para las actividades y los usos del suelo desarrollados en la zona; es un documento que servirá para fortalecer las capacidades del gobierno, realizar proyectos institucionales e interdisciplinarios que ayuden a lograr el desarrollo económico y social necesario para el área, que defina las acciones de gestión y promoción de recursos que habrán de requerirse, así como fortalecer las capacidades locales para contrarrestar los impactos del cambio climático y económicos existentes en la zona.



1.2 Proceso de Consulta Pública.

Con el fin de promover una planeación participativa para el área de aplicación del presente Programa Parcial, así como propiciar escenarios donde la comunidad se integre a los procesos de planificación urbana, se realizó un proceso de consulta pública, para retroalimentar los apartados del presente documento, incorporar la percepción que tienen los residentes de la zona y establecer una comunicación activa entre actores sociales, grupos vecinales y autoridades. Todo ello de conformidad con lo establecido en los artículos 25 y 26 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, los cuales señalan que deberá garantizarse una planeación que permita el ejercicio pleno de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales; así como una planeación democrática que imprima solidez, dinamismo, competitividad, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultural.

De acuerdo con lo anterior, se realizaron 2 talleres participativos, con sede en las instalaciones del Colectivo Chilpancingo, para los cuales se convocó a los grupos comunitarios, residentes del área de aplicación, autoridades Municipales y Estatales.

El primer taller, llevado a cabo el 21 de Noviembre de 2014, abordó la temática correspondiente a “La Visión, Misión y Objetivos”, en el cual se realizaron grupos de trabajo con el fin de identificar problemática y necesidades para posteriormente, en conjunto, elaborar cómo se visualiza la zona de manera ideal, cuál es la finalidad del Programa y los objetivos que persigue.

En el segundo taller, realizado el 15 de Diciembre de 2014, se trabajó en la validación de acciones y estrategias, cuya implementación es indispensable para lograr los objetivos establecidos en el Programa y poder cumplir con la Visión propuesta.

2. Delimitación del Área de Aplicación

El Área de Aplicación del Programa se ubica al Noroeste del Municipio de Tijuana, se conforma por el paleocauce del arroyo Alamar y comprende una superficie de 1,298.77 ha., de las cuales 209.39 ha. corresponden a Zona Federal.

El polígono incide en 4 delegaciones Municipales: Otay-Centenario en un 86%, Cerro Colorado en un 0.70%, la Presa Este en un 8.2% y finalmente La Mesa en un 4.7%.

En su parte Norte y Sur, el área de aplicación, se encuentra delimitada por el paleocauce del arroyo, al Este por la autopista Tijuana-Tecate y el corredor Tijuana-Rosarito 2000 y al Oeste por el Blvr. Lázaro Cárdenas, donde se forma el delta por la desembocadura del arroyo Alamar hacia el río Tijuana.

De acuerdo con el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población 2010-2030, el polígono del área de aplicación incide en 9 subsectores y 22 colonias.

Al interior, ésta se fragmenta en dos zonas, esto es al norte y sur de la canalización del arroyo, presentando cada una de éstas condiciones espaciales y sociodemográficas claramente marcadas.

Adicionalmente, para fines de análisis, este polígono fue dividido en tres zonas más, considerando los límites físicos establecidos por las vialidades primarias, es decir, el Blvr. Lázaro Cárdenas, el Blvr. Manuel J. Clouthier y el Blvr. Héctor Terán Terán.



3. Diagnóstico

3.1 Síntesis del Medio Físico Natural

3.1.1 Contexto de Cuenca.

La cuenca hidrográfica del río Tijuana, se localiza en el noroeste del estado de Baja California, con una extensión de 4,465 Km², comprende una amplia red que se distribuye en ambos lados de la frontera internacional que desemboca en el estuario del Río Tijuana al sur de la ciudad de Imperial Beach, en un área de conservación a cargo del Sistema de Parques de California y el Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos. El aporte hídrico de esta cuenca se estima en un 75% del lado mexicano, mientras que el resto corresponde al territorio de Estados Unidos.

La cuenca del Río Tijuana está conformada por 12 subcuencas, dos de éstas de carácter binacional: la Subcuenca del Arroyo Campo Creek y la Subcuenca del Arroyo Alamar; ésta última abarca el 25% del territorio mexicano (SDSU, 2005). De acuerdo con el sistema de microcuencas a nivel local, se subdivide en subcuenca margen derecho y subcuenca margen izquierdo, abarcando, el área de aplicación, las siguientes superficies de acuerdo con la tabla siguiente:

Tabla No.1 Microcuencas en el Área de Aplicación.

Subcuenca	Superficie (ha)	Porcentaje (%)
Sistema de los Álamos	66.09	5.20
Alamar Margen Izquierdo	526.90	40.49
Alamar Margen Derecho	705.77	54.30
Total	1298.76	100.00

Fuente: Implan, 2015

El Arroyo Alamar se localiza al Noreste de la ciudad de Tijuana, con una longitud de 10 km. dentro del área urbana, formando parte de la cuenca hidrológica del Río Tijuana. Fue una de las zonas de recarga acuífera más importantes de la ciudad, la cual ha sido reducida a una tercera parte debido a la canalización del afluente. Este arroyo se origina en el territorio de los Estados Unidos, donde es controlado por las presas Morena y Barret.

Al cruzar la frontera a México el arroyo recorre 39.3 km a través del cañón del Padre hasta llegar a la zona urbana de la ciudad de Tijuana, cerca de la caseta de cobro Tijuana-Tecate, en donde recibe el nombre de Arroyo Alamar, cruza la Mesa de Otay, en dirección Oriente-Poniente y se une con el Río Tijuana.

3.1.2 Clima y Precipitación.

El clima que le corresponde a esta zona es BSk (s) (e), el cual es templado-húmedo con régimen de lluvias en invierno. Los datos históricos indican que la temperatura media anual oscila entre 14.6 y 18°C. La temperatura media mensual más alta se presenta en agosto, y promedia más de 23°C alcanzando valores extremos de hasta 47°C en dicho mes (1985). Las lluvias, al igual que en el resto de la ciudad, se presentan en el periodo invernal (meses de octubre a abril principalmente), con un promedio anual que oscila entre 150 y 400 milímetros.

3.1.3 Geomorfología.

El rango de elevación dentro del área en estudio va desde la cota 32.5, en el punto más bajo próximo al nodo con el Río Tijuana, hasta la cota 155 en el punto más alto próximo a la caceta de cobro a Tecate.



La geología que comprende el cauce y las áreas inundables de los márgenes de los ríos y el arroyo Alamar, se caracteriza por la abundancia de conglomerados y areniscas. El afluente de este arroyo, está formado por rocas sedimentarias, basaltos, conglomerados e ígneas extrusivas ácidas, así como de tipo luvial, areniscas, areniscas-conglomerado y limos medio compactados.

3.1.4 Hidrología.

El Alamar se ubica dentro de una cuenca de origen aluvial en donde se captan más del 50% de los escurrimientos del Río Tijuana estimándose en 125 mm³ al año, provenientes de los cañones cercanos y de las presas Barrett y Morena ubicada sobre el arroyo Cottonwood en Estados Unidos, escurrimientos del arroyo Campo en Estados Unidos y del Río Tecate, el que a su vez capta el afluente de zona urbana de la ciudad de Tecate.

El arroyo Alamar fue una de las cuatros zonas-acuíferos de importancia dentro del Municipio de Tijuana. Al igual que el Alamar, el Florido, Matanuco y las Palmas, después de la canalización del arroyo, la zona para recarga de estos acuíferos se redujo a menos de una tercera parte afectando la profundidad para localizar el nivel freático que se encontraba a cuatro metros de profundidad.

La principal fuente de aguas subterráneas proviene de las precipitaciones pluviales, sin embargo, al urbanizar estas zonas se ve afectada la infiltración al subsuelo lo que provoca que el nivel freático sea localizado a mayor profundidad.

3.1.5 Flora y Fauna.

El arroyo Alamar era definido como un corredor de gran importancia por su biodiversidad, se identifican dos comunidades vegetales importantes, esto es, la riparia y la de matorral costero encontrando parches fragmentados y con una gran presión urbana.

A través de imágenes satelitales, se realizó una estimación de cobertura vegetal, lo cual arrojó que existían aproximadamente 107.42 ha.; con el uso del mismo método, se efectuó una estimación para el año 2014, identificándose 36.79 hectáreas, que representan el 34% de lo estimado en el año 2001.

En la zona 3 del área de aplicación, aún se encuentran intactos tres estratos de vegetación riparia: el arbóreo, arbustivo y el herbáceo, con una estructura arbórea importante que se mantiene debido al flujo constante de agua en la zona. Los géneros predominantes son: "sauces" (*Salix goodingii*, *Salix lasiolepis*), así como lo "alisos" (*Platanus racemosa*) y "álamos" (*Populus fremonti*). Estas especies son nativas y con alturas que varían de 4 a 15 m., y se localizan a lo largo del flujo de agua.

En los últimos 20 años, el corredor ecológico del Arroyo Alamar se ha reducido a una tercera parte (aproximadamente 36.00 ha.). En esta zona se encuentra una pequeña franja de vegetación riparia y un par de lagunas artificiales creadas por la extracción de arenas localizadas al este del área de aplicación, esto ha provocado una reducción considerable a casi nula de la fauna silvestre.

Se ha registrado el avistamiento de algunas especies de aves migratorias que buscan refugio y alimento cerca de las lagunas. Otras aves reportadas como vistas en la zona, son el búho cornudo (*Bubo virginianus*), lechuza común (*Tyto alba*), carpintero real (*Campephilus principalis*), Gavilán de Cooper (*Accipiter cooperi*) con estatus de protección especial según la NOM-059-ECOL-2001.



Como parte de las principales afectaciones y deterioro se encuentra lo siguiente:

- Alteración del cauce natural del arroyo
- Erosión, sedimentación y turbidez
- Degradación de la calidad del agua
- Alteración del hábitat y diversidad biológica (incluida la microbiológica)
- Destrucción de áreas arboladas
- Desplazamiento de la fauna silvestre
- Degradación de la calidad del paisaje
- Alteración de la capacidad de infiltración y recarga de agua

3.1.6 Riesgo y Vulnerabilidad.

3.1.6.1 Riesgos Geológicos.

Para el área de aplicación las fallas geológicas no representan un elemento importante como factor de riesgo sísmico, sin embargo cerca de la zona donde se ubican las instalaciones de albercas “El Vergel”, se localiza una falla geológica local de tipo normal, la cual se debe tomar en cuenta debido a su asociación con la fragilidad geológica y las altas pendientes.

3.1.6.2 Riesgos Hidrometeorológicos.

El área de aplicación, como parte de una cuenca hidrográfica, es vulnerable a inundaciones y precipitaciones intensas de poca duración; históricamente en el arroyo Alamar han sucedido diversos desalojos de asentamientos humanos provocados por las lluvias intensas y las inundaciones¹. Con la canalización del arroyo se disminuye el riesgo por inundación; sin embargo, esto genera un aumento en el caudal del arroyo como resultado de la eliminación de las zonas de recarga acuífera.

3.1.6.3 Riesgos Sanitarios.

A lo largo del área de aplicación, se advierte la existencia de zonas que funcionan como tiraderos clandestinos, los cuales ocupan una superficie aproximada de 12,430 m². En este mismo sentido, la presencia de asentamientos irregulares genera descargas y residuos.

3.1.7 Contaminación e Impacto Ambiental.

3.1.7.1 Fuentes de Contaminación.

La principal fuente de contaminación está asociada a la falta de regulación, aplicación de normatividad y acciones de vigilancia de actividades relacionadas con usos habitacionales, comerciales e industriales, generando impactos negativos al ambiente por la disposición de residuos sólidos, aguas residuales y la deforestación.

Una fuente externa es referida al vertimiento de aguas residuales provenientes de industrias localizadas fuera del área de aplicación, en la Mesa de Otay. Como focos de contaminación también se incluyen las descargas generadas en el municipio de Tecate que son conducidas a lo largo del Río Tecate hasta el Arroyo Alamar.

3.1.7.2 Aguas Residuales.

Los asentamientos irregulares localizados en el área, carecen de servicios de drenaje y recolección de basura, situación que provoca el uso de calles o letrinas para realizar sus descargas, generando de esta manera focos de infección y contaminación. Asimismo, estos

¹ Según un estudio realizado por Bocco y colaboradores en enero de 1993, aunque en Tijuana el periodo de retorno de grandes inundaciones es bajo (75 años), éste puede repetirse, en promedio, cada tres años, con 0.7 de probabilidad. Los resultados obtenidos arrojaron que el mayor impacto sobre la ciudad de Tijuana se ocasionó por lluvias continuas de 50 mm. La probabilidad de que durante los meses de lluvia ocurran precipitaciones entre 48 y 60 mm oscila entre 0.57 y 0.67, con un periodo de retorno de tres años y con uno a once días de lluvia por mes. Con esta información se intenta enfatizar que lluvias continuas, aún con promedios por debajo de la media anual, pueden provocar serios problemas de inundación en la ciudad.



asentamientos carecen de pavimentación, lo que genera un mayor problema en época de lluvias provocándose azolve de alcantarillas, malos olores y dispersión de contaminantes.

3.1.7.3 Contaminación Atmosférica.

Al construir vialidades se aumenta el aforo vehicular y con ello también las emisiones y partículas PM10, aunado a esto, un problema de contaminación atmosférica latente en el lugar ha sido la quema clandestina, la cual se asocia a la canalización del arroyo Alamar, obra que trajo consigo la pérdida de los servicios ambientales aportados por la vegetación riparia, ya que ésta actuaba como filtro natural para contrarrestar este tipo de emisiones.

Durante más de 15 años, la zona del Alamar ha sido impactada por diversos tipos de residuos sólidos distribuidos a lo largo del arroyo, como son: residuos de construcción, basura doméstica, residuos químicos no identificados, materiales metálicos (Chatarra), y recientemente ha sido utilizado como banco de tiro.

El manejo inadecuado, espacios de autos “chatarra” son una fuente importante de contaminación al suelo ya que componentes como: líquido de frenos, aceite de motor y transmisión, líquido de acumuladores y pinturas, al degradarse e infiltrarse al subsuelo generan procesos físico-químicos que alteran las propiedades del suelo.



3.2 Síntesis de la Problemática Sociodemográfica y Económica.

El comportamiento demográfico y socioeconómico de la población fue un elemento fundamental para el conocimiento del área de aplicación. Para este caso, el diagnóstico sobre los principales componentes de la estructura social y económica se elaboró a partir de la información derivada del Censo de Población y Vivienda INEGI 2010.

3.2.1 Crecimiento de la Población y Densidad Demográfica.

La zona del arroyo Alamar decreció su población, al pasar de 39,409 a 39,217 habitantes, entre 2000 y 2010.

De las zonas que conforman el área de interés, la zona 1, concentra a la mayor parte de los habitantes, con 63.1%, seguida de la zona 3 con 26.3%, y finalmente la zona 2 con apenas 10.6%; sin embargo, la zona más densamente poblada es la 3, seguida de la 1 y posteriormente la 2.

La única zona que creció fue la 3, debido al establecimiento de fraccionamientos habitacionales durante el período antes citado. Por el contrario las zonas 1 y 2, registran menos habitantes para 2010.

3.2.2 Estructura de la Población por Sexo y Edad.

La distribución por edad en grandes grupos, indica una estructura joven, ya que casi un tercio (30.46%) de la población es menor de 15 años, y la participación de los mayores de 64 años es mínima (2.32%), quedando la mayor proporción (67.22%) en el grupo de 15 a 64 años, la población en edades productivas.

Aunque tanto en el Municipio en general, como el Almar en particular, las estructuras poblacionales son evidentemente jóvenes, en el área de aplicación es más acentuada que la municipal, por efecto de las zonas 2 y 3 que lo son aún más.

La zona con mayor proporción de población infantil (36.04%) es la 3. La que registra un mayor porcentaje (69.18%) de personas en edad productiva es la zona 1, la cual también cuenta con la participación de adultos mayores más alta (3.17%).

Éste perfil demográfico revela la necesidad de atención prioritaria a requerimientos relacionados con la educación, el deporte, la cultura y la recreación para la población infantil menor de 15 años de la zona. Evidencia también, mayormente en la zona 1, la necesidad de servicios, vivienda, pero fundamentalmente de capacitación y empleo para los adultos entre 15 y 64 años. Por supuesto, sin detrimento en la previsión de salud y recreación para los adultos mayores, de 65 años y más.

3.2.3 Migración.

Para 2010, la población residente en el área está integrada por migrantes en más del 50%, proporción mayor a la que registra el municipio de Tijuana.

Es de destacar que las zonas 2 y 3 registran mayor recepción, ya que superan al 60% de población nacida en una entidad diferente a Baja California.

La población migrante asentada de manera lineal al centro de área de aplicación, representa los asentamientos irregulares, área cuyo trayecto del arroyo está definido por la zona federal, la cual actualmente se encuentra ocupada por dichos asentamientos.



3.2.4 Aspectos Sociales.

3.2.4.1 Población con Discapacidad.

En el Arroyo Alamar, se censó en 2010, a un total de 744 personas con alguna discapacidad, lo que representa 1.9% de los residentes.

Se puede identificar a la zona 1 con mayor población discapacitada, específicamente en las colonias Alamar Chapultepec y Fernández; y a la zona 3 con la menor participación, pues solo aporta 50 personas, las cuales representan una proporción mínima (0.5%), de la población total de esa zona.

3.2.4.2 Educación.

A nivel municipal, el alfabetismo representa 97.9% de la población, lo que define a 2.1% de analfabetas, es decir, personas de 15 años o más que no saben leer y escribir. El área de aplicación presenta este indicador con valor de 1.7%. Esta existencia de analfabetas indica cierta precariedad social.

3.2.4.3 Acceso a Servicios de Salud

De acuerdo con los resultados censales de 2010, 65% de la población que reside en el Municipio de Tijuana, es beneficiario de servicios de salud, ya sean públicos o privados. De esas 1'002,991 personas, 701,399 (69%) son derechohabientes del IMSS.

Las proporciones de derechohabientes y no derechohabientes en el área de aplicación son similares que las del nivel municipal (66 y 33% respectivamente). Sin embargo, el porcentaje de derechohabiencia al IMSS aumenta cuatro puntos porcentuales, al pasar de 69% en Tijuana municipio a 73% para el Alamar.

El comportamiento de la condición de derechohabiencia a servicios de salud varía de manera sensible al interior del área de aplicación, siendo las zonas 2 y 3 las que registran mejores condiciones de vida.

3.2.4.4 Marginación Social.

Las 40 AGEB que integran el área de aplicación están tipificadas como urbanas y 39 presentan un grado de marginación urbana. De acuerdo con ello, el área presenta en todas sus zonas espacios con grados de marginación variados, que se concentran en los estratos bajo y medio.

En términos generales el área de aplicación presenta en casi todo su territorio privaciones o limitaciones en el acceso a la educación, los servicios de agua potable, energía eléctrica, drenaje y vivienda, así como ingresos menores a dos salarios mínimos mensuales, aunque en diferentes grados.

3.2.5 Aspectos Económicos.

3.2.5.1 Población Económicamente Activa (PEA).

De la PEA de Tijuana, y de las mujeres y hombres que la componen, sólo 3% se ubica en el área de aplicación.

De las tres zonas que conforman el área de aplicación, la Zona 1 concentra más de la mitad de la PEA y el resto se distribuye prácticamente igual en las Zonas 2 y 3. La proporción de hombres y mujeres en esta condición, está distribuida equitativamente en cada una de las tres zonas.

Al igual que la distribución observada en la PEA, la Zona 1 concentra más del 50% de la población ocupada, mientras que el otro 50% se distribuye en las otras dos zonas, y la proporción de mujeres y hombres es similar en cada zona.



De los 909 desocupados en el área de aplicación, casi 60% se encuentran en la Zona 1, en donde las mujeres representan casi 70% de la desocupación, mientras que en el resto de la zona los hombres que buscan empleo son más que las mujeres.

3.2.5.2 Actividad Económica.

En el área de aplicación los establecimientos dedicados al comercio, representan casi 50% de la actividad productiva, los servicios 43%, y la actividad industrial sólo 9%, mientras que solamente existe 1% de establecimientos dedicados a la actividad extractiva.

En la Zona 1 está concentrada la actividad económica con 76% de los establecimientos; la Zona 2, sólo en los sectores de comercio, servicios educativos, de salud, asistencia social, y otro tipo de servicios no gubernamentales, se encuentra más de 20% de los establecimientos, y en la Zona 3, sólo los servicios educativos, salud y asistencia social rebasan 10% de los establecimientos de la zona.

Los 872 establecimientos existentes en el área de aplicación, ocupan aproximadamente a 6,386 personas, de las cuales 40% son absorbidas por el sector comercio, 33% por los servicios, 21% por la industria y 5% por la minería.

Los establecimientos ubicados en la Zona 1, ocupan 73% de la población ocupada en el zona, 22% los de la Zona 2 y 5% los de la Zona 3.

Con excepción de los establecimientos del sector industrias manufactureras, cuyo personal ocupado se distribuye en las tres zonas, los establecimientos del resto de los sectores tienen más del 69% en la Zona 1.

El tamaño de los establecimientos en el área de aplicación, expresa que es en establecimientos micro donde se desarrolla la mayor parte de la actividad económica, ya que estos representan 91.1% del total, los pequeños 6.5%, los medianos 1.7% y los grandes sólo 0.3%.

Al ser la Zona 1 la que concentra la mayor parte de la actividad económica, es en ella donde se asientan la mayor parte de los establecimientos micro, pequeños y medianos, pero es en la Zona 2 donde están ubicados dos de los tres establecimientos grandes.

Al observar el tamaño de los establecimientos por sector de actividad, con excepción de la minería, en el resto de los sectores, más del 60% de sus establecimientos son de tamaño micro. La minería, la industria manufacturera, el comercio y los servicios financieros, profesionales y técnicos, son los únicos que tienen establecimientos de tamaño mediano y grande.

Es importante señalar que Tijuana es el municipio más dinámico de la entidad, por ser una ciudad de alto tránsito fronterizo y movilidad de la población, lo que posiblemente se vea reflejado en constantes cambios de giro de sus establecimientos, sobre todo en los comerciales y de servicios.

El proceso de cambio de la actividad económica de Tijuana, que pasa de la industria al sector comercio y de servicios, no puede calificarse como favorable, ya que gran parte del personal ocupado en estos sectores se insertan en establecimientos de 1 a 5 personas.

En el área de aplicación, para el caso de la actividad económica, se evidencian dos fenómenos, por un lado la concentración de establecimientos en la Zona 1, y por otro, que más de 80% de su ocupación se da en establecimientos de 1 a 5 personas.



3.3 Síntesis del Medio Físico Transformado

3.3.1 Estructura Urbana

El polígono del área de aplicación del programa, incide en los sectores 5 y 10, Ciudad Industrial, Nido de las Águilas y Cerro Colorado, localizados dentro del área urbana. Al interior del polígono, contiguo a la vía rápida Alamar Norte y sobre el Blvr. Clouthier, se ubica el Subcentro Urbano Murua Oriente.

El área de aplicación comprende 22 colonias, las cuales se conforman por una combinación de trazas predominando la tipo orgánica e irregular, esto debido a las condiciones topográficas del lugar.

El uso habitacional ha sido el uso de suelo predominante, sin embargo el uso industrial, las actividades relacionadas a éste y la presencia de actividades agropecuarias, son característicos de la zona. Asimismo cabe mencionar que existe una superficie considerable de tierra desocupada o baldía al interior del área de aplicación, considerada como reserva urbana.

Los usos industriales y actividades afines, se localizan principalmente al margen del Blvr. Manuel J. Clouthier y el Blvr. Héctor Terán Terán, ambas vialidades con jerarquía primaria. En este sentido, debido a las características que presenta el Blvr. Clouthier, como eje articulador de conexión y acceso, es contemplado en el PCUCPT 2010-2030, como uno de los corredores comerciales a consolidarse, propuesto para la ciudad.

De acuerdo con lo anterior, la articulación y comunicación vial con el resto de la ciudad, en sentido norte-sur se da a través de las vialidades principales mencionadas anteriormente y en sentido este-oeste por medio de vías secundarias como la Av. José Murúa Martínez y la Av. del Fuerte.

Por su parte la obra de canalización del arroyo además de ser un elemento que caracteriza la zona del Alamar, estructura y a la vez genera una barrera que fragmenta el espacio en dos áreas, al norte y sur del mismo, lo que da lugar a diferencias notables en cuanto al grado de consolidación urbana, nivel de servicios y dotación de infraestructura.

De igual forma, la presencia de asentamientos irregulares al margen de la canalización y la carencia de regulación en cuanto a tenencia de la tierra, ha dado lugar a una falta de saneamiento, ordenamiento espacial, visual y deterioro de la imagen urbana de la zona.

En lo que respecta al equipamiento existente, es relevante mencionar que el área de aplicación, cuenta con subsistemas tales como: educación y cultura, recreación, administración pública y comunicaciones y transportes, todos con un nivel de servicio regional.

3.3.2 Usos de Suelo

El uso de suelo con mayor superficie en el área de aplicación es el habitacional, seguido del industrial, agrícola, área verde, equipamiento y comercial. Aunque éste último posee menor superficie en comparación con los otros usos, constituye la principal actividad productiva en el área.

Si bien la superficie desocupada o baldía no es considerada como un uso de suelo, si representa un porcentaje considerable, en cuanto a suelo urbanizable, al interior del área de aplicación.



La principal problemática en torno a los usos y destinos del suelo se relaciona, por un lado, con la falta de orden y regulación entre usos industriales y comerciales en zonas habitacionales, situación que además provoca problemas de salud medioambiental; y por otro, con el cambio de uso de suelo agrícola a urbano, dando lugar a una nueva forma de ocupación y segregación espacial del territorio.

3.3.3 Estructura Vial

Los principales ejes que conforman la estructura vial del área de aplicación se integran por el Blvr. Manuel J. Clouthier, el Blvr. Héctor Terán Terán, las vías rápidas Alamar Norte y Sur, la Av. del Fuerte, la Av. José Murúa Martínez y la Av. Prolongación Exportadores.

El área de aplicación se encuentra dividida por los Bulevares Manuel J. Clouthier y Héctor Terán Terán en sentido Norte-Sur y en sentido Este-Oeste por la canalización de concreto del arroyo y la vía rápida Alamar, par vial que circula en ambos lados del arroyo. En este sentido, la estructura vial delimita el polígono en 3 zonas y a su vez, dos de éstas presentan diferencias marcadas al Norte y Sur del arroyo.

La problemática que presenta la estructura vial se relaciona con una falta de articulación en todas las zonas, con un deterioro notable y falta de mantenimiento en las superficies de rodamiento existentes ante la circulación constante de tránsito pesado, escasa infraestructura de apoyo al tránsito y uso peatonal, ausencia de una estructura vial formal, es decir con presencia de calles de terracería, que generan una traza urbana irregular y confusa que dificulta los accesos.

3.3.4 Transporte

3.3.4.1 Transporte Público.

Las rutas de transporte público circulan sobre las vialidades primarias y secundarias que conforman los principales flujos de movilidad vial en el área de aplicación, esto es el Blvr. Manuel J. Clouthier, el Blvr. Héctor Terán Terán, la Av. Murúa Martínez y la Av. Del Fuerte.

Las rutas que circulan por los Bulevares Clouthier y Terán Terán, únicamente transitan por estas vialidades mas no proporcionan un servicio directo a la población del área.

Por su parte, las Avenidas Murúa Martínez y Del Fuerte concentran rutas de autobuses, calafías y taxis.

A pesar de existir una gran cantidad de rutas de transporte público que transitan por el área e incluso al interior de ésta, no se cuenta con una cobertura total de este servicio, el porcentaje de colonias atendidas para las 3 zonas es muy bajo. Las calles locales no cuentan con servicio de transporte próximo a éstas, lo cual dificulta a la población acceder a este servicio, de igual manera, se observa una saturación de las rutas que transitan por los Bulevares principales generando problemas de congestión vial y con ello problemas de contaminación atmosférica.

Por otro lado, se vuelve necesario plantear mejoras en cuanto a infraestructura y mobiliario de apoyo al transporte debido a la carencia de paraderos, banquetas, bancas y señalamientos.

3.3.4.2 Transporte de Carga.

Al igual que el transporte público, el transporte de Carga, transita por el Blvr. Manuel J. Clouthier, el Blvr. Héctor Terán Terán, la Av. Murúa Martínez y la Av. Del Fuerte, por ser las mejores alternativas viales para acceder a la Garita de Otay.

La problemática detectada tiene que ver con el congestionamiento vial generado por el tránsito de las unidades, que genera lentitud, obstrucción debido a la realización de maniobras,



además del deterioro ocasionado a la superficie de rodamiento y complicaciones de salud en los habitantes a causa de las emisiones de combustible diesel desprendidas.

3.3.5 Infraestructura

Se cuenta con una cobertura parcial de la infraestructura básica en el área de aplicación.

En materia de agua potable, de acuerdo con información proporcionada por la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tijuana (CESPT), la zona ubicada al norte de la canalización, que presenta mayor consolidación urbana, se mantiene servida, sin embargo, la zona al sur de ésta presenta déficit en el servicio.

El servicio de energía eléctrica sigue el mismo patrón que el agua potable, es decir, que la zona norte presenta buena cobertura de este servicio, en la zona sur este servicio es brindado a equipamientos recreativos, educativos y a fraccionamientos habitacionales formales. Para el caso de los asentamientos irregulares, éstos acceden al servicio a través de tomas clandestinas.

En cuanto a drenaje sanitario, la Zona 1 presenta una cobertura total del servicio, mientras que en el resto del área de aplicación el déficit del servicio asciende al 60%.

La cobertura que presenta el servicio de alumbrado público es de aproximadamente el 60%, para el área de aplicación, no obstante, gran cantidad de lámparas carecen de mantenimiento preventivo y se encuentran en mal estado.

3.3.6 Equipamiento

Al interior del área de aplicación los subsistemas con mayor presencia son: educación, recreación y comunicación.

Los elementos que conforman al subsistema Educación y Cultura dentro del área de aplicación se concentran en la Zona 1, éstos se integran por instalaciones de educativas de nivel básico (jardines de niños, primarias, secundarias) y nivel superior (Universidad). Éste último, adicionalmente, es cubierto por Universidades de educación pública aledañas al área.

En materia de cultura existe un importante rezago en el área de aplicación ya que únicamente se cuenta con una Biblioteca para dar servicio a la población.

El subsistema de Comunicación y transporte, se integra por la Central Camionera, catalogada con nivel de servicio regional y localizada dentro de la Zona 1. La problemática que presenta este elemento es el deterioro en sus instalaciones y el encontrarse inmersa en uno de los nodos viales con mayor congestión.

Para el caso del subsistema de Recreación y Deporte, se tiene que el equipamiento recreativo se concentra en la Zona 1 y se encuentra conformado por jardines vecinales.

En cuanto a instalaciones deportivas, existen instalaciones formales para la práctica de fútbol, que adicionalmente cuentan con áreas verdes y zonas de juegos. Este tipo de elementos carecen de espacios para sanitarios, gradas o mobiliario y, debido a las condiciones en que se encuentran, este subsistema presenta rezago y deterioro.

Se cuenta con dos parques acuáticos de propiedad privada en la Zona 1, así como con un centro de espectáculos, donde se llevan a cabo conciertos musicales.



En lo que respecta al subsistema de Administración Pública, éste presenta déficit, debido a la lejanía, ubicación y distancias de recorrido para acceder a este tipo de servicio.

3.3.7 Imagen Urbana

El área de aplicación presenta bordes naturales creados por la topografía y el cauce del arroyo y artificiales generados a partir de las vialidades primarias, la canalización y los fraccionamientos habitacionales cerrados que, delimitan, estructuran espacios y al mismo tiempo fragmentan la zona.

De igual forma y gestados en las vialidades principales existen nodos viales caracterizados por un gran flujo de vehículos particulares, transporte público y de carga.

A manera de hitos o elementos de referencia claramente identificados por los habitantes y población que transita por el área de aplicación se encuentran: la central camionera, la canalización, el centro de espectáculos Alamar y las albercas el Vergel.

En lo referente al espacio público, cabe mencionar que no se cuenta con muchos espacios que permitan la inclusión social. Un tema importante que no permite un traslado peatonal seguro para el disfrute del espacio público, es el estado en que se encuentran las banquetas existentes en el área de aplicación, cuya problemática tiene que ver con las condiciones del material, invasión, ancho insuficiente o bien la ausencia de éstas en algunas vialidades.

En lo general, no hay una existe una continuidad de estilos, en cuanto a construcciones, el desorden presente en las actividades generadas por los usos deteriora no solo el funcionamiento urbano sino también la imagen urbana. No existe homogeneidad en señalamientos viales de calles ni en uso de vegetación; se carece de mobiliario urbano, el tránsito y congestiónamiento vehicular, cableado aéreo, anuncios y espectaculares en vías primarias demerita la calidad visual y urbana del lugar.

3.3.8 Vivienda

El análisis para determinar las condiciones en las que se encuentran las viviendas se realiza a partir de los datos proporcionados por el Censo de Población y Vivienda 2010.

En este sentido, del total de viviendas en el área de aplicación (15,467), 50% se encuentran en la Zona 1, casi 30% en la Zona 2 y el resto en la Zona 3.

Al interior del área de aplicación se observa que 25% están deshabitadas, este porcentaje es superior en casi 5% al promedio de Tijuana y en 6.2% al Estatal.

En conjunto, la Zona 1 y la Zona 3 suman el 78% del total de viviendas deshabitadas, esto derivado principalmente de la existencia de unidades habitacionales de interés social, viviendas donde se tiene registrado el mayor índice de deshabitación.

La Zona 2, posee únicamente el 22% de viviendas deshabitadas, sin embargo, supera al porcentaje promedio de Tijuana e incluso del Estado.

Aun al existir este porcentaje de abandono de vivienda, posterior al 2010, se continuó con la construcción de vivienda de interés social en el área.

El nivel de hacinamiento en el área se analizó con base en el número de ocupantes por cuarto, (para efectos del programa se determinó 3 o más ocupantes por cuarto), lo cual indica que 7% de viviendas cuentan con un sólo cuarto, 15% con dos y 78% con tres y más cuartos.



La Zona 2, donde se ubican los asentamientos irregulares, es la que presenta el mayor porcentaje de viviendas con un solo cuarto y con más de tres ocupantes por cuarto (88% de las viviendas), la Zona 1 es la que cuenta con más viviendas de tres y más cuartos.

Para indicar el nivel de consolidación y distinguir rasgos de precariedad en una vivienda el elemento disponible es el material del que están contruidos los pisos de las mismas. Con base en lo anterior, se tiene que en el área de aplicación, 95% de las viviendas cuentan con piso de material diferente de tierra, sólo 5% son de tierra. Por las características del área, es muy probable que esta última característica corresponda a las viviendas de los asentamientos humanos irregulares ubicados en la Zona 2.

3.3.9 Asentamientos Humanos Irregulares

La problemática de los asentamientos irregulares dentro del arroyo Alamar data de los años noventa. El registro que se tiene es de 120 familias en 1993 a 662 en 2006.

Con las obras de encauzamiento y la construcción de la Vía rápida Alamar, se reubicó parte de la población asentada, sin embargo, aun en la actualidad las tres zonas del área de aplicación, albergan asentamientos irregulares, no obstante la Zona 2, es la que posee mayor presencia de emplazamientos.

Las condiciones físicas y de habitabilidad continúan siendo las mismas desde hace 9 años. Viviendas con materiales de desecho en condiciones de precariedad, descargas de drenaje sanitario a cielo abierto, suministro de luz a través de tomas clandestinas, caminos de terracería y una mezcla de usos de suelo habitacionales, cultivos de hortalizas, establos e industria.



4. Imagen Objetivo

4.1 Visión

Ser una zona modelo de ordenamiento urbano, donde se promueve la conservación, el mejoramiento y el desarrollo urbano de manera equilibrada, donde se han restituido los espacios verdes perdidos por los efectos de la canalización, con viviendas dignas, con zonas de amortiguamiento industrial, con una movilidad vehicular y peatonal articuladas, con espacios recreativos y deportivos de carácter público, donde la comunidad convive en sano equilibrio con elementos naturales y actividades económicas eco-turísticas, favorecedoras de turismo nacional e internacional.

4.2 Objetivos

Medio Físico Natural:

- Sistematizar información en función de las características naturales de la zona de aplicación, para las acciones tanto de planeación urbana como del desarrollo de acciones de sustentabilidad ambiental.
- Determinar los espacios naturales que muestran un valor ecológico y paisajístico urbano, que son importantes por los servicios ecosistémicos que proveen a los espacios urbanizados.
- Propiciar condiciones necesarias para el aprovechamiento de los espacios de valor ecológico para actividades de educativas, socioculturales, recreativas, y de conservación ecológica.

Riesgos y Vulnerabilidad:

- Determinar un gradiente de aptitud para el uso urbano del suelo para establecer los tipos e intensidades de uso, de acuerdo con los factores físicos-naturales: pendientes topográficas, fallas y fracturas, y competencia geológica.
- Limitar los usos urbanos en zonas de peligrosidad física, con acciones de conservación de ecológica, y restauración de los hábitat naturales.
- Incorporar una visión con principios orientados hacia la prevención de los riesgos, tanto físicos como de tipo sociorganizativo, con la finalidad de propiciar un desarrollo equilibrado con el entorno natural y urbano.

Sociales:

- Convertir la zona en un sitio emblemático
- Propiciar integración comunitaria
- Promover un sentido de pertenencia
- Reubicar asentamientos irregulares localizados en las márgenes de la vía rápida

Económicos:

- Desarrollar una Zonificación vinculada a actividades económicas
- Convertir la zona en un punto de atracción de intercambios económicos
- Promover turismo comunitario
- Promover estímulos fiscales para las actividades productivas

Del Medio Físico Transformado

Suelo:

- Establecer densidades habitacionales medias y altas aprovechando las condiciones de aptitud presentes en el área de aplicación.
- Promover el desarrollo de una comunidad caminable, con usos mixtos y accesibilidad al sistema de transporte público



- Controlar y limitar la expansión física de usos de suelo no compatibles
- Reubicar a la población asentada de forma irregular
- Reubicar yonques y recicladoras
- Diseñar proyectos de regeneración urbana que impulsen el desarrollo económico y social

Movilidad Urbana:

- Implementar las acciones necesarias para mejorar las condiciones de movilidad en la Zona Sur del área de aplicación
- Vincular y articular la movilidad peatonal y movilidad en las zonas Norte y Sur del área de aplicación

Imagen urbana:

- Rehabilitar y revitalizar la imagen urbana de vialidades, edificaciones y predios abandonados o con presencia de contaminación que demeritan la calidad visual y ambiental del área de aplicación.

Servicios e infraestructura:

- Suministrar el sistema de drenaje sanitario en zonas con déficit
- Incorporar el servicio de alumbrado público
- Incorporar el servicio de recolección de basura
- Rehabilitar y construir banquetas
- Pavimentar calles locales
- Rehabilitar vialidades secundarias
- Incorporar señalética y mobiliario urbano en vialidades primarias y secundarias

Vivienda:

- Elaborar un estudio relacionado con la deshabitación de vivienda
- Desarrollar programas para ofertar la vivienda usada y rescatar viviendas abandonadas
- Crear moratoria para autorizar la construcción de vivienda en el área de aplicación, para lograr que ésta cumpla con la demanda real

Relaciones gubernamentales

- Establecer una estrecha vinculación entre Sociedad Civil, dependencias de Gobierno Municipal y Paramunicipales.

4.3 Metas

Se establecen metas al corto (1-4 años), mediano (5-10 años) y largo plazos (11-18 años).

Metas a Corto Plazo (2016-2020)

- Obtener la declaratoria de Zona de Preservación Ecológica El Alamar,
- Instrumentar y coordinar acciones que permitan la reubicación de asentamientos, irregulares que se ubican en espacios de riesgo,
- Establecer usos de suelo Mixtos en las 3 Zonas
- Redensificar las Zonas 1 y 2.
- Reubicar giros extractivos, industriales y comerciales no compatibles
- Controlar y limitar la expansión física de usos de suelo no compatibles
- Incorporar los criterios del Desarrollo Orientado al Transporte (DOT), como parte de un componente de la sustentabilidad urbana,
- Construir Puentes Peatonales y Vehiculares



- Dotar de infraestructura básica a zonas que con déficit
- Crear un marco regulatorio e institucional
- Pavimentar vialidades secundarias y locales
- Realizar censo de asentamientos irregulares en el área de aplicación
- Elaboración de Moratoria para autorizar permisos de Fraccionamientos

Metas a Mediano Plazo (2021-2026).

- Integrar los espacios no aptos de para desarrollo urbano en un sistema de corredores verdes.
- Construir vialidades completas, principalmente aquellas con jerarquía primaria
- Revitalizar y rehabilitar vialidades, inmuebles y predios con presencia de contaminación

Metas a Largo Plazo (2027-2034)

- Alcanzar una comprensión de los peligros naturales y la reducción de la vulnerabilidad ante los fenómenos naturales, a través de la ocupación eficiente del espacio.

5. Políticas y Estrategias

5.1 Políticas del Desarrollo Urbano.

Se establecen tres políticas rectoras para el área de aplicación: mejoramiento, crecimiento y conservación.

Política de crecimiento.

Prevé el crecimiento con redensificación del espacio construido; y el crecimiento por ocupación de la reserva intraurbana apta para el desarrollo.

Política de Mejoramiento.

Engloba el mejoramiento y eficientización de los niveles de dotación de servicios, otorgados por los diversos componentes del subsistema urbano, socioeconómico y ambiental.

Política de Conservación.

Se enfoca en conservar y proteger los espacios abiertos, con presencia de elementos biofísicos importantes para el mantenimiento de funciones y servicios ambientales.

5.2 Estrategia Ambiental.

Uno de los pilares de la estrategia ambiental se centra en los temas ecológicos y la sustentabilidad urbana, por lo que se plantea lo siguiente, en cada uno de los rubros.

Conservación.

Identificar los espacios de valor ambiental y paisajístico, procurando mantener los principios naturales que los rige, con un diseño propio que facilite el acceso y disfrute de estos sitios. Gestionar la incorporación formal de estos espacios a los usos y destinos del suelo, de acuerdo a lo propuesto en el presente programa parcial, para evitar la invasión o comercialización de los mismos.

Rehabilitación de Espacios subutilizados.

Otra estrategia es aprovechar los espacios tales como camellones y derechos de vía del entorno urbano para su integración como áreas verdes lineales. Asimismo, remozar los espacios destinados como parques o áreas verdes; para su integración en el sistema de áreas verdes del área.



Reciclaje de Residuos.

Tiene como propósito la recuperación de parte de los residuos domiciliarios, a través de la separación primaria o de origen de aquellos elementos que pueden ser aprovechados mediante la reutilización o reciclado. Estas acciones forman parte de una serie de principios de protección ambiental, con orientación a la reducción de la contaminación del entorno y a la vez la integración de esquemas de recuperación monetaria.

Ahorro de Agua y Energía.

Partiendo del principio de eficiencia, algunas acciones que pueden contribuir tanto en el ahorro económico a nivel doméstico, así como a nivel ciudad. En lo que se refiere a eficientar el agua, es necesario replantear las formas de uso y aprovechamiento de este recurso. La incorporación de principios bioclimáticos, aprovechamiento de las energías renovables, el control de los niveles de CO₂ en los interiores, promoción de la cosecha y retención de agua, entre otros.

5.3 Estrategia Social y Económica.

Las líneas estratégicas deberán correr en cinco ámbitos específicos:

- 1) la dotación de infraestructura,
- 2) la dotación de equipamiento,
- 3) la prestación de servicios públicos,
- 4) el impulso a la actividad económica y,
- 5) la ocupación irregular del suelo.

La atención de cada uno de esos aspectos, deberá orientarse hacia el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes, a partir de la determinación del punto de equilibrio entre el crecimiento poblacional proyectado a lo largo de la vigencia del programa, y el desarrollo social y económico a lo largo de su horizonte temporal, incorporando los cinco criterios de acción, que se listan:

- 1) Asegurando la cobertura de las necesidades esenciales de educación, recreación, deporte y cultura, dirigidas fundamentalmente a la población en edad productiva, como medio para lograr un equilibrio dinámico y armónico entre la población y los recursos.
- 2) Fortaleciendo las actividades productivas de bajo impacto ambiental, que generen empleos para los habitantes de la zona y encaminar su distribución en las tres zonas del mismo para procurar la movilidad de la población y evitar su concentración.
- 3) Impulsando la atención a la población con capacidades diferentes y a los adultos mayores al rehabilitar, diseñar y construir infraestructura y equipamiento, considerando su incremento proyectado al 2034.
- 4) Buscando una alternativa para atender los asentamientos humanos irregulares, que garantice la desocupación del suelo actualmente invadido y la seguridad de esa población, por el riesgo que representa su ubicación dentro de la zona, y desarrollar proyectos en la zona federal del arroyo que estimulen la participación de los habitantes del mismo y que desanimen la ocupación de suelo ocioso.
- 5) Vinculando la construcción de vivienda a la dinámica demográfica, atendiendo no sólo al incremento en el número de habitantes, sino al crecimiento y conformación de hogares, a necesidades de habitabilidad y a la cercanía de centros de trabajo y equipamiento.



5.4 Estrategia Urbana.

La estrategia para el impulso del desarrollo urbano del área de aplicación se sustenta en un enfoque que integra los objetivos urbanos, ambientales, sociales y económicos. Para ello se consideran tres ejes fundamentales con los cuales se pretende lograr una mejor economía, mejores vecindarios y mejor medio ambiente, además de coadyuvar a combatir el cambio climático y proporcionar beneficios indirectos en la salud de los habitantes de la zona del Alamar.

- a) Estrategia de Desarrollo inteligente
- b) Estrategia enfocada al Uso de Espacios Desocupados
- c) Estrategia de Mejoramiento de Barrios

Se plantean estrategias en materia de:

- Usos de suelo
- Movilidad Urbana
- Infraestructura
- Equipamiento Urbano
- Mitigación al Cambio Climático
- Espacio Público
- Imagen Urbana y Paisaje
- Asentamientos Humanos Irregulares

5.4.1 Zonificación

La zonificación de usos de suelo se definió a partir de patrones físicos del área, que tomaron en cuenta la aptitud territorial de la zona, la distribución de la población; la cobertura de infraestructura; la presencia de vialidades que conecten integralmente con la estructura vial de la ciudad, la cobertura de transporte público y la distribución espacial de comercio y servicios.

Estos criterios se insertan en la política del cambio climático, en este sentido se buscó una distribución de usos del suelo enfocada en la densificación y diversificación de las actividades en el espacio.

5.4.1.1 Zonificación Secundaria.

La propuesta de usos de suelo se inserta dentro del paradigma del desarrollo inteligente y además considera las políticas y estrategias emanadas de los programas de desarrollo urbano de los tres niveles de gobierno, así como las emanadas del cambio climático.

Zona 1 y 2.

Debido a que estas dos zonas presentan densidades bajas, infraestructura, servicios, buenas condiciones viales y concentración de gran cantidad de predios desocupados, se plantean usos de suelo mixtos (habitacionales, comerciales y servicios compatibles), a lo largo de las vialidades principales y secundarias de mayor flujo vehicular de la zona, usos habitacionales e industria ligera. En estas zonas se propone redensificación.

De igual manera, sobre estas vialidades se propone impulsar del Desarrollo Orientado al Transporte *DOT*.

Zona 3.

Para esta zona se definen usos mixtos, con densidades menores a las otras dos zonas, debido a la limitante que presenta en su parte norte en materia vial, además de las



condiciones morfológicas presentes en la zona que dificultan una buena integración vial. En el área riparia del arroyo, ubicada al interior de esta Zona, se propone como superficie destinada a conservación ecológica.

Adicionalmente se proponen estrategias enfocadas a mitigar la problemática relacionada con el cambio climático, las cuales son consideradas en la propuesta de usos de suelo y, de acuerdo con ello, se propone dar continuidad a los usos dedicados al cultivo de hortalizas, leguminosas, viveros y huertos urbanos ya que, al interior de las manchas urbanas, este tipo de espacios contribuyen a revertir los efectos negativos del cambio climático; en este sentido, en las 3 Zonas se consideran áreas para este tipo de actividades.

6. Programático

Este nivel comprende la programación de las acciones estratégicas que deberán realizarse a corto, mediano y largo plazos dentro del área de aplicación, para cumplir con los objetivos y metas planteadas.

Se establece la participación y responsabilidad que les corresponderá asumir al sector público (federal, estatal y municipal), así como al privado y social en su participación en el desarrollo urbano del presente programa. De acuerdo con la estrategia planteada, este programa parcial propone la elaboración de programas que incluyen los diversos componentes de la estructura urbana, de los cuales se pueden mencionar los siguientes:

Usos de Suelo

- Programa de Ordenamiento Habitacional formal para el área de aplicación.

Equipamiento

- Estudio de Oferta y demanda de Equipamiento Urbano por subsistema.

Imagen Urbana

- Programa de Mejoramiento de Fachadas.

Asentamientos Humanos Irregulares

- Programa de Reubicación de Asentamientos Irregulares.

Vivienda

- Programa de Ordenamiento Habitacional,
- Programa de Necesidades Anuales de Vivienda.

7. Instrumentación.

La instrumentación del Programa es el apartado donde se indican los mecanismos que por sus características pueden aplicarse para lograr cabalmente la realización de las estrategias planteadas.

Cabe señalar que un elemento clave para que el Programa se lleve a cabo, es la creación de un órgano ejecutivo que implemente las acciones propuestas, que además funja como un gestor eficaz con los niveles superiores del Gobierno. En este sentido, dentro de la estructura del Municipio de Tijuana, el IMPLAN es el órgano indicado de acuerdo con sus atribuciones en materia de planeación y asesoramiento metropolitano-urbano. De igual forma, se propone la creación de una figura de *Gestor Urbano* al interior del Instituto, que funcione como vínculo entre los programas de desarrollo urbano y la parte operativa que lleva a cabo las acciones propuestas a corto, mediano y largo plazo en el área de aplicación.



A la par, la Mesa técnica para el Alamar (órgano compuesto por organizaciones no gubernamentales e instituciones del ramo) será la encargada de darle seguimiento a las acciones realizadas durante la elaboración y ejecución del Programa.

Derivado del proceso de planeación estratégica llevado a cabo para el Programa, se previó la consecución de una figura autónoma, órgano compuesto por la comunidad del Alamar, representada por El Colectivo Chilpancingo Pro Justicia Ambiental y la Red de Ciudadanos Por el Mejoramiento de las Comunidades; las organizaciones de la sociedad civil, compuesta por El Consejo Consultivo para el Desarrollo Sustentable como coordinador de la Mesa Técnica, Tijuana Calidad de Vida, Proyecto Fronterizo de Educación Ambiental, Centro de Investigación, Conservación y Educación Ambiental Papalotzin, Red Mexicana de Manejo Ambiental de Residuos Baja California y Pronatura Noroeste. De las cuales se desprendió la creación de la Mesa Técnica a la cual se integraron, técnicos, académicos e instituciones gubernamentales del ramo.

En este sentido, la mesa técnica fungirá como el brazo técnico de la comunidad. Sin embargo, será la comunidad quien tenga las atribuciones de definir y evaluar los proyectos urbanos, arquitectónicos y ambientales propuestos para el polígono correspondiente a la zona riparia del arroyo ubicado en la Zona 3, comprendido por los subsectores 10.1 y 11.4, y contemplado en este programa como superficie de conservación ecológica.

Además como parte de la implementación del Programa se proponen una serie de instrumentos compuestos por fondos, leyes, instrumentos jurídicos, programas, estímulos fiscales, incentivos, fideicomisos, entre otros.

Estrategias Medioambientales y Cambio Climático

- Fondo para el cambio Climático,
- Ley General del Cambio Climático,
- Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza (COCEF)
- Ley de Prevención, Mitigación y Adaptación del Cambio Climático para el Estado de Baja California
- Programa Nacional Forestal PRONAFOR (2015)
- Programa De Desarrollo Forestal BID
- Plan de Acción Climática Municipal (PACMUN)
- Estímulos Fiscales a actividades de recuperación y conservación de áreas de valor ambiental y agrícola
- Estímulos Fiscales a la instalación de Ecotecnologías
- Tarifa por Recolección y Disposición Adecuada de Residuos Sólidos Urbanos

Estrategia de Desarrollo Urbano

- Fondo Metropolitano
- Actualización del Sistema de Información Registral
- Ley de Edificaciones del Estado de Baja California.
- Reglamento de Edificaciones Municipal.
- Normas Técnicas Complementarias.
- Autorización de Uso y Ocupación de la Vía Pública.
- Dictamen de Uso de Suelo o Zonificación.
- Licencia de Construcción.
- Dictamen de Congruencia
- Acciones Nacionales Apropriadas De Mitigación (NAMA)
- Fondo de desarrollo científico y tecnológico para el fomento de la producción y financiamiento de vivienda y el crecimiento del sector habitacional (CONAVI)



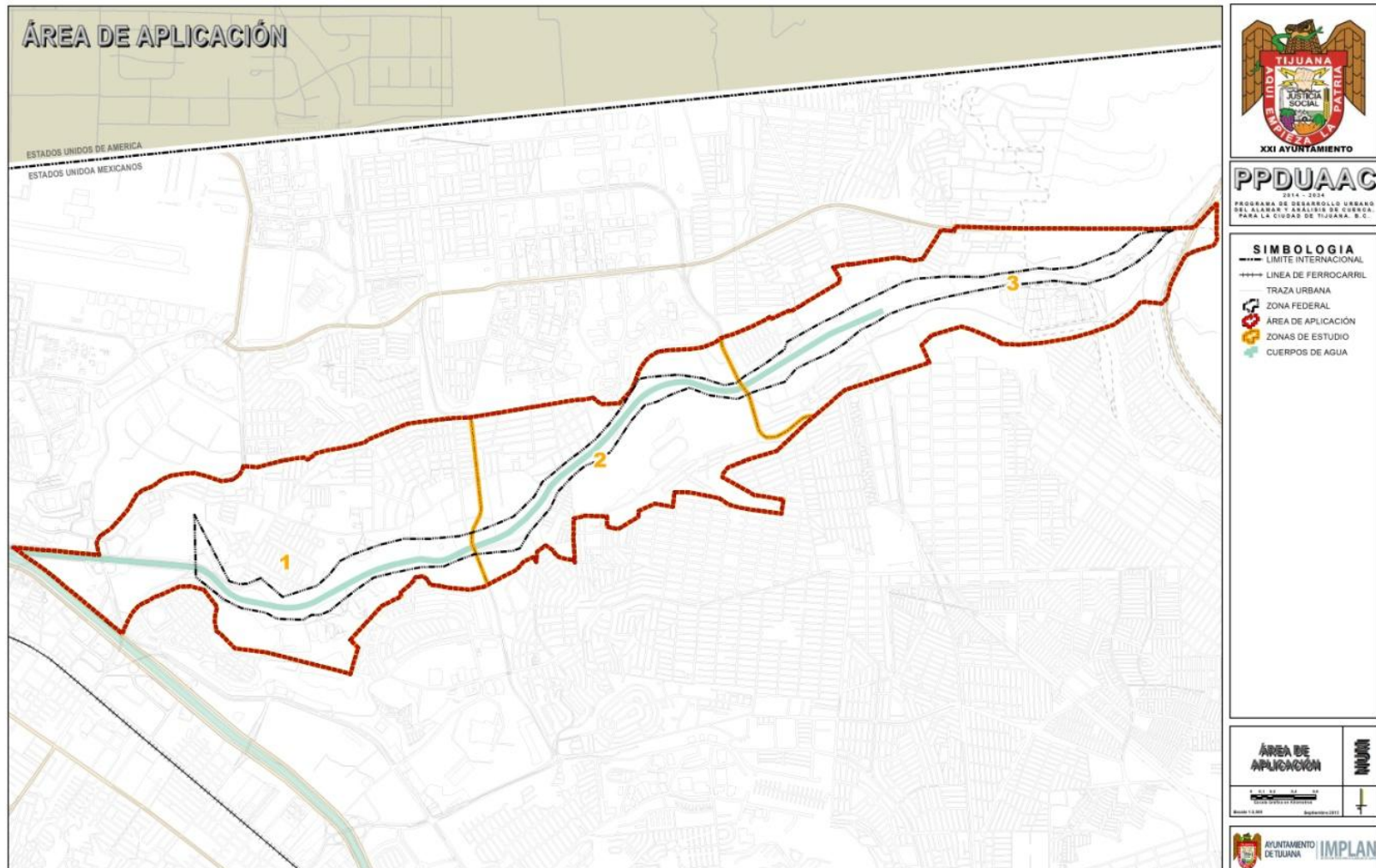
- Programa de cooperación financiera para la oferta de vivienda sustentable en México (Sociedad Hipotecaria Federal)
- Programa de vivienda en Renta del INFONAVIT
- Participación Ciudadana para el Desarrollo Urbano
- Presupuesto de Egresos de la Federación
- Fondo Regional de los Programas del Ramo 23
- Ramo 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios
- Programa Hábitat
- Programa de Prevención de Riesgos en los Asentamientos Humanos (PRAH)
- Fideicomiso para Coadyuvar al Desarrollo de las Entidades Federativas y Municipios (FIDEM)
- Fomento a la de Inversión Pública y Privada en la Propiedad Rural (FIPP)
- BANOBRAS
- Programa de Garantías Bursátiles para Proyectos de Infraestructura
- FONADIN
- Fondos de Estabilización de los Ingresos de las Entidades Federativas
- Fideicomisos Carreteros de Vialidad y Ferroviarios
- Fideicomisos de Plantas de Tratamientos de Aguas Residuales

Síntesis Ejecutiva del Programa Parcial de Desarrollo Urbano del
Alamar y Análisis de Cuenca para la Ciudad de Tijuana B.C.



8. Anexo Cartográfico

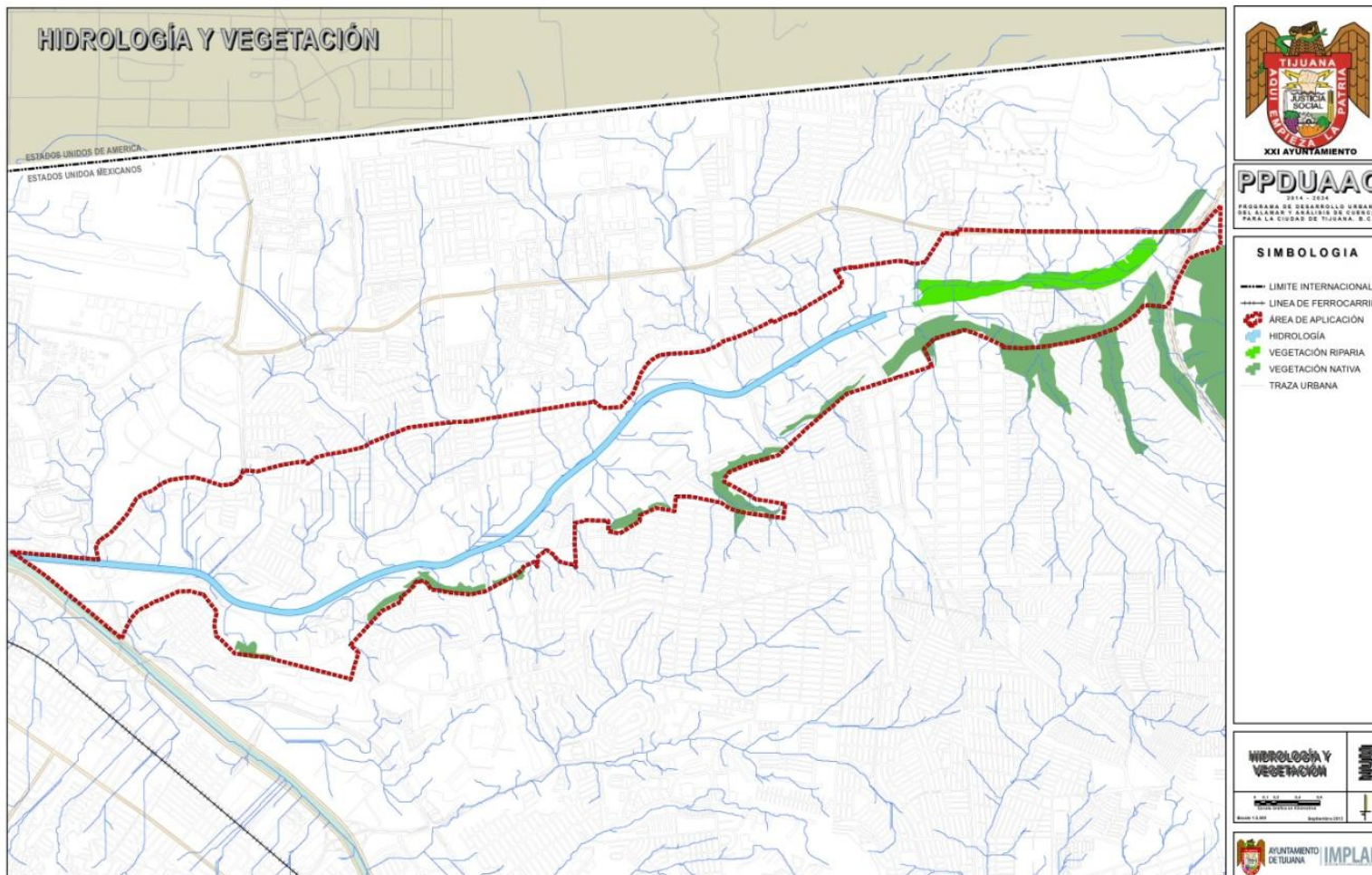
8.1 Delimitación del Área de Aplicación.



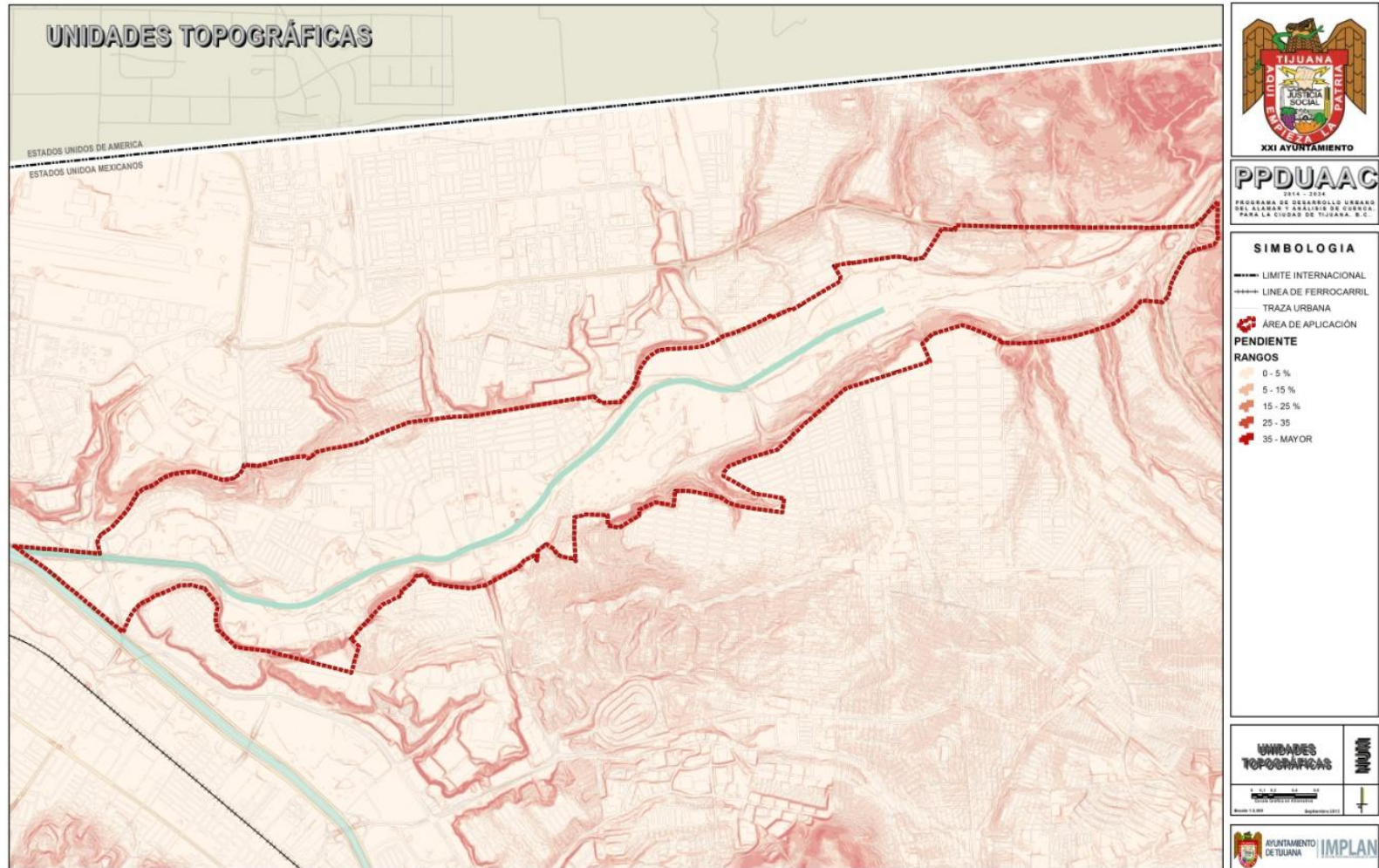
Síntesis Ejecutiva del Programa Parcial de Desarrollo Urbano del
Alamar y Análisis de Cuenca para la Ciudad de Tijuana B.C.



8.1.1 Diagnóstico
8.1.1.1 Medio Físico Natural



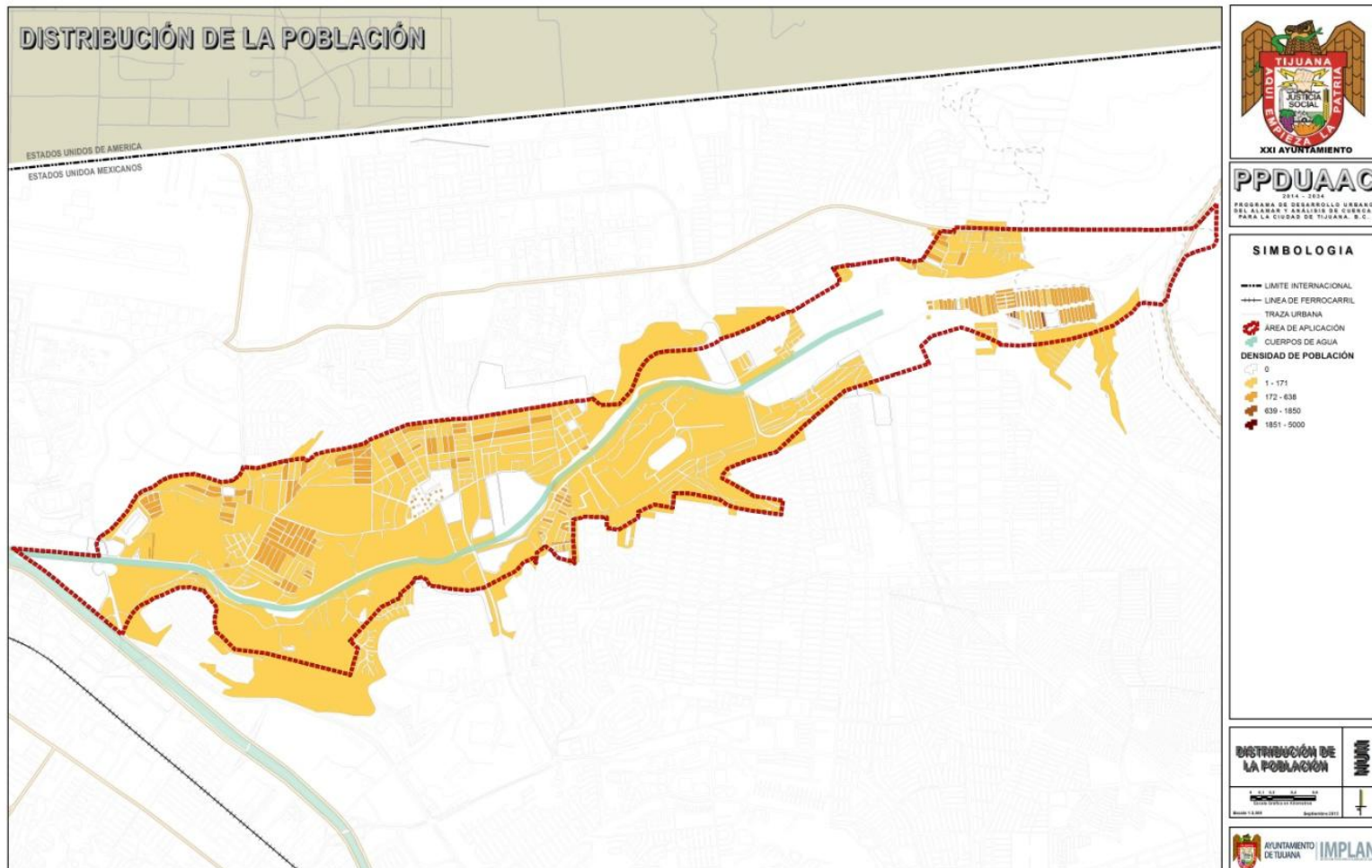
Síntesis Ejecutiva del Programa Parcial de Desarrollo Urbano del
Alamar y Análisis de Cuenca para la Ciudad de Tijuana B.C.



Síntesis Ejecutiva del Programa Parcial de Desarrollo Urbano del
Alamar y Análisis de Cuenca para la Ciudad de Tijuana B.C.



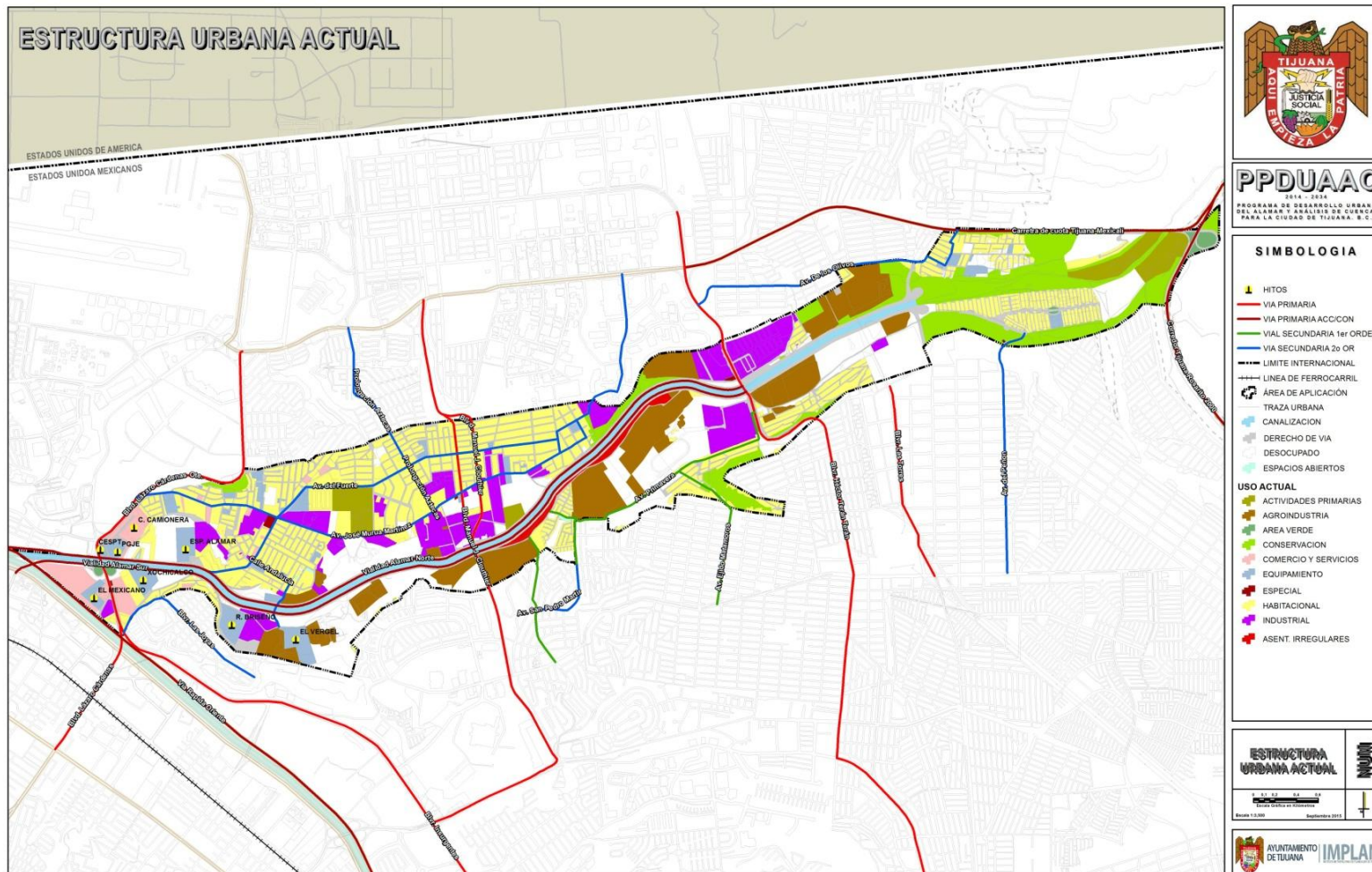
8.1.1.2 Aspectos Socioeconómicos.



Síntesis Ejecutiva del Programa Parcial de Desarrollo Urbano del
Alamar y Análisis de Cuenca para la Ciudad de Tijuana B.C.



8.1.1.3 Medio Físico Transformado.

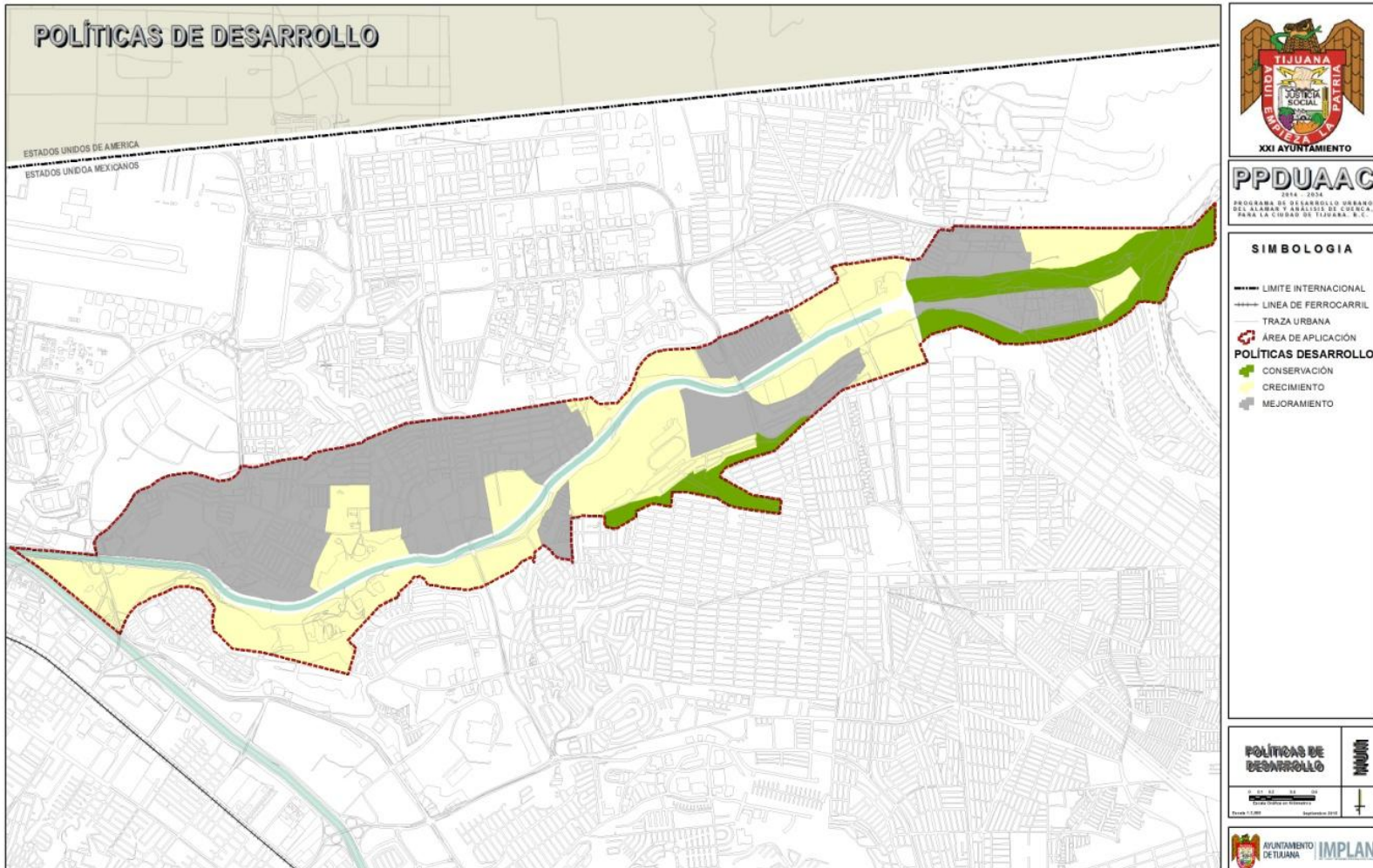


Síntesis Ejecutiva del Programa Parcial de Desarrollo Urbano del
Alamar y Análisis de Cuenca para la Ciudad de Tijuana B.C.



8.2 Políticas y Estrategias.

8.2.1.1 Políticas de Desarrollo Urbano



Síntesis Ejecutiva del Programa Parcial de Desarrollo Urbano del
Alamar y Análisis de Cuenca para la Ciudad de Tijuana B.C.



8.2.1.2 Estrategia Urbana
8.2.1.2.1 Estructura Urbana Propuesta.

