



El Colegio
de la Frontera
Norte



GESTIÓN AMBIENTAL LOCAL Y BUEN GOBIERNO:
LA PROPUESTA DE REHABILITAR EL ARROYO URBANO
ALAMAR EN LA CIUDAD DE TIJUANA, B. C.

Tesis presentada por

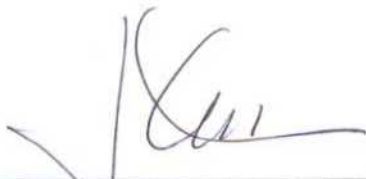
Carolina Trejo Alba

Para obtener el grado de

**MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN INTEGRAL
DEL AMBIENTE**

CONSTANCIA DE APROBACION

Director de Tesis:



Dr. José Luis Castro Ruíz

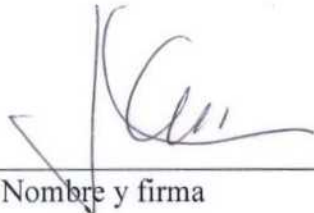
Aprobada por el Jurado Examinador:

1.- 

Nombre y firma

2.- 

Nombre y firma

3.- 

Nombre y firma
JOSE LUIS CASTRO RUIZ

*A mi familia: David, Mary, el Morro y la Tita
La semilla e impulso de mis sueños*

*A los amigos entrañables
Brenderis, Briela, Ale, Chino, Diana, Claus
Siempre, aún en la distancia*

Agradecimientos

Este trabajo significó una ardua tarea y todo un reto personal, en el cual contribuyeron varios personajes e instituciones presentes en algún momento del sendero recorrido.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), gracias por el financiamiento otorgado durante el transcurso del programa académico.

Un reconocimiento al Colegio de la Frontera Norte (COLEF) y al Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada (CICESE) por mantener este programa de maestría tan sui generis. Igualmente a su planta docente y administrativos por su buena labor.

Asimismo, agradezco el apoyo a la COMPTON Foundation Inc. Gracias por su confianza en la juventud latinoamericana.

Agradezco a mi director, el Dr. José Luis Castro, por su apoyo y dedicación y particularmente por sus palabras de reflexión y aliento.

A mis lectores, la Dra. Anamaría Escofet y el Dr. José Carlos Lozano, agradezco su disposición, comentarios y el tiempo dedicado a este proyecto.

También, mi más sincera gratitud a Angélica y Marina, por su apoyo logístico.

Al Dr. Vicente Sánchez, quien dio seguimiento a este proyecto y estuvo atento a su progreso.

En este proyecto, la opinión de los agentes públicos y privados significó un gran insumo. Gracias a todos ellos por su tiempo y su disposición.

En ese orden, agradezco a David Ávila y a Marco Andrés Castañeda por darme acceso a la información y permitirme trabajar en las instalaciones del periódico Frontera.

Un grupo muy especial fueron mis compañeros y amigos, a quienes conocí en la famosa Tijuana: Ángel, Elsy, Ariz, Gil, Olimpia, Miriam, Carlos, Adriana, se quedan en mi corazón los gratos recuerdos.

A mi amigo incondicional, Quillo, mil gracias por todo, por estar ahí siempre, desde el principio hasta hoy; a Lore, gracias por los buenos ratos; Choco, por el apoyo, la calidez, la sinceridad y la buena compañía, ¡gracias totales amiga!; Nelly, gracias por tus palabras de aliento, significaron mucho para mí; Betty y Gabriel, gracias por los momentos compartidos, son unas personitas excepcionales.

¡Gracias a mi familia! por dejarme perseguir esta aventura.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	8
Ubicación del arroyo Alamar	12
Descripción y diagnóstico general del arroyo Alamar	14
1. ANTECEDENTES	19
1.1 El arroyo, la ciudad y la idea de revitalizar el espacio	19
2. MARCO TEÓRICO	32
2.1 Ciudades y medio ambiente	32
2.2 El gobierno local como agente primario	36
2.3 Governance como punto de partida de la gestión	39
3. MARCO LEGAL	50
3.1 La legislación en materia de agua	50
3.2 La legislación urbana y las normativas de planeación	51
3.3 Los instrumentos de planeación	54
3.4 Situación legal del arroyo Alamar y la corresponsabilidad de actores	56
4. METODOLOGÍA	58
4.1 El análisis de contenido	58
4.2 Las entrevistas semiestructuradas	63
5. RESULTADOS.....	68
5.1 Datos arrojados por el análisis de contenido	68
5.2 Las opiniones recabadas en las entrevistas	83
6. CONCLUSIONES.....	93
BIBLIOGRAFÍA.....	102
ANEXO I.....	107
ANEXO METODOLÓGICO.....	116

LISTADO DE FIGURAS

Figura 1.- Mapa de localización de la subcuenca del arroyo Alamar	12
Figura 2.- Mapa de localización del arroyo Alamar en la mancha urbana.....	13
Figura 3.- Elementos y subsistemas de medio ambiente urbano.....	33
Figura 4.- Los procesos y objetivos de la gestión urbana desde la perspectiva sociopolítica.....	43
Figura 5.- Las características de la gestión incluyente, coordinada y descentralizada	49
Figura 6.- Comparativa anual del tamaño de nota y número total de notas registradas.....	68
Figura 7.- Frecuencia de menciones referentes a los problemas del arroyo Alamar.	70
Figura 8.- Frecuencia de menciones referentes a los beneficios del arroyo Alamar.....	71
Figura 9.- Frecuencia anual de menciones de problemas y beneficios, período 2000-2005.....	71
Figura 10.- Frecuencia anual de menciones de las tres categorías relativas a la gestión	73
Figura 11.- Frecuencia de menciones, ítems de la gestión incluyente, período 2000-2005.....	74
Figura 12.- Principales actores asignados de acuerdo a su nivel de involucramiento y favorabilidad.....	76
Figura 13.- Frecuencia de menciones, ítems de la gestión coordinada, período 2000-2005	79
Figura 14.- Frecuencia de menciones, ítems de la gestión descentralizada, período 2000-2005...	80
Figura 15.- Frecuencia anual de los tópicos de asentamientos irregulares, riesgo urbano y suministro de agua.....	81
Figura 16.- Frecuencia anual referente a la coordinación (reubicar asentamientos irregulares)....	81
Figura 17.- Grado de consenso, respuestas afirmativas, en el tema del proyecto y la agenda pública.	85
Figura 18.- Grado de consenso, respuestas afirmativas, en el tema de la gestión incluyente.....	86
Figura 19.- Grado de consenso, respuestas afirmativas, en el tema de la gestión coordinada.....	88
Figura 20.- Grado de consenso, respuestas afirmativas, en el tema de la gestión descentralizada	90
Figura 21.- Los obstáculos presentes en la gestión del proyecto del arroyo Alamar.....	91
Figura 22.- Las influencias positivas presentes en la gestión del proyecto del arroyo Alamar	91

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1.- Información técnica del proyecto presentado por el municipio.....	28
Tabla 2.- Estudio de factibilidad económica del proyecto presentada por el Ing. Manuel Guevara en el Foro 2005 de la CMIC.....	29
Tabla 3.- Acciones en el Alamar en cada uno de los gobiernos locales, período desde 1992 hasta la administración en curso (2004-2007).....	30
Tabla 4.- Corresponsabilidad de actores gubernamentales en el arroyo Alamar.	57
Tabla 5.- Datos generales de los entrevistados, entrevista grabada en audio.....	66
Tabla 6.- Promedio del tamaño de notas, según el número de líneas	69

RESUMEN

Esta investigación se basa en el caso de estudio desarrollado en el arroyo Alamar de la ciudad de Tijuana, una corriente de agua que se interna en la mancha urbana en la parte noreste, pertenece a una cuenca binacional México – Estados Unidos, una zona afectada por añejos problemas de contaminación y asentamientos irregulares. En fechas recientes ha habido un intento de las autoridades locales por rescatar este espacio con una propuesta de enfoque ecológico. El objetivo principal de este trabajo es caracterizar la gestión del proyecto de rehabilitación ecohidrológica, desde la perspectiva sociopolítica de la gestión ambiental considerando tres elementos de análisis; la participación de los ciudadanos y la sociedad organizada en las distintas fases del proyecto (gestión incluyente); la coordinación entre los tres órdenes de gobierno y los diferentes sectores que inciden en el proyecto (gestión coordinada); y la labor del organismo local de planeación (IMPlan) promotor y desarrollador del mismo (gestión descentralizada). Se utilizó un enfoque metodológico básicamente cualitativo, los datos se recolectaron a partir del análisis de contenido aplicado a un periódico local y a través de la aplicación de entrevistas semiestructuradas a agentes públicos y privados relacionados con el objeto de estudio. La hipótesis del estudio designa al organismo local de planeación como el factor con mayor peso en el desarrollo y evolución del proyecto, considerando como rezagadas la participación de los agentes privados y fallas en las tareas de coordinación gubernamental. Sin embargo, el hallazgo principal de esta investigación debate lo anterior, resultando una fuerte intervención y preocupación de organizaciones privadas y de participación mixta por buscar la consolidación del proyecto. Se concluyó que el arroyo Alamar se inserta en un contexto donde los problemas dominan y pocos conocen de los beneficios ambientales del espacio natural. La participación de la sociedad civil organizada se ha propuesto como promotora, incluso logrando la apertura de espacios para el diálogo. La coordinación entre las agencias gubernamentales se dificulta, aunque es más cercana cuando se han presentado contingencias. Finalmente, la labor del IMPlan ha sido cada vez menos sólida, es reconocido por su tarea de concentrador de información. Un gobierno local promotor pero aislado voluntariamente.

INTRODUCCIÓN

*"Comarca sin árboles, es pobre. Ciudad sin árboles, es malsana.
Terreno sin árboles, llama poca lluvia y da frutos violentos."*

JOSÉ MARTÍ

En Latinoamérica, el deterioro de los ríos y arroyos que atraviesan zonas urbanas es una situación habitual; estos espacios se utilizan como canales de aguas residuales y sitios de depósito clandestino de desechos de las diversas actividades humanas; el mismo cauce es sujeto de invasiones y urbanización irregular. Recientemente, algunas ciudades en México como Monterrey y Oaxaca han empezado a valorar y rescatar con criterios ecológicos sus corrientes naturales de aguas, evitando su canalización con materiales impermeables o su entubamiento.

Este nuevo tipo de intervención urbana, denominada ecohidrológica, cumple con el propósito de mantener las condiciones naturales del lecho del río o arroyo; permite aprovechar los terrenos aledaños al cauce para dotar de espacios abiertos y áreas verdes, y equipamiento recreativo y deportivo; mejora la imagen urbana de un sector de la ciudad. Dejan de ser espacios inutilizados, focos de contaminación y zonas de alto riesgo urbano para transformarse en lugares valorados ambientalmente y en refugios naturales que contrastan ante el rígido escenario urbano de concreto y asfalto.

Con ese mismo criterio, las autoridades de Tijuana encabezadas por el Instituto Municipal de Planeación (IMPlan) han tenido la intención de rehabilitar el arroyo Alamar, una corriente de agua intermitente que proviene de los Estados Unidos, atraviesa una parte de la zona noreste de la ciudad y descarga sus aguas en el río Tijuana, el cual desemboca en una zona de estuario protegida en el condado de San Diego, California. El arroyo Alamar y el río Tijuana comparten además un acuífero considerado como uno de los más significativos de la cuenca binacional del río Tijuana, en una región donde el agua es escasa. Dentro de los problemas propios del arroyo Alamar se encuentran los fenómenos de contaminación de agua, aire y suelo, asentamientos irregulares y su clasificación como zona de alto riesgo.

En el 2000 el antiguo proyecto de construir una canal de concreto en el arroyo Alamar fue desplazado por este proyecto ambientalmente más amigable, la propuesta es ambiciosa pues la zona se presenta como una de las reservas territoriales más importantes de la ciudad y tiene la oportunidad de convertirse en una vasta área verde que ayudará a reducir el déficit de este equipamiento en Tijuana. Después de cinco años, en el 2005 las autoridades de desarrollo urbano municipal presentan oficialmente el proyecto, con un costo equivalente a aproximadamente casi la tercera parte del presupuesto anual de ingresos de la ciudad. En este primer capítulo de *Antecedentes* se registra el historial del proyecto y se revisan los planes y programas locales quienes le han asignado la etiqueta de prioritario y estratégico.

El intento de rehabilitar el arroyo Alamar es un estudio de caso que demuestra lo complejo que resulta rescatar un espacio natural que ha sufrido los embates del fenómeno urbano y revela como los agentes locales y las instituciones han incidido para que al menos siga siendo parte del discurso, además de mostrar como el tema del financiamiento se traslada a un segundo plano, en relación con las adversidades de índole social y política. En ese contexto, la presente investigación se inserta en el ámbito de la *gestión urbana y ambiental*, integrando como componente esencial la actuación del gobierno local, gestor y desarrollador del proyecto y enmarcado en la teoría del Buen Gobierno o Gobernanza. En el segundo capítulo denominado *Marco Teórico* se hace un acercamiento a los conceptos anteriores. Asimismo, el tercer capítulo correspondiente al *Marco Legal* reúne la legislación principal correspondiente a agua y planeación urbana.

Las acciones encaminadas a mejorar el medio ambiente urbano se consideran dentro de la gestión ambiental. Este trabajo se desarrolla bajo la *perspectiva sociopolítica* de la gestión, la hipótesis relaciona la permanencia del proyecto en la agenda pública local y la práctica de la gestión en los términos incluyente, coordinada y descentralizada, elementos delimitados con base en los antecedentes de nuestro estudio de caso. Así, el aspecto *incluyente* se refiere a la disposición de las autoridades de la ciudad para incluir en sus procesos a todos los sectores de la población; la gestión *coordinada* engloba las tareas de coordinación entre las instancias gubernamentales del gobierno estatal y federal con el gobierno local, así como la capacidad para construir alianzas; por último, la gestión *descentralizada* institucional, define la

capacidad de los gobiernos para innovar y establecer estructuras administrativas con la capacidad de delimitar la política urbana en un marco ambiental, avizorar las causas estructurales de la devastada realidad urbana y definir los proyectos de intervención con propuestas de financiamiento o enlazados al sector productivo.

Entonces se desprende la siguiente pregunta *¿en qué medida la gestión del proyecto de rehabilitación ecológica del arroyo Alamar ha cumplido con los requerimientos mencionados?* tomando en cuenta que desde su aparición se ha mantenido cierto interés por él en la esfera local, sufriendo algunas variantes pero manteniendo la perspectiva ambiental. Como preguntas secundarias se plantean: 1) *¿Qué problemas y beneficios dominan en el contexto de la zona del arroyo Alamar, es decir, qué resulta de la comparación de los problemas propios de este arroyo ubicado al interior de la mancha urbana con los beneficios que aporta gracias a sus características ambientales?*; y 2) *¿Cuál es el elemento de la gestión más sobresaliente que ha ayudado a potenciar el proyecto y mantenerlo como un asunto que persiste en la agenda local?* Por consiguiente el objetivo general del trabajo es analizar como se han comportado los tres elementos de la gestión ambiental durante la evolución del proyecto de rehabilitación ecohidrológica del arroyo Alamar, desde su origen hasta su presentación formal; y relacionarlo con su mantenimiento en la agenda pública local.

Asimismo, cuatro objetivos particulares fueron planteados: 1) Describir el nacimiento y desarrollo del proyecto de rehabilitación ecohidrológica del Alamar, atendiendo en especial las acciones promovidas desde la esfera local; 2) Determinar cuáles son los problemas, dificultades y beneficios en el aspecto social, económico y ambiental asociados mayormente a la zona del arroyo Alamar, en su recorrido por el interior de la ciudad; 3) Encontrar a partir de la revisión de la información publicada en prensa local, los eventos, situaciones y opiniones referidos a la sección urbana del arroyo Alamar y, lo relacionado al desarrollo del proyecto de rehabilitación de la zona medidos a partir de los tres elementos de la gestión incluyente, coordinada y descentralizada; y 4) Examinar las opiniones sobre la gestión de los actores que participan o conocen del proyecto de rehabilitación del arroyo.

Para cumplir con lo planteado se utilizaron dos estrategias metodológicas, las cuales son descritas en el cuarto capítulo, el *análisis de contenido* en prensa y *entrevistas semiestructuradas* con un enfoque cualitativo. El primero consistió en revisar las notas periodísticas publicadas en el periódico local *Frontera*, se categorizaron las menciones relacionadas con la gestión y el contexto del arroyo Alamar, en un periodo de seis años del año 2000 al 2005; por otro lado, se aplicaron quince entrevistas a funcionarios de las áreas de desarrollo urbano y medio ambiente, regidores locales, legisladores estatales, asesores en materia urbana y directores de asociaciones civiles y sociedades mixtas donde participan agentes públicos y privados involucrados con el proyecto. Las opiniones fueron contrastadas entre sí, lo que permitió construir un esbozo de las fallas y virtudes de la gestión analizada.

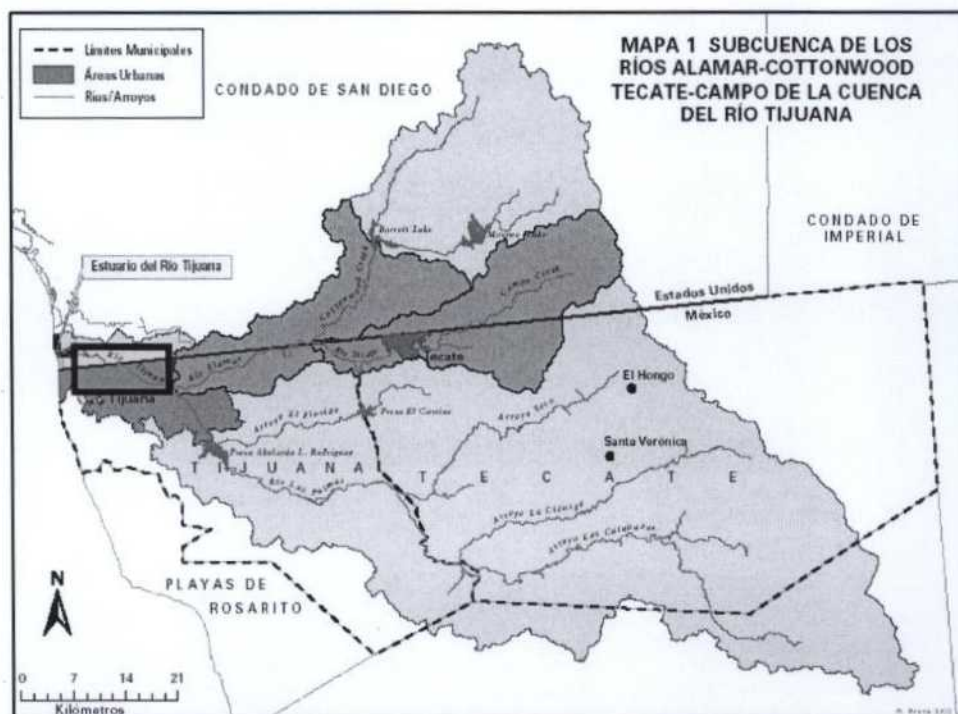
El modelo de rehabilitación de ríos y arroyos urbanos ecohidrológico como el que se quiere implementar en Tijuana es muy reciente en el país; para el Alamar, es una idea innovadora de intervención urbana a gran escala apurada por la presencia de fenómenos de contaminación extrema y riesgo urbano. Por lo tanto, la documentación y análisis de la experiencia de las autoridades en este estudio de caso, permite construir un esbozo de cómo los gobiernos locales buscan transformar la ciudad sopesando el aspecto ambiental. En el capítulo de *Resultados* se presentan las características de la gestión ambiental resultantes de las metodologías aplicadas. En el último capítulo de *Conclusiones* se emiten una serie de propuestas para lograr la materialización del proyecto considerando el contexto y los inconvenientes presentes durante su gestión.

Es una realidad que la limitante financiera de las administraciones locales pesa mucho al momento de plantear proyectos ambiciosos, cuando la agenda está copada de acciones urgentes destinadas a cubrir el déficit de los servicios de la ciudad o simplemente a mantenerlos en condiciones aceptables de funcionamiento, más no ideales. Pero también existen factores de índole político que tienen como consecuencia un pobre ejercicio de administración local y que rebasa al tema de la disponibilidad de los recursos. Hacer frente a las situaciones de deterioro del medio ambiente urbano, no significa solamente luchar por un lugar contra los «asuntos de siempre» en la agenda, sino librar una batalla frente las formas arcaicas de gestionar la ciudad.

Ubicación del arroyo Alamar

El arroyo Alamar es una corriente que conforma una subcuenca del río Tijuana, la cual es compartida por México y Estados Unidos. Las aguas que alimentan al Alamar provienen en inicio del afluente del río Tecate, localizado en territorio mexicano, aguas arriba; este río se une a la corriente del arroyo Cottonwood que se ubica en territorio estadounidense, después al ingresar en territorio mexicano toma el nombre de arroyo Alamar. Esta corriente de agua corre al interior de la ciudad de Tijuana, situado en la parte noreste en la llamada Meseta de la Mesa de Otay, hace un recorrido al interior de la zona urbana de una longitud aproximada de 10 km (figura 2). Posteriormente, estas aguas se unen al río Tijuana (dentro de la mancha urbana) y desembocan en el océano Pacífico a la altura de Imperial Beach en el sur de San Diego, California, en una zona de estuario categorizada como área sujeta a protección ambiental.

Figura 1.-Mapa de localización de la subcuenca del arroyo Alamar



Fuente: Michel, Suzanne y Graizbord, Carlos (2002), *Los ríos urbanos de Tecate y Tijuana: estrategia para ciudades sustentables*. Institute for Regional Studies of the Californias.

Figura 2.- Mapa de localización del arroyo Alamar en la mancha urbana



Fuente: Espinoza, Ana E. (2005), «Propuesta integral del desarrollo urbano de la zona del arroyo Alamar» Conferencia, Foro de Desarrollo Urbano, Infraestructura y Competitividad. Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción, Tijuana, 9 de noviembre.

El tramo urbano del arroyo Alamar se encuentra fragmentado en tres zonas por las vialidades primarias Blvd. Manuel J. Clouthier, conocido como Gato Bronco y Blvd. Terán Terán. De acuerdo a visitas de campo y al estudio de las condiciones socioeconómicas y espaciales del lugar realizado por Espinoza, *et al* (2004), la zona se diferencia por sus diferentes etapas de consolidación urbana. Las partes más críticas en cuanto a ocupación irregular y deterioro ambiental es la llamada Bocina, anexa a la tercera etapa del río Tijuana y la zona comprendida entre las vialidades primarias mencionadas, las cuales asientan una extensa mancha de asentamientos irregulares y el tiradero más grande de desechos. La tercera zona, comprendida a partir del Blvd. Terán Terán hacia el este de la ciudad, es la menos afectada por la mancha urbana, incluso pueden observarse grandes parches de vegetación riparia. Para mayor detalle se incluye en el *Anexo I* una fotografía aérea de la zona donde se identifican las tres zonas y sus límites.

El arroyo Alamar es un claro ejemplo de deterioro causado por la invasión de la mancha urbana. La ciudad de Tijuana está asentada sobre una parte de los territorios de la subcuenca del arroyo Alamar, la cual mantiene desde la mitad del siglo pasado una de las mayores tasas de crecimiento urbano y demográfico, por arriba de la media nacional del país. Un ritmo de crecimiento sostenido que se debió en un inicio al intercambio comercial de la frontera mexicana con las ciudades fronterizas de los EU y posteriormente al crecimiento y consolidación del sector manufacturero del lado mexicano.

Descripción y diagnóstico general del arroyo Alamar

Para entender el contexto del arroyo Alamar en su recorrido de la zona urbana se definirán las características del *medio físico natural*, atendiendo la razón de que el arroyo pertenece a un sistema natural –cuenca– que posee características que es preciso mencionar. Así como los aspectos del *medio físico construido*, que describen los fenómenos presentes en el cauce del arroyo a razón de su incorporación a la mancha urbana.

La *cuenca* (San Diego State University, 2005) se define como un área de tierra donde el agua, sedimentos y materia disuelta se descargan sobre un cuerpo de agua, llámese lago, río u océano. Las cuencas, divididas por parteguas (partes más altas), incluyen áreas de captación pluvial, red de drenaje de aguas superficiales, cuencas subterráneas, elementos bióticos y en forma integral a las comunidades humanas.

De acuerdo al INE (Instituto Nacional de Ecología, 2006) las funciones de una cuenca se dividen en hidrológicas, ecológicas, ambientales y socioeconómicas, destacándose: la captación y almacenamiento de agua; disposición de rutas en las que se llevan a cabo interacciones entre las características de calidad física y química del agua; conservación de la biodiversidad; regulación de la recarga hídrica y los ciclos biogeoquímicos; suministro de recursos naturales para el sustento de actividades productivas, entre otras.

Partiendo del concepto de cuenca y con la finalidad de elaborar un diagnóstico general de la subcuenca del arroyo Alamar, se describen los aspectos del *medio físico natural*¹ más relevantes correspondientes a la cuenca del río Tijuana y la subcuenca del Alamar:

- **Hidrología:** la cuenca del río Tijuana cubre un área aproximada de 4,465 km², con una tercera parte en California, EU y dos terceras partes en Baja California, México. Los flujos de corrientes de la cuenca son intermitentes con niveles máximos entre noviembre y abril, asociados a los periodos de lluvia, como es el caso del arroyo Alamar. En cuanto a agua subterránea, los recursos más

¹ La descripción del medio físico natural fue tomada del documento *Una visión binacional para la cuenca del río Tijuana* elaborado para el Consejo Consultivo Binacional de la Cuenca del Río Tijuana por el Instituto para Estudios Regionales de las Californias y el Departamento de Geografía de la Universidad Estatal de San Diego.

significativos se encuentran en los lechos del río Tijuana y en sus arroyos tributarios, Alamar y Las Palmas, principalmente.

- **Topografía:** los niveles de la cuenca varían desde una altura de 1,944 m (pico Cuyapaipe) en las montañas del noreste, hasta el nivel del mar en la desembocadura del río Tijuana al oeste. Por la ruta de algunas corrientes principales se encuentran valles con pendientes que van desde el 25% hasta menos del 10%.
- **Edafología-Geología:** los suelos de la región presenta poca cubierta vegetal con subsuelos compuestos por arcillas que se contraen y expanden. Para el caso del Alamar, sus llanuras de inundación están conformadas en su mayoría por depósitos aluviales.
- **Clima:** se define como semiárido mediterráneo y árido. La precipitación en la zona es temporal mediterránea con lluvias entre los meses de octubre y marzo con veranos áridos. Una gran extensión de la cuenca tiene una precipitación anual que va de casi 0 hasta 200 milímetros.
- **Flora y Fauna:** la cuenca del río Tijuana está situada en la provincia florística de California y Baja California, clasificada como uno de los 25 «hotspots» biológicos del mundo, es decir, regiones de alta concentración de especies endémicas que ocupan 30% o menos de su hábitat original. Es una región importante de comunidades de matorral costero y chaparral y en menor escala de humedal. En cuanto a fauna, los corredores ribereños en todas las elevaciones son el hábitat de especies migratorias y residentes de peces, reptiles, pájaros y mamíferos. De acuerdo a Michel (2001) en el tramo del arroyo Alamar no se encuentra ninguna especie incluida en la NOM-059-1994, norma mexicana que determina a todas las especies y subespecies de flora y fauna silvestres en peligro de extinción o en categoría de amenazada, sujeta a protección especial, rara, etc.

De acuerdo a lo anterior, es claro que existen razones ambientales suficientes para promover una intervención en el arroyo Alamar. Sin embargo, el contexto urbano del arroyo también es un factor de peso en la idea de rehabilitar el espacio. Es prioritario resolver la situación de riesgo en la que viven un sector de la población y afrontar los problemas de contaminación de agua y suelo que se presentan en el

cauce del arroyo y sus inmediaciones. En los siguientes puntos se definen los aspectos del *medio físico construido* más relevantes en el contexto del Alamar:

Normativo y Legal:

- Por tradición existe una cultura de abandono de los cauces y cañadas urbanos, se encuentran en desuso; su clasificación de no aptos para el desarrollo urbano, los convierte en espacios vulnerables al interior de las manchas urbanas.
- El cauce del arroyo es de propiedad federal, aunque en la actualidad el municipio tiene un convenio donde se le han cedido los derechos para la custodia del mismo.
- Los instrumentos de planeación de los tres niveles de gobierno reconocen la obligatoriedad de proteger los espacios de valor natural, como lo son los cauces de ríos y arroyos.
- La zona federal del arroyo no está demarcada en su totalidad y su delimitación física se limita a ciertas zonas.

Social y Urbano:

- La ciudad de Tijuana tiene un largo historial de asentamientos irregulares; se presume que el 57% de las viviendas ocupadas de la ciudad tienen un origen irregular (Alegría y Ordóñez, 2005:17). No hay datos oficiales pero se presume que en la zona del Alamar habitan un aproximado de 1,800 familias que por su condición no cuentan con los servicios básicos. El servicio de energía eléctrica es suministrado en forma ilegal a través de «diablitos», una modalidad que consiste en conectarse directamente al cableado de los postes de luz de las colonias adyacentes.
- Sobre el cauce y en las márgenes del arroyo se identifican usos de suelo no urbanos: agrícola y ganadero.
- La zona es una de las pocas reservas territoriales de las que dispone Tijuana, cuenta con áreas que aún mantiene vegetación y poco consolidadas en términos urbanos, teniendo la posibilidad de convertirse en un área verde para la ciudad. El Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población Tijuana

2002-2025 menciona que la ciudad cuenta con 1.085 m²/hab de área verde, cifra que está muy por debajo de la norma de las Naciones Unidas de 8 a 10 m²/hab (Instituto Municipal de Planeación, 2002:196).

- Asimismo, el Alamar como varias zonas en Tijuana, está clasificado por las autoridades de Protección Civil como un lugar susceptible a inundación debido al flujo de lodos y/o avenidas rápidas. Situación por la que cada año, en el temporal de lluvias, es necesario implementar acciones de desalojo temporal de las familias asentadas en las zonas de alto riesgo.
- Existen grupos sociales organizados autoproclamados defensores de los derechos de los habitantes de los asentamientos irregulares, los cuales realizan manifestaciones públicas para hacer llegar sus exigencias a las autoridades y protestar ante las acciones ejecutadas u omisiones por parte de la autoridad.

Económico:

- La oferta de suelo y vivienda es insuficiente ante la demanda proveniente de una población con altas tasas de crecimiento demográfico y bajos niveles de ingreso, favoreciendo la irregularidad urbana y la ocupación de las llanuras de inundación del arroyo.
- El encauzamiento del arroyo Alamar requiere de una fuerte inversión, no solo por la infraestructura que se necesita, sino por los problemas de asentamientos humanos irregulares y de contaminación propios de la zona.

Ambiental:

- El rezago de la cobertura de drenaje; las descargas de los asentamientos irregulares y el vertimiento de descargas clandestinas de algunas industrias y comercios son las causas principales de la contaminación del arroyo, así como un factor de riesgo para el acuífero que depende de éste.
- La disposición ilegal y clandestina de escombros, residuos domésticos, industriales, inclusive de tipo biológico-infecciosos, han convertido el cauce en uno de los basureros más grandes de la ciudad,

causando también problemas de salud pública en las inmediaciones del arroyo. La disposición de los desechos en la zona tiene la complicidad de algunos vecinos, que reciben un pago por permitir tal actividad, y por otro lado, la coparticipación de las autoridades quienes han sido sorprendidas depositando escombros en la zona.

- Algunas de las pilas de desechos semienterradas se han incendiado provocando la emanación de gases y humos en la zona denotando un problema de salud pública.
- La infraestructura de captación pluvial de la zona es deficiente y en muchas partes inexistente, por lo que es inevitable el arrastre de desechos al cauce del arroyo.
- Los problemas ambientales y fenómenos propios de la zona, tienen un efecto directo en la parte baja de la cuenca localizada en el condado de San Diego, California.

Cultural:

- La percepción del riesgo de los habitantes en las llanuras de inundación del arroyo se ve disminuida ante su precaria situación económica.

De acuerdo a los aspectos examinados del medio físico natural y el medio físico transformado el arroyo Alamar, en su parte urbana, se presenta como un espacio donde confluyen diversas situaciones, por una parte, es una zona de recarga importante del acuífero con áreas de vegetación en buenas condiciones y por el contrario, destaca por sus problemas de asentamientos irregulares y contaminación. Todo esto en un contexto de vertiginoso crecimiento demográfico, crecimiento urbano anárquico, fuerte atracción migratoria y accidentada topografía. Contrastando con la singular prosperidad de la ciudad debido a su ubicación en la región de la frontera norte.

Tijuana enfrenta el reto de recuperar la zona del arroyo Alamar, y no solo se plantea solucionar los problemas que la aquejan, persiste la idea de consolidar un proyecto con enfoque ecológico que beneficie a la comunidad local, mejore las condiciones de la cuenca (binacional) y sea un detonante para la economía local.

1. ANTECEDENTES

En este capítulo se describen los primeros intentos por encauzar el arroyo Alamar, la aparición del proyecto de rehabilitación ecohidrológica y su posterior evolución. La información se presenta asociada a los periodos de administración local, partiendo del periodo 1992-1995, época en la que se presentó el primer intento de canalización a base de concreto y finalizando en el periodo en turno 2004-2007, etapa donde se han llevado acciones importantes para consolidar la rehabilitación del arroyo. Asimismo, como insumo del presente trabajo, en el *Anexo I* se muestran una serie de tablas con el resumen de los temas donde se mencionó el arroyo Alamar, en cada uno de los diversos planes de desarrollo local publicados desde el año 1992 hasta el 2005.

1.1 El arroyo, la ciudad y la idea de revitalizar el espacio

Los primeros antecedentes de sucesos relevantes ocurridos en el Alamar se remontan a la década de los 80's, cuando se presentó un periodo de lluvias que provocó el desbordamiento del arroyo, lo cual causó daños materiales en el cauce y los terrenos adyacentes. A raíz de esto, la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) empezó a trabajar en estudios topográficos para demarcar la zona federal; estudios hidrológicos correspondientes al cauce; estudios de factibilidad económica y financiera, a la par del desarrollo de una propuesta de encauzamiento (*Entrevista con Rubén García Fons, 2006*).

En el río Tijuana ya se había presentado una situación similar, una extendida temporada de sequía provocó que la corriente de agua se secara en forma temporal, el cauce fue ocupado por asentamientos marginados, al lugar era conocido como «cartolandia», un caserío de viviendas hacinadas y en precarias condiciones. La zona del río Tijuana fue durante los años setenta una zona de conflicto urbano permanente; el incidente más fuerte se presentó el 29 de enero de 1980, cuando tuvo que desfogarse la Presa Abelardo L. Rodríguez debido a los altos niveles del agua, provocando la inundación del cauce del

rio Tijuana, hubo algunos avisos de desalojo pero no fueron lo suficientemente efectivos, el evento resultó en un desastre con grandes pérdidas humanas y materiales (Valenzuela, 1991).

Para evitar mayores contratiempos el gobierno federal decidió canalizar el río. Anteriormente ya había construido la Presa Abelardo L. Rodríguez para, entre otras cosas, permitir el control de avenidas extraordinarias, sin embargo, tal infraestructura resultaba insuficiente. Así, la primera etapa de encauzamiento a base de concreto se construyó en la administración del Presidente Luis Echeverría Álvarez (1970-1976), el proyecto incluyó el encauzamiento y el rescate de terrenos para su urbanización, buscando con ello recuperar una parte de la inversión. La segunda etapa se hizo en el periodo del Presidente José López Portillo (1976-1982) con un criterio distinto, pues había grandes zonas invadidas y se decidió sólo llevar a cabo la canalización. En la administración del Presidente Ernesto Zedillo (1994-2000) se construyó la tercera etapa y se buscó seguir los lineamientos de la primera etapa del río Tijuana, la diferencia fue que el Gobierno Federal cedió los derechos de la zona y otorgó un crédito al gobierno del estado para que éste se encargara del proyecto (*Entrevista con Luis López Moctezuma, 2006*).

El primer intento de canalización (1992-1995)

Se entendía que el arroyo Alamar debía seguir esta misma línea, pero un estudio de factibilidad técnica y financiera realizado en 1991 reveló que los precios de la tierra disponible no permitían pagar una canalización, tal como se había dado en el río Tijuana. En 1992, una compañía denominada la Nacional le presentó un proyecto al municipio (XIV Ayuntamiento), presidido por el Arq. Héctor G. Osuna Jaime, para desarrollar la zona y realizar la canalización de concreto. Sin embargo, al iniciar los trabajos se conocieron los resultados del estudio, se creó un entorno de especulación con respecto a los precios de la tierra y el proyecto fracasó (*Entrevista con Rubén García Fons, 2006*). En este mismo periodo se presenta el *Plan de Desarrollo Municipal 1993-1995*, donde se propone la elaboración de un Plan Parcial del arroyo Alamar, sentando un precedente en los instrumentos de planeación local.

En este mismo periodo de administración local se elaboran: el *Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Tijuana 1995* (PDUCP), por parte de SEDESOL y el *Plan Estratégico de*

Tijuana 1995, por parte del municipio. El primero, establecía los lineamientos para el desarrollo urbano de la ciudad en un escenario de 20 años (1993-2013); el segundo, señalaba las áreas problemáticas de la ciudad en los temas de medio ambiente, equipamiento urbano, servicios públicos, etc., y formulaba propuestas a largo plazo para la ciudad.

El *PDUCP 1995* describió la zona del Alamar en forma detallada en términos del medio físico natural, puntualizó los problemas de contaminación y deterioro ambiental e identificó el problema como un asunto de carácter binacional. Por su parte, el *Plan Estratégico de Tijuana 1995* bajo el esquema de planeación a largo plazo, se refirió al Alamar solamente como un espacio susceptible al problema de la contaminación causado por los asentamientos irregulares.

En resumen, entre 1992 y 1995 la idea de canalizar el arroyo Alamar se ve acompañada de una serie de diagnósticos en los planes de desarrollo, se reconocen los problemas ambientales que lo aquejan y aparecen indicios de búsqueda de propuestas de intervención más formales, sentándose el primer antecedente formal de elaborar un Plan Parcial para la zona del Alamar. El proyecto de canalización de concreto fracasa debido a los altos costos y la dificultad que se prevé de recuperar la inversión.

El proyecto ejecutivo de canalización en concreto (1995-1998)

En 1998, la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) entrega a la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas del Estado de Baja California (SAHOPE), el proyecto ejecutivo de encauzamiento del arroyo Alamar II etapa, el cual consiste en un revestimiento de concreto a lo largo del cauce (Guevara, 2005).

El proyecto ejecutivo es presentado en un período de transición del gobierno local, esto no significa inconveniente debido a que el proyecto se estaba manejando principalmente en el nivel estatal y federal. En ese mismo período, el Plan Municipal de Desarrollo 1996-1998 se limita a incluir en su diagnóstico datos referentes al aporte de agua del acuífero que depende del arroyo y mencionar los problemas de contaminación en la zona, sin mayores muestras de profundizar en el tema.

La canalización de concreto frente a la propuesta ecohidrológica (1998-2001)

Al inicio de la nueva administración encabezada por Francisco Vega de la Madrid, se crea el Instituto Municipal de Planeación. El acuerdo publicado el 28 de diciembre de 1998² en el Periódico Oficial, define al IMPlan como un organismo público descentralizado de la administración pública municipal con amplias facultades en materia de desarrollo urbano. Sus atribuciones van desde la elaboración de planes, programas y normas, su instrumentación hasta la restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente de los centros de población. Se le asigna un presupuesto equivalente a no más del 2.5% del presupuesto anual del Ayuntamiento de Tijuana. Este instituto fue uno de los pioneros a nivel nacional.

Siguiendo con el proyecto, en este periodo el XVI Ayuntamiento de la ciudad retoma el asunto del arroyo Alamar indicando en el *Plan Municipal de Desarrollo 1998-2001* como parte de los lineamientos estratégicos del desarrollo metropolitano, la delimitación de las acciones concernientes a un Plan Parcial de la zona.

El proyecto de canalización de encauzamiento a base de concreto se mantiene vigente, favorecido por algunos urbanizadores y fabricantes de concreto, aunque se sabía que no había fondos suficientes para llevarlo a cabo y que los terrenos disponibles para urbanizar no permitían recuperar los costos de inversión de la infraestructura, considerando el precio del mercado del suelo en Tijuana (Graizbord, 2002:26,27). Se hablaba también de implicaciones ambientales negativas, que se resumían en el hecho de que las llanuras de inundación del arroyo al ser impermeabilizadas, eliminarían la zona de recarga del acuífero que depende del arroyo Alamar y el río Tijuana (Michel, 2001:4).

Por su parte, el Instituto Municipal de Planeación (IMPlan) de Tijuana influenciado en cierta forma por los proyectos de recuperación y rehabilitación de arroyos y ríos urbanos del estado de California, en los Estados Unidos, empieza a trabajar en un proyecto alterno de *enfoque ecohidrológico*, asesorado por el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA). Los objetivos principales del proyecto eran: el control de inundaciones; protección del área de recarga acuífera; creación de corredores

² Acuerdo publicado en la página oficial del municipio de Tijuana
[<http://www.tijuana.gob.mx/Reglamentos/ReglamentosNew/ListaAcuerdosYRParamunicipales.asp>]

ecológicos; mejoramiento y mantenimiento del equilibrio ecológico del sistema ripario;³ creación de un parque lineal con áreas para actividades recreativas y espacios de conservación y; mejoramiento de la imagen urbana de una sección de la ciudad (Graizbord, 2002:27).

En cuanto a la idea de enfoque *ecohidrológico*, Carlos Graizbord (2002:27), director del IMPlan en aquel entonces, lo definió como el hecho de «[...] rehabilitar el canal principal del río que está lleno de sedimentos, y restaurar la flora y fauna endémicas. Para proteger contra las inundaciones se utilizan gaviones, diques y pequeñas presas que dejan el lecho del río en su estado natural o rehabilitado. De esta manera, se retiene el río como área de recarga acuífera y un corredor ecológico que mantiene su riqueza natural de flora y fauna y conecta al área urbanizada con sus alrededores naturales. Al mismo tiempo, el entorno del río formaría un amplio parque lineal para la comunidad»

Para el año 2000, el IMPlan elabora un análisis para determinar los usos de suelo compatibles en los diez kilómetros que el arroyo Alamar se interna en la mancha urbana. También se trabaja en un análisis financiero general que encuentra que el costo del proyecto es cuarenta por ciento menos costoso que la canalización con concreto. Asimismo, se identificaron las áreas de contaminación y de asentamientos irregulares y se elaboraron algunas estrategias para su tratamiento. No se elaboró un proyecto ejecutivo ni un análisis financiero detallado del proyecto (Graizbord, 2002:30).

En ausencia de un plan parcial de desarrollo urbano de la zona, entre el año 2000 y 2001 el IMPlan elabora las Directrices Generales de Desarrollo para la zona del arroyo Alamar, en el documento se realiza un análisis y se emiten propuestas acerca de como lograr la rehabilitación del lugar (Guevara, 2005).

El IMPlan sufre también algunas modificaciones en su forma de financiamiento. De acuerdo a lo aprobado por el Cabildo, en el año 2000, el organismo deja de tener un presupuesto fijo y se dispone un presupuesto basado en la propuesta de una cartera de proyectos que el organismo está obligado a presentar

³ De acuerdo a Delgadillo (2002) las zonas de vegetación riparia «[...] forman una estrecha interfase entre los ecosistemas acuáticos y terrestres. Asimismo, son zonas definidas como comunidades de plantas que se encuentran a lo largo de ríos y arroyos (no estrictamente acuáticas).» (p. 172).

(Frontera, 8 de septiembre de 1999). Asimismo, en ese año, se crea la Dirección Municipal de Ecología, con esto, el IMPlan deja de atender directamente las tareas referidas a cuestiones ambientales de la ciudad (Frontera, 16 de diciembre de 1999).

Resumiendo, en el periodo 1998-2001 el IMPlan aparece como un organismo que desde la esfera local apuesta por una propuesta alternativa de recuperación del arroyo Alamar. Aunque es claro que no logra hacer un proyecto del todo factible, se empieza a trabajar en los estudios técnicos del medio físico natural, el diagnóstico y el análisis del estado actual del arroyo Alamar. Aunque sigue sin concretarse el proyecto ejecutivo con enfoque ecológico o el Plan Parcial de la zona, el gobierno local empieza a tener una participación más activa.

Formalización del proyecto de encauzamiento ecohidrológico (2001-2004)

La nueva administración (XVII Ayuntamiento) encabezada por Jesús González Reyes mantiene en el *Plan Municipal de Desarrollo 2002-2004* la propuesta de realizar un programa de regulación de uso de suelo en el arroyo Alamar.

El IMPlan actualiza en el 2002 el *Programa de Desarrollo Urbano de la ciudad de Tijuana* con una proyección al año 2025. En este documento, el capítulo de Diagnóstico habla de los riesgos y problemas propios del Alamar en forma detallada; en el rubro de Nivel Estratégico se plantea el Desarrollo Integral del arroyo Alamar; el rubro de los recursos económicos se trata en el Nivel Instrumental, la propuesta es buscar recursos del Banco de Desarrollo de América del Norte ó NADBANK para el saneamiento de la zona. En ese periodo las mismas autoridades reconocen al Alamar como el basurero más grande de la ciudad (Frontera, 22 de julio de 2002).

También se pone al día el *Plan Estratégico Tijuana 2003-2025*, participan en esa tarea el Municipio de Tijuana y el Consejo de Desarrollo Económico de Tijuana (CDT), un organismo mixto integrado por agentes públicos y privados, entre ellos: autoridades estatales, municipales y federales; instituciones financieras, educativas, laborales organismos empresariales y empresarios. El plan lanza 14 proyectos emblemáticos para reactivar la economía y mejorar la calidad de vida. Para el proyecto

estratégico del Alamar se definen tres metas básicas: primera, debe convertirse en un área verde para la ciudad; segunda, la zona debe reordenarse y revitalizarse para aprovecharse como una reserva territorial; tercera, deberá albergar una vialidad primaria que permitirá el enlace de dos subcentros urbanos de la ciudad.

A principios del 2003, el CDT hace una presentación preliminar de los objetivos y líneas de acción que se incluirán en el nuevo Plan Estratégico de la ciudad 2003-2025, y sus 14 proyectos claves (*Frontera*, 22 de enero de 2003). Ese mismo año se hace la presentación formal del plan, instrumento que contempla directrices a largo plazo dentro de un marco operativo a corto plazo. Se crea un Consejo de Seguimiento y Evaluación del plan donde participan organizaciones como: CANACINTRA, CANACO, COPARMEX; e instituciones educativas como: UABC, CETYS, UIA, etc. (*Frontera*, 17 de diciembre de 2003). Además de esa batería de planes, el IMPlan en septiembre de 2003 termina un primer proyecto ecohidrológico de rehabilitación del arroyo Alamar previamente sometido a la aprobación de la CONAGUA (Guevara, 2005).

El 2003 resulta un año muy complicado para el IMPlan, regidores priistas piden la desaparición del IMPlan justificando que no cumplen con una labor social, sus estudios tienen carencias y demanda un gran porcentaje del gasto del municipio (*Frontera*, 6 de diciembre de 2003). Para contrarrestar, agentes privados hacen gestiones ante el gobierno municipal para evitar su desaparición (*Entrevista con Alfonso Ruiz Padilla*, 2006).

En este período se realizan tareas de reubicación. Desde el 2002 el gobierno estatal y local en coordinación con organismos federales empiezan a armar un programa de reubicación de las familias asentadas en la zona de alto riesgo, incluyéndose al Alamar; al respecto, las autoridades estatales reconocen la imposibilidad de reubicar a todos los afectados porque se disponen de pocos predios (*Frontera*, 3 de enero de 2002). En medio de protestas, algunas solicitando reubicación, otras regularización del terreno apoyado en la negativa de aceptar que se vive en zona de riesgo, en febrero de 2004 inicia el desalojo permanente de familias encabezado por la Secretaría de Desarrollo Social de

Gobierno del Estado (*Frontera*, 25 de febrero de 2004). Los reubicados emiten protestas porque han sido llevados a un fraccionamiento sin servicios y con viviendas improvisadas (*Frontera*, 17 de marzo, 2004).

Asimismo, el municipio y el gobierno del estado, como medida temporal para evitar futuras invasiones, consideran construir canchas deportivas en los sitios donde se ubicaban los asentamientos irregulares (*Frontera*, 8 de abril de 2004).

A la par de la reubicación, en febrero de 2004 el municipio de Tijuana y la CONAGUA firman un convenio donde al primero se le otorgan facultades condicionadas para ejercer acciones de conservación, vigilancia, custodia y mejoras en la zona federal del arroyo Alamar, aunque la propiedad sigue siendo nacional (Espinoza, 2005). Lo contradictorio del acuerdo es que no existe una demarcación total de la zona federal, debido en parte a que varios terrenos se encuentran en litigio y sus derechos de propiedad no están claramente definidos.

Siguiendo con la rehabilitación del arroyo, la participación de actores no gubernamentales con los organismos locales es palpable, el IMPlan realiza algunos estudios en colaboración con San Diego State University (SDSU); la propia universidad mantiene publicaciones en internet accesibles al público con información referente al arroyo Alamar. Por otro lado, la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA) participa aportando financiamiento para la elaboración de estudios y proyectos en la zona del arroyo (Espinoza, 2005).

En octubre de 2004 tiene lugar el primer Foro de Desarrollo Urbano organizado por la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC), delegación Tijuana. En el evento se contó con la asistencia de funcionarios, empresarios, académicos y en particular especialistas en la rama urbana. En la mesa de Planeación Urbana, la agenda de temas urbanos contempló como prioridad el desarrollo del arroyo Alamar.

En resumen, la recuperación del arroyo Alamar en el período 2001-2004 fue un asunto que estuvo cobijado por las organizaciones civiles y mixtas quienes abrieron espacios de diálogo con la autoridad para tratar los temas torales de la ciudad y participar en el armado de las propuestas. A su vez, la

actualización del Plan Estratégico de la ciudad significó un gran avance, aunque su implementación sigue siendo todo un reto. Se mantiene sin definir el punto del financiamiento del proyecto.

Resulta relevante el acuerdo logrado entre el gobierno local y el federal, que si bien fue bien intencionado, tiene varias inconsistencias pues no define claramente los adquiridos derechos y obligaciones y no se entrega una zona federal legalmente demarcada. Destaca también el esfuerzo del gobierno estatal y municipal de reubicar un gran número de familias de la zona de riesgo del arroyo.

Cabe resaltar que esta idea de recuperar y rehabilitar ríos y arroyos urbanos no era habitual en México, García y Ángel (2003) reportan el caso del rescate del río Mayo en Navojoa, Sonora, un río con poca corriente afectado por problemas de contaminación derivados de la acumulación de desperdicios varios; otro caso es el Parque ecoturístico Tiacaque en Jocotitlán, Estado de México, donde el gobierno local instrumentó una política para rescatar el espacio urbano (García y López, 2003). En cuanto a los casos de recuperación con enfoque ecohidrológico Espinoza, Magdalena y Ponce (2004) documentan el caso del río Santa Catarina y La Silla en Monterrey en Nuevo León y Ponce, *et al* (2006) el río Atoyac en Oaxaca. En ambos lugares se construyó adyacente al canal un parque lineal con áreas para fines recreativos y deportivos.

El programa parcial de desarrollo en la zona del Alamar (2004-2007)

Después de varios periodos consecutivos de gobierno panista, la administración del XVIII Ayuntamiento es presidida por el priista Jorge Hank Rhon, quien desde su campaña se compromete a darle continuidad al proyecto del Alamar (*Frontera*, 28 de julio de 2004). El mismo *Plan de Desarrollo Municipal 2005-2007* mantiene el concepto de ecohidrológico cuando se refiere al Alamar.

A siete meses de iniciada la administración, el titular de Desarrollo Urbano Municipal, Fernando Zamora Rubio presenta oficialmente el proyecto de rehabilitación ecohidrológica que el IMPlan ha venido

trabajando tiempo atrás. Su costo es equivalente a casi una tercera parte del presupuesto anual de ingresos de la ciudad del año 2004.⁴ En la siguiente tabla (1) aparece la información técnica del mismo.

Tabla 1.- Información técnica del proyecto presentado por el municipio

FICHA TÉCNICA DEL PROYECTO ECOHIDROLÓGICO DEL ARROYO ALAMAR

- DESCRIPCIÓN: Canalización a base de gaviones,
- LONGITUD: 10 kilómetros lineales al interior de la mancha urbana
- INVERSIÓN: 500 millones de pesos
- FAMILIAS QUE SERÍAN REUBICADAS: 1,800
- ESTRUCTURA: Parques y canchas deportivas alrededor del arroyo canalizado. Vialidades primarias paralelas al canal que conecten el Corredor 2000 con la zona de la Central Camionera.

Fuente: Adaptado de: **Ramírez**, Ana Cecilia (2005), «Anuncia proyecto ecológico», *Frontera*, 6 de julio, Tijuana.

Después de la presentación del proyecto, el Ayuntamiento de Tijuana y el IMPlan llevan a cabo diversas acciones. El 27 de octubre de 2005 el Cabildo declara una moratoria para la recepción de solicitudes de autorización de usos de suelo y de licencias de construcción en los predios localizados en el polígono del arroyo Alamar designado que comprende un área de 1,410 has, por un período de 12 meses contados a partir de la fecha de aprobación. El objetivo es otorgar al IMPlan las facilidades para que elabore el *Programa Parcial de Desarrollo Urbano para la zona del arroyo Alamar*.

También se hace la declaratoria de derecho de vía para la Vía Rápida Alamar; la instalación de la Comisión de Regulación y Seguimiento, la cual intervendrá en las acciones de saneamiento que se prevén aplicar en la zona del arroyo; por último, se anuncia que se están realizando ajustes al proyecto ejecutivo de encauzamiento. Se da a conocer que el área de estudio comprendida en el proyecto es de 1,523 has, la superficie de la zona federal 304 has y el área de encauzamiento del arroyo 105 has (Espinoza, 2005).

Un evento imprevisto para las autoridades sucede al inicio del 2005, a causa de las lluvias se abren canales y grietas en las calles y patios de las casas en el Fracc. San Bernardo, lugar donde fueron reubicadas algunas familias del Alamar. Representantes de la Secretaría de Desarrollo Social del Estado acuden para inspeccionar el daño, se identifican viviendas con cimientos descubiertos, evidentemente se reactivan las protestas de los vecinos (*Frontera*, 13 de enero de 2005).

⁴ Para mayor detalle revisar el presupuesto publicado por la Tesorería Municipal en la página web: [<http://www.tijuana.gob.mx/Dependencias/Tesoreria/ingreso2004.asp>] Consultado: 2/Octubre/2006

En cuanto a los agentes privados, como en el 2004, la CMIC delegación Tijuana organiza el segundo Foro de Desarrollo Urbano, Infraestructura y Competitividad (9 de noviembre de 2005) donde la Directora del IMPlan, Arq. Ana Elena Espinoza; el Dr. Jorge Augusto Arredondo, investigador de la UABC y; el Ing. Manuel Guevara, consultor independiente, presentan información del proyecto de desarrollo del Alamar. El asunto es catalogado como un viejo problema urbano que debe ser atendido. En el evento se otorgó un reconocimiento al IMPlan por su labor y se concluyó que su materialización depende por mucho, de la voluntad política de los tres niveles de gobierno y del fortalecimiento de la participación ciudadana, siendo un obstáculo de segundo grado el problema del financiamiento (CMIC, 2005).

Tabla 2.- Estudio de factibilidad económica del proyecto presentada por el Ing. Manuel Guevara en el Foro 2005 de la CMIC

FACTIBILIDAD ECONÓMICA DEL PROYECTO ARROYO ALAMAR	
▪ Zona Federal para Gasto de 550 m ³ /seg	278 has
▪ Área aproximada del proyecto de canal	140 has
▪ Área rescatada	138 has
▪ Superficie de áreas vendibles	27.6 has
▪ Superficie rescatada (20%)	
Zona de equipamiento (8%)	11.0 has
Zona a urbanizar (12%)	16.6 has
▪ Superficie comercializable	<u>110.4 has</u>
TOTAL	138.0 has
EGRESOS	
▪ Costo de proyecto de canal	36.4 millones de dólares
▪ Costo de urbanización	4.9 millones de dólares
▪ Costo de indemnizaciones 138 has a 11 dólares/m ²	1.4 millones de dólares
▪ Costo de administración	2.5 millones de dólares
SUMA DE EGRESOS	45.2 millones de dólares
INGRESOS (Superficie comercializable)	
▪ Área comercial 49.68 has a 80 dólares/m ²	39.74 millones de dólares
▪ Área vivienda 33.12 has a 40 dólares/m ²	3.31 millones de dólares
▪ Área agrícola 16.56 has a 10 dólares/m ²	1.66 millones de dólares
▪ Área recreativa-cultural 11.04 has a 30 dólares/m ²	3.31 millones de dólares
SUMA DE INGRESOS	48.02 millones de dólares
<i>Fuente: Guevara, Manuel (2005), «El proyecto del arroyo Alamar» Conferencia, Foro de Desarrollo Urbano, Infraestructura y Competitividad. Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción, Tijuana, 9 de noviembre.</i>	

En el foro el Ing. Guevara presentó un estudio de factibilidad económica del proyecto de encauzamiento ecohidrológico (Tabla 2). El balance muestra un superávit de ingresos por tres millones de pesos, las cifras suenan demasiado prometedoras considerando los problemas de incertidumbre jurídica de los terrenos colindantes a la zona federal. Él mismo expresó que está visto que la iniciativa privada no demuestra mucho interés porque hay poca área aprovechable y grandes dificultades como: el problema de la invasión, de contaminación y de tenencia de la tierra. Asegura que frente a este panorama es necesario construir una alianza con los tres órdenes de gobierno, propietarios y posesionarios de la zona.

En la siguiente tabla (3) se resumen las acciones relevantes concernientes al arroyo Alamar del período de 1992 hasta la administración actual.

Tabla 3.- Acciones en el Alamar en cada uno de los gobiernos locales, período desde 1992 hasta la administración en curso (2004-2007)

GOBIERNO LOCAL	PERÍODO	ACCIONES
XIV Ayuntamiento Presidente Municipal Héctor Guillermo Osuna Jaime	1992-1995	- La empresa Nacional propone el proyecto de «Planteamiento de Concepto Urbano» donde se consideraban acciones referentes al canal, equipamiento, vivienda y servicios. - Se llevaron a cabo reubicaciones en los períodos de lluvia.
XV Ayuntamiento Presidente Municipal José Guadalupe Osuna Millán (PAN)	1995-1998	- Propuesta de Plan Parcial de la Zona (1,300 Has). - La CNA responde a la solicitud de realizar un proyecto de encauzamiento, y entrega a SAHOPE el proyecto ejecutivo de canalización de concreto, con un costo estimado de 80 millones de dólares. Posteriormente se suspende. - Hubo reubicaciones e intentos por gestionar la obra de canal.
XVI Ayuntamiento Presidente Municipal Francisco Vega de Lamadrid (PAN)	1998-2001	Se empieza a trabajar en el IMPLAN, la propuesta de rehabilitar el espacio con un enfoque ecohidrológico, sustituyendo con ello el proyecto de canalización de concreto.
XVII Ayuntamiento Presidente Municipal Jesús González Reyes (PAN)	2001-2004	- Se presenta la propuesta de rehabilitación ecohidrológica del arroyo Alamar por parte del IMPLAN, el cual incluye el canal (el cual deja intacto el lecho del río), vialidad y parque lineal. - Se han llevado a cabo algunas reubicaciones de los asentamientos irregulares, donde ha participado el Municipio y el Estado.
XVIII Ayuntamiento Presidente Municipal Jorge Hank Rhon (PRI)	2004-2007	Ha habido gestiones por parte del IMPLAN para materializar el proyecto.

Fuente: Adaptado de Guevara, Manuel (2005), «El proyecto del arroyo Alamar» Conferencia, Foro de Desarrollo Urbano, Infraestructura y Competitividad. Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción, Tijuana, 9 de noviembre.

Recapitulando lo anterior se encuentra que en fechas anteriores el anuncio del proyecto de rehabilitación del Alamar se había dado como parte de la presentación de los planes de la ciudad, en esta ocasión, al inicio del periodo de la administración municipal se hace el anuncio exclusivo del proyecto. Sin embargo, sigue pareciendo un proyecto ajeno a los ciudadanos, con acciones poco claras en cuanto al problema de contaminación y asentamientos irregulares y sin determinar las formas de financiamiento. Los organismos como el CDT donde intervienen agentes públicos y privados, o la CMIC, siguen impulsando el proyecto y buscando la forma de materializarlo.

Cada administración ha tratado de aterrizar el proyecto pero no han logrado consolidarlo, sin embargo, cada una de ellas ha logrado avances en la parte técnica. Por su parte, el gobierno federal ha tenido incursiones pero éstas han sido aisladas, consiguiendo que el proyecto siga siendo «muy local», lo cual resulta contraproducente para el mismo, considerando su magnitud.

2. MARCO TEÓRICO

En la *gestión ambiental* de las ciudades, como en la mayoría de las situaciones que se dan en el contexto urbano, intervienen factores de índole social, política y económica. En este caso, el foco de análisis se dirige al gobierno local y su ineludible tarea de dirigir y conducir las actividades encaminadas a proteger, mejorar y rehabilitar el entorno ambiental de las manchas urbanas. En el presente capítulo se hace una revisión de conceptos y reflexiones en torno a la gestión ambiental desde la perspectiva de la *gobernanza* o *buen gobierno*, donde se engloba el concepto de buen ejercicio de la autoridad. Partiendo del hecho de que el deterioro ambiental de los espacios urbanos está relacionado con las formas en las que se maneja la autoridad y cómo ésta se relaciona con las esferas de los actores no gubernamentales.

2.1 Ciudades y medio ambiente

Las ciudades son espacios donde se *concentran* un gran número de personas con diferentes modos de vida. Existe en su interior una variedad de usos de suelo especializados y una serie de instituciones sociales, políticas y económicas que administran y facilitan el uso de los recursos urbanos, que por naturaleza son complejos (Hartshorn, 1992:3). El cambio de uso de suelo como resultado de la conglomeración de tales asentamientos humanos ha provocado la modificación y transformación de los ciclos ecológicos, hidrológicos y geoclimáticos que son propios de los ecosistemas naturales; estos ciclos no solo forman parte de un proceso de intercambio de materia y energía, sino que son mecanismos que ayudan a la autorregulación y mantienen las diferentes formas de vida, incluyendo a los seres humanos (Ojeda, 2000:69).

El deterioro ambiental se manifiesta en una disminución y eliminación de las funciones ambientales de los ecosistemas, como por ejemplo, el ser proveedor de recursos y asimilador de desechos; significando una pérdida de capacidad de amortiguamiento de los sistemas naturales lo que pone en riesgo su integridad y permanencia (Riemann, 2002:432). Históricamente, es preciso indicar que la ubicación de

los sistemas urbanos no consideró en muchas ocasiones las condiciones territoriales, lo cual volvió más frágiles a los ecosistemas y más vulnerables a las ciudades frente a los desastres naturales.

Medio ambiente urbano

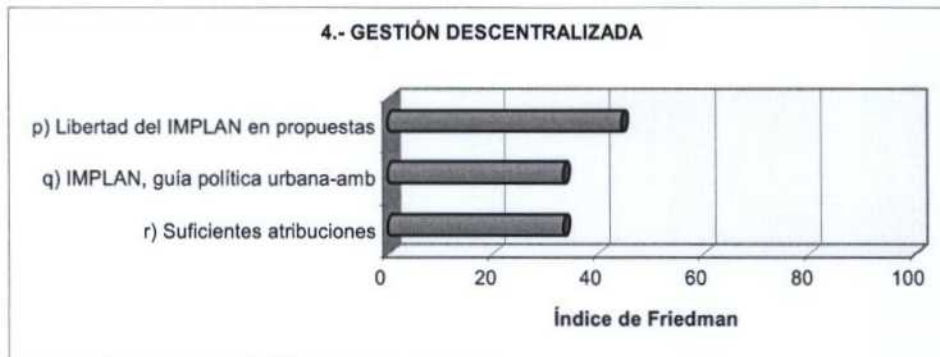
Este concepto puede tener diferentes interpretaciones dependiendo del contexto y el marco teórico del que se desprenda. El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 1996 citando a Yunén, 1995) adopta en uno de sus documentos la definición que sustenta al *medio ambiente urbano* como el resultado de varios procesos de interacción entre tres subsistemas: humano o social, natural y construido. Lo *humano* está conformado por los individuos, sus niveles de organización, redes, y las obligadas formas de interrelación; lo *natural* o el territorio se compone de elementos físicos naturales; lo *construido* son las estructuras del espacio, originadas a partir de los procesos sociales.

Figura 3.- Elementos y subsistemas de medio ambiente urbano



Fuente: Adaptado de Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (1996) *Guía Metodológica de Capacitación en Gestión Ambiental Urbana para Entidades Municipales de América Latina y el Caribe*, Edgar Isch, coordinador. Santiago de los Caballeros. (p. 63)

Figura 20.- Grado de consenso, respuestas afirmativas, en el tema de la gestión descentralizada



Fuente: Elaboración propia, 2006

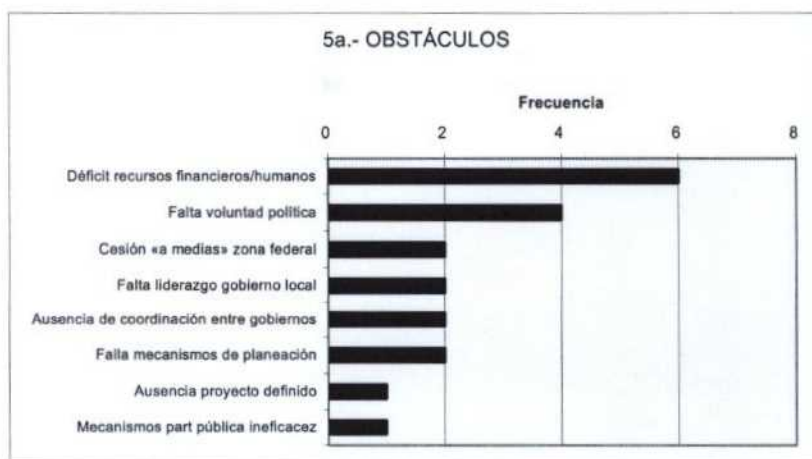
Asimismo, la mayoría de los entrevistados aseguró que el IMPlan no cuenta con las suficientes atribuciones. Algunas de las reformas que se proponen son: otorgar atribuciones al organismo para desarrollar y coordinar los proyectos; reestructurar la Junta de Gobierno, permitiendo la inclusión de la sociedad organizada y el ciudadano común. Sin olvidar, la propuesta de incrementar el gasto corriente de la institución.

Obstáculos e influencias positivas presentes en la gestión, recapitulando

En este último punto, se solicitó a los entrevistados que hicieran un ejercicio de recapitulación, diferenciando los obstáculos y las influencias positivas que han acompañado la gestión del proyecto del arroyo Alamar.

Como se muestra en la figura siguiente (21), el mayor número de menciones fue el déficit de recursos financieros; en segundo término apareció la falta de voluntad política de las autoridades; y en menor grado se nombran: problemas técnicos como la cesión a «medias» de la zona federal al municipio; fallas en los instrumentos de planeación y los mecanismos de participación pública; una falta de liderazgo del gobierno local; entre otras. Algunas voces, se refieren a los problemas técnicos del proyecto como un argumento pobre, porque éstas son cuestiones que se pueden solventar a través de estudios o con el apoyo de expertos.

Figura 21.- Los obstáculos presentes en la gestión del proyecto del arroyo Alamar.



Fuente: Elaboración propia, 2006

El tema de la voluntad política fue bien precisada por uno de los entrevistados, quien afirmó que los problemas urbanos no pueden mantenerse en el terreno técnico, la esfera política siempre estará inmersa, por esa razón es necesario plantear mecanismos que aminoren el efecto político.

En la gestión ambiental intervienen varios factores y los mencionados aquí nos dan idea de lo complejo que resulta intervenir la ciudad y consolidar proyectos con objetivos tan ambiciosos como lo es el rescate de un espacio natural que ha quedado inmerso en la mancha urbana. Pero no todo es adverso, también existen influencias positivas que sirven de contrapeso a lo anterior.

Figura 22.- Las influencias positivas presentes en la gestión del proyecto del arroyo Alamar



Fuente: Elaboración propia, 2006

Dentro de las influencias positivas (Figura 22) que los entrevistados encontraron en el proceso de gestión analizado, destacan la labor de impulso de la sociedad civil organizada y el reconocimiento por parte de las autoridades de la existencia del problema. Aunque se nota cierta resistencia de las autoridades a permitir la intervención de los agentes privados en las tareas de planeación, un precepto de la gestión tradicional donde el Estado funge como el único controlador del desarrollo urbano.

Uno de los funcionarios del gobierno estatal entrevistados hizo una reflexión acerca de la participación de los agentes privados o mixtos y el tema de los tiempos políticos. A su juicio, no siempre están dadas las condiciones para lograr la construcción de alianzas; la presión y el impulso de los proyectos encabezada por los ciudadanos organizados debe hacerse teniendo en mente una estrategia y considerando el inicio y final de los periodos gubernamentales. Los gobernantes que «van de salida» no suelen comprometerse con nuevos proyectos porque los beneficios de éste no se verán reflejados en su administración. Las autoridades entrantes son una oportunidad porque es más sencillo traerlos a la mesa de negociación. Los agentes privados deben tener la precaución de no desgastar sus esfuerzos en momentos donde sea poco factible conseguir algo.

Los temas mencionados con menor frecuencia fueron: la aparición del enfoque ambiental; la existencia del IMPlan y algunos destellos del gobierno local para asumirse con liderazgo.

En resumen, las opiniones en las tres categorías de gestión estuvieron divididas. Los obstáculos están claramente dominados por la falta de recursos para llevar a cabo el proyecto. Sin embargo, existen varios temas que comparten la tercera posición, algunos de índole técnica, como la cesión de la zona federal sin estar del todo demarcada; y otros de índole política, como la falta de coordinación de los gobiernos y la falta de liderazgo de las instituciones locales.

Lo anterior no sucede en la categoría de influencias positivas, dos tópicos se mantienen a la cabeza: la labor de la sociedad civil organizada, al igual que el reconocimiento del problema por parte de las autoridades. Los actores organizados no gubernamentales se perfilan como un factor sobresaliente en la gestión ambiental de un proyecto que ha tenido sus altibajos y sigue pasando de administración en administración con avances medianos y pocas acciones concretas.

6. CONCLUSIONES

La urbanización es un fenómeno que seguirá caracterizando a la era contemporánea. Para algunas regiones del mundo ésta será más revolucionada y habrá que esperar varias décadas para empezar a notar estabilidad en las tasas de urbanización. Por otro lado, así como crecen las manchas urbanas, aumenta el nivel de deterioro de su medio ambiente urbano. La oportunidad de revertir este proceso se presenta en la medida en la que las ciudades toman las riendas de la gestión de su territorio.

El intento por rehabilitar el arroyo Alamar es un caso que demuestra lo complejo que puede ser rescatar un espacio natural que ha sufrido los embates del fenómeno urbano y revela como los actores locales y las instituciones han incidido para que al menos continúe siendo parte del discurso. Respondiendo a la pregunta principal de esta investigación, se infiere que la gestión en general presenta grandes vacíos, si bien la intervención requiere de un fuerte financiamiento, existen varios indicios que definen a los factores políticos como un sinónimo de dificultad.

De los tres aspectos revisados, la participación de los agentes no gubernamentales es la más sobresaliente. Su labor no se ha limitado solamente a trabajar en conjunto con las instituciones gubernamentales en las tareas de planeación, sino que han abierto foros donde realizan tareas de difusión del proyecto del Alamar y se promueve la participación de los agentes públicos y privados con el objetivo de lograr la concretización del mismo.

El contexto de nuestro estudio

Del análisis realizado se concluye que en el contexto del arroyo Alamar dominan abrumadoramente los problemas y dificultades. Ambientalmente se le asigna poco valor al lugar, los problemas de invasiones, asentamientos irregulares y contaminación son tan agudos que todas las opiniones se concentran solamente en ese sentido. Valdría la pena preguntarse ¿Cuántos conocen de la relevancia ambiental de la zona y de la función que cumple al interior de la cuenca? ¿Cuántos saben de la oportunidad que tiene el lugar en convertirse en un pulmón para la ciudad, en un espacio que pueda subsanar el gran déficit de

áreas verdes, de recreación y esparcimiento de Tijuana? ¿Quiénes han oído hablar del proyecto de rehabilitación del arroyo? Las respuestas a estas preguntas inquietan. Si bien es cierto que la lógica es que los conflictos dominen sobre los beneficios, es importante realizar acciones con el objetivo de reducir este vacío de información y buscar que el lugar trascienda a la esfera pública no solamente por sus aspectos negativos.

Cómo Dávila (1998) lo menciona, se hace válida la ecuación donde la disparidad del ingreso es causal del deterioro ambiental en la ciudad. Aclárese que esto no se refiere a las condiciones precarias de los asentamientos irregulares y los problemas de contaminación a consecuencias del déficit de servicios públicos de la zona sino al panorama general de las ciudades del país, donde una gran parte de la población está preocupada preferentemente por satisfacer necesidades primarias y mantener un modo de vida decoroso. Situándonos en el cauce del Alamar, encontramos un espacio destinado al desuso, donde grupos marginados de población han ocupado el lugar a razón de su situación económica, desconocimiento y de una actitud transigente de las autoridades. Donde el bajo costo y accesibilidad matiza la idea del riesgo urbano. Asimismo, los problemas de contaminación se derivan de la etiqueta de espacio sin valor, propiedad de todos y de nadie.

El proyecto de rehabilitación con enfoque ecológico

La propuesta de rehabilitación ecohidrológica nacida en el año 2000 ha venido sufriendo modificaciones. El proyecto se ha venido complementando y modificando con proyectos alternos, como la construcción de vialidades, infraestructura, equipamiento, y otros. Se trabaja en diagnósticos diversos de la zona, en la medida en que se tienen los recursos humanos y materiales para hacerlo. Sin embargo, hasta ahora no se ha presentado un proyecto ejecutivo formal, no se tiene demarcada toda la zona federal, no se ha logrado materializar el plan parcial de la zona y se nota la ausencia de una propuesta integral para resolver los conflictos de asentamientos irregulares y contaminación. Asimismo, no ha sido posible concretar un esquema de financiamiento para el mismo.

El proyecto es poco conocido, su difusión ha sido limitada, reflejando por una parte un descuido de las autoridades en las tareas de divulgación, hecho, un poco aminorado por la labor de los agentes privados y, la carencia de un hábito de las autoridades locales de informar regularmente a los ciudadanos de las tareas que se están desarrollando. En la nueva gestión, los gobiernos están obligados no solamente a poner a disposición de los interesados la información, deben rendir cuentas y ser transparentes en sus transacciones. Por supuesto que la adopción de estas nuevas prácticas solicita un cambio de visión, de la forma de gobernar, capacitación para llevar a cabo esa labor y la gestión de recursos monetarios para tal fin.

La difusión de un proyecto de revitalización urbana de estas dimensiones se verá beneficiado si es acompañado de un esquema de presentación capaz de llegar al mayor número de ciudadanos en diferentes sectores. A sabiendas que la factibilidad de los proyectos está directamente relacionada con el nivel de soporte que la sociedad, en sus diferentes formas de organización, concede a las propuestas de las agendas. Esto también tiene sus complicaciones. En el aspecto urbano, una mala estrategia puede aumentar la especulación y elevar los costos de los terrenos donde se hará la intervención. Esto se puede moderar en la medida en que sea posible entablar una política de concertación con los propietarios y los grupos influyentes en el mercado inmobiliario de la zona.

La oposición de ciertos grupos y organizaciones frente a las acciones del gobierno en el lugar son persistentes, y es perceptible cómo el hecho de que estos buscan sacar ventaja de la condición de pobreza y marginación de los pobladores del Alamar. Estos grupos desconocen los objetivos reales del proyecto, dudan de la veracidad de la información proveniente de las autoridades e inclusive de la declaración de zona de riesgo. Sus protestas se fundamentan también en la mala experiencia de las personas que han sido reubicadas a colonias sin infraestructura básica, transporte y equipamiento; irónicamente algunos de los nuevos terrenos resultan tener cierta condición de riesgo. Probablemente haya una actitud indolente o solo sea un descuido de las autoridades ejecutoras de los programas de reubicación, quienes deben actuar rápido para evitar la pérdida de vidas humanas en los periodos de lluvias. Pero su actuación siembra desconfianza y escepticismo y concede motivos a los detractores para mantener su postura inflexible.

Sigue pendiente el emprender acciones correctivas y de castigo contra los responsables de negociar en forma ilícita terrenos irregulares, y contra aquellos involucrados en la tira y depósito clandestino de desechos y escombros, que incluso lo hacen con la complicidad de autoridades y vecinos. Eventos que de llevarse a cabo, tendrán un costo político que no todos están dispuestos a asumir.

El escenario futuro: una gestión con grandes vacíos

Como se ha visto, los intentos de rehabilitar y recuperar el arroyo Alamar tienen casi veinte años. Actualmente el proyecto vigente busca, además de rehabilitar el espacio, cumplir el objetivo de conservar las funciones ambientales de la zona, aprovechar las condiciones naturales para dotar a la ciudad de áreas verdes y desarrollar una de las reservas territoriales estratégicas de la ciudad. El proyecto mismo y su gestión presentan grandes carencias.

La gestión en su aspecto *incluyente*, tiene las mejores credenciales; la sociedad organizada, los organismos donde intervienen agentes públicos y privados, del nivel local principalmente, encabezan los esfuerzos para lograr convenios en torno al Alamar. No obstante, en este momento el factor político es un adversario que plantea un contexto donde los llamados de estos grupos tendrán poco eco. Tal como ha sido en épocas anteriores, la administración local actual está a un año de finalizar su período, por lo que seguramente pasará la responsabilidad al gobierno subsiguiente. Aunque se esperan importantes adelantos del proyecto y probablemente la aprobación del programa parcial de la zona, sin mas acciones relevantes.

Lo mismo ocurre con el gobierno estatal, el próximo año será periodo de elección y la administración será renovada. La *coordinación*, un elemento relevante de la gestión del proyecto Alamar, se ve seriamente afectada por esta situación, ambos periodos están por finalizar y un acercamiento del gobierno local más formal con el nivel estatal se supone difícil, sobre todo cuando la historia reciente ha dado solamente muestras aisladas. El proyecto se maneja casi en exclusivo en la esfera local, una crítica generalizada a últimas fechas, porque las acciones se han concentrado tanto en este nivel que pisa los límites del protagonismo y se ha evitado presentarlo como un proyecto compartido. Anteriormente, cuando el gobierno estatal y local tenía la misma afiliación partidista, se notaba una participación más

activa del primero. Y aunque la esfera local es descrita como el contexto idóneo para liderar este tipo de megaproyectos urbanos, la gestión ambiental no puede lograrse sin el apoyo de los niveles superiores.

Los focos rojos en la zona serán siempre los catalizadores para lograr esa coordinación, las mismas instituciones del mismo sector, como las ambientales, reconocen el esfuerzo de sus homólogos por mantener una comunicación abierta y directa. Las emergencias ambientales se han canalizado y atendido en su momento con soluciones temporales y provisionales, justificando este proceder a causa de los insuficientes recursos humanos, materiales y financieros disponibles.

Otra situación que obliga a las diversas autoridades a concurrir en el arroyo Alamar es la situación legal de la zona federal. El municipio tiene la custodia de la zona pero el gobierno federal es el propietario titular. El convenio no determina la responsabilidad y la forma de proceder en los conflictos de la zona, ni las aportaciones correspondientes. El gobierno local debe tomar el liderazgo y atraer a las demás esferas gubernamentales para establecer puntos de acuerdo sobre los derechos y obligaciones concernientes a la zona federal del Alamar. En conclusión, el acuerdo no se traduce en un ejercicio de coordinación, sino en una justificación para eludir responsabilidades. Actualmente se busca resolver los problemas de incertidumbre jurídica de los predios de la zona federal, además se espera la intervención del gobierno federal en el proceso de aprobación del programa parcial, próximo a ser presentado por el IMPlan. La participación activa y coordinada de los tres niveles de gobierno es de acuerdo a los resultados de la investigación, por momentos inexistente.

En relación al organismo de planeación local, objeto de análisis en esta investigación desde el punto de vista de la gestión ambiental *descentralizada*, se encontró que no solamente tiene que enfrentar los problemas técnicos propios del proyecto, el factor político es un elemento de conflicto. El IMPlan, promotor y desarrollador del proyecto, ha sido devaluado y mermado financieramente y cada nueva administración le imprime un sello distinto, no se hace efectivo el principio de autonomía. La continuidad de los proyectos está sujeta a las prioridades del gobierno en turno, que no siempre están en sintonía con las metas a corto y largo plazo previstas en los instrumentos de planeación. Un contrapeso a ésta situación es el perfil de los directores del IMPlan, al menos dos de ellos provienen de la esfera académica. Incluso la

actual directora, participó en un proyecto con la Universidad Estatal de San Diego donde se desarrolló un proyecto de arquitectura fluvial sustentable para el arroyo Alamar. De ahí, el interés del organismo por seguir trabajando en esa misma línea. Es un hecho que a pesar de las limitaciones del IMPlan, su labor ha significado en cierta medida el mantenimiento del proyecto en la agenda pública.

En la presente administración no se esperan cambios sustanciales en el IMPlan. Sigue pendiente la petición de ciudadanizar el organismo, conformar un órgano colegiado donde no solo participen representantes del gobierno. La gestión ambiental desde la perspectiva sociopolítica, o desde la mirada de la gobernanza, reconoce que los ciudadanos, los grupos, son competentes y pueden hacer aportes sustanciales, los administradores de la ciudad deben entonces concentrarse en coordinar y regular. En el estudio de caso, se nota cierta resistencia del gobierno a dejar que los agentes privados lideren a la par de las autoridades.

Este escenario futuro deja abierta la posibilidad de conflicto ambiental con los EEUU, debido a las consecuencias directas de los fenómenos de contaminación y deterioro presentes en el lado mexicano. Finalmente es una cuenca compartida, las acciones de protección por parte del vecino del norte en su territorio serán siempre insuficientes sino existe un proyecto que considere el elemento binacional.

El escenario deseado: un nuevo modelo de gestión

Tomando como base el marco teórico de la gestión desde la perspectiva sociopolítica y considerando el contexto y los antecedentes del proyecto, se plantean una serie de directrices para reforzar el esquema de gestión actual, dimensionado a partir de los parámetros de la gestión *incluyente, coordinada y descentralizada*. También se consideró la propuesta de alternativas institucionales delimitadas por Sorensen, *et al* (1992:99-108).

Es imperante que el proyecto de rehabilitación del arroyo Alamar refleje su calidad de estratégico no solamente en los instrumentos de planeación. Los ciudadanos desconocen la situación actual del arroyo Alamar y la magnitud del megaproyecto que las autoridades quieren implementar. El gobierno local debe

implementar una estrategia de difusión del proyecto y destacar la importancia social y ambiental del mismo.

Siguiendo esa misma línea de apertura, las autoridades locales deben aprovechar el empuje de las organizaciones civiles y los organismos donde participan agentes públicos y privados para convocar reuniones que resulten en una agenda de acciones concretas encaminadas a materializar el proyecto. Entre las más indispensables se encuentran:

- Finalizar la demarcación de la zona federal en base a los estudios físicos, información catastral y características del proyecto.
- Hacer una valoración de los problemas de tenencia de la tierra de la zona federal del arroyo, construir un censo de las familias ubicadas de manera irregular en las llanuras de inundación y elaborar un plan de reubicación. Incluyendo acciones legales contra los implicados en la venta de terrenos irregulares.
- Elaborar una estimación del problema ambiental en la zona y determinar la factibilidad y conveniencia de intervenir en forma diligente o dejar los trabajos como parte del proyecto a ejecutar.
- Publicar el programa parcial del arroyo Alamar; presentar el proyecto ejecutivo licitable, acotado a los terrenos disponibles y; analizar la posibilidad de extender la moratoria de uso de suelo emitida por el Cabildo.
- Armar una estrategia de negociación para tratar con los particulares afectados por el proyecto.
- Buscar un convenio de aportación tripartita municipal-estatal-federal; idear un proyecto de cooperación binacional y; facilitar la participación de la inversión privada. Considerando la creación de una figura jurídica o un fideicomiso para manejar los fondos.

En esta mesa de trabajo, debe buscarse la participación de los tres niveles de gobierno y los sectores gubernamentales que tienen alguna responsabilidad. Cabe destacar la iniciativa de los agentes privados de proponerse como moderadores en las negociaciones. En ese orden, se propone la *organización de un proceso de negociación mediada* (adaptado de Sorensen, *et al*, 1992) donde el CDT puede

convertirse en un agente que ayude a establecer prioridades, coordinar reuniones, hablar con actores específicos para conocer su verdadera posición y lograr fluidez en las negociaciones.

El aspecto binacional puede ser manejado a través de la Comisión de Límites y Aguas (CILA), quien tiene la jurisdicción para tratar asuntos fronterizos específicamente en problemas relacionados con el agua. Aunque este problema es más complejo, es posible incorporar a la CILA en la mesa de negociación y considerar la posibilidad de firmar una minuta para formalizar el compromiso por parte de los países.

En ese nivel, es factible invitar a la mesa de negociación a agentes públicos en los EEUU, como la EPA y las autoridades del Condado de San Diego, principalmente. En cuanto a los agentes no gubernamentales, el Consejo Consultivo Binacional de la Cuenca del Río Tijuana y organismos similares pueden ejercer una función «oficial» de consejos consultivos, apoyados en la serie de investigaciones multidisciplinarias referidas a la cuenca realizadas por sus integrantes en ambos lados de la frontera.

En lo que respecta a la coordinación, es conveniente revisar las condiciones del convenio de cesión de la zona federal del arroyo y determinar su modificación o anulación y, en ausencia o presencia de éste, determinar claramente las responsabilidades del gobierno municipal y federal y la posible participación del gobierno estatal.

En ese mismo rubro, la construcción de una alianza del gobierno local y estatal apoyando la realización del proyecto puede ser un aliciente para lograr el involucramiento directo del gobierno federal, facilitando también la gestión de recursos. Como se ha corroborado, aunque la intervención es necesaria, la agenda federal tiene otras prioridades, situación que se puede redireccionar si se presenta una propuesta concreta y viable.

El liderazgo del gobierno local es un elemento clave en la consolidación del proyecto, en ese sentido, es necesaria una figura que esté respaldada por todos los actores. El IMPlan puede ser dotado de esa fortaleza y convertirse en un verdadero gestor urbano y ambiental de la ciudad, un aspecto delicado en una ciudad con una de las mayores tasas de crecimiento del país, nacida en la irregularidad y con serios desafíos ambientales por resolver.

Un escenario prometedor precisa reformas estructurales del instituto de planeación local, como las siguientes:

- Dotar al instituto de una verdadera autonomía que lo haga inmune a los cambios de administración local y le permita dar continuidad a los planes, programas y proyectos.
- Como varias voces lo han manifestado, modificar la junta de gobierno actual presidida exclusivamente por funcionarios públicos, y permitir el ingreso de ciudadanos y organizaciones civiles.
- Aumentar su partida presupuestal y profesionalizar a sus funcionarios.
- Otorgarle facultades que le permitan entablar negociaciones con los afectados en los instrumentos de planeación promovidos, y fortalecer los enlaces con las instituciones encargadas de diseñar, aplicar y evaluar los mecanismos de participación pública.
- Elevar su categoría en el organigrama local de tal forma que se consolide como la figura rectora en materia urbana.

En conclusión, la gestión ambiental del medio ambiente urbano es influenciada por diversos factores. En la opinión de los entrevistados además de las modificaciones obligadas es necesaria la buena disposición de los tomadores de decisión. Esta investigación se ha concentrado en describir el comportamiento de tres elementos sobresalientes en el intento por rescatar un arroyo urbano en una ciudad donde el suelo se disputa entre la ilegalidad, la necesidad y la oportunidad.

Algunos vaticinan que los esfuerzos encaminados a rescatar el arroyo Alamar serán en vano. Dadas las circunstancias es probable que la conciencia de los gobernantes despierte ante la proximidad de una catástrofe o después de ocurrida ésta.

BIBLIOGRAFÍA

Fuentes consultadas

Aguilar, Luis F. (2001), «Los perfiles de la gobernación y gestión pública al comienzo del siglo XXI». Revista *Enlace*, Colegio Nacional de Ciencias Políticas y Administración Pública, No. 51, enero-marzo. pp. 11-33.

Alegría, Tito y Ordóñez, Gerardo (2005), *Legalizando la ciudad. Asentamientos informales y procesos de regularización en Tijuana*. El Colegio de la Frontera Norte, Tijuana, México.

Arzaluz, María del Socorro (2002), *Participación ciudadana en la gestión urbana de Ecatepec, Tlalnepantla y Nezahualcóyotl*. Instituto de Administración Pública del Estado de México, A. C, Toluca, México

Asociación Mexicana de Institutos Municipales de Planeación (2004), «Núcleo 2: el papel de los IMPLANES en la construcción de las políticas públicas». Ponencia, II Encuentro Nacional de Institutos Municipales de Planeación. Boca del Río, Veracruz, México, 15 y 16 de abril.

Borja, Jordi y Castells, Manuel (1997), *Local y global: la gestión de las ciudades en la era de la información*. Ed. Taurus, España.

Borja, Jordi (2001), «El gobierno del territorio de las ciudades latinoamericanas». Revista *Instituciones y Desarrollo*, Institut Internacional de Governabilitat de Catalunya, Barcelona, España. No. 8-9. pp. 83-142

Brito, Morelba (2002), «"Buen gobierno" local y calidad de la democracia» Ponencia, I Congreso Latinoamericano de Ciencia Política. Salamanca, España, 9-11 mayo. Revista *Instituciones y Desarrollo*, Institut Internacional de Governabilitat de Catalunya, Barcelona, España. No. 12-13. pp. 249-275

Cabero, Julio y Loscertales, Felicidad (2002) *Elaboración de un sistema categorial de análisis de contenido para analizar la imagen del profesor y la enseñanza en prensa*. Universidad de Sevilla y Huelva. España
En línea: [<http://tecnologiaedu.us.es/bibliovir/pdf/57.pdf>] Consultado en marzo de 2006.

Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (2005), *Memorias del Foro de Desarrollo Urbano, Infraestructura y Competitividad*, 9 de noviembre, Tijuana, Baja California.

Comisión Económica para América Latina (2002), Cap. I «Hacia una nueva modalidad de gestión urbana», Ricardo Jordán y Daniela Simioni. Santiago de Chile

Consejo Nacional de Población (2004), *Informe de Ejecución del Programa de Acción de la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo 1994-2003*. México

Dávila, Julio (1998), «El estado del medio ambiente en las ciudades latinoamericanas» en Revista *Estudios Demográficos y Urbanos*, El Colegio de México, Vol. 1, No.1, enero-abril. pp. 49-78

Delgadillo, José (2002), «Una visión general de los ecosistemas, la vegetación y la flora del municipio de Tecate» en *Tecate, Baja California: realidades y desafíos de una comunidad mexicana fronteriza*, comp. Paul Ganster, et. al. Fundación La Puerta, A. C., Instituto de Estudios Regionales de las Californias de la Universidad Estatal de San Diego. San Diego State University Press. pp 167-173

Duhau, Emilio (2000) «Doctrinas de planeación y gestión del desarrollo urbano» en *Los pobres de la ciudad y la tierra*, coordinadores Alonso X Iracheta y Martim O. Smolka. El Colegio Mexiquense, A. C., Lincoln Institute of Land Policy. pp 181-196

Escobar, Marcelo (2000), «Descentralización política, descentralización administrativa y desconcentración burocrática. Controversias en torno al régimen de comunas de la ciudad de Buenos Aires», *Revista Mundo Urbano*, Universidad Nacional de Quilmas (UNIQ), Argentina, No. 0, abril. Disponible en línea: [<http://mundourbano.unq.edu.ar>]. Consultado en marzo 2006.

Espinoza, Ana E. (2005), «Propuesta integral del desarrollo urbano de la zona del arroyo Alamar» Conferencia, Foro de Desarrollo Urbano, Infraestructura y Competitividad. Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción, Tijuana, 9 de noviembre.

Espinoza, Ana E.; Magdaleno, Piietro; Ponce, Victor M. (2004), «Arquitectura fluvial sustentable en los ríos Santa Catarina y La Silla, Monterrey, Nuevo León, México»
En línea: [http://ponce.sdsu.edu/alarar_arquitectura_sustentable_santa_catarina.html]

Federación Mundial de Ciudades Unidas (2001), Guía práctica de protección ambiental para los municipios de América Latina. KIT, ciudades y medio ambiente. México, DF.

García, Gilberto y Ángel, Hiram A. (2003), «Rescate del río Mayo. Navjoa, Sonora» en *Gobiernos locales trabajando. Un recorrido a través de programas municipales que funcionan*, Enrique Cabrero, coordinador. Centro de Investigación y Docencia Económicas-CIDE, Premio Gobierno y Gestión Local. México, DF. pp. 89-99.

García, Gilberto y López, Mauricio (2003), «Parque ecoturístico Tiacaque. Jocotitlán, Estado de México» en *Gobiernos locales trabajando. Un recorrido a través de programas municipales que funcionan*, Enrique Cabrero, coordinador. Centro de Investigación y Docencia Económicas-CIDE, Premio Gobierno y Gestión Local. México, DF. pp. 65-73.

García, Roberto (2001) «Planeación y gestión del desarrollo urbano metropolitano en el noreste fronterizo de México. El caso del área metropolitana de Monterrey, 1995-2000» en *Planeación y gestión urbana y metropolitana en México. Una revisión a la luz de la globalización*. Roberto García Ortega, compilador; con el apoyo de Alfonso X. Iracheta y Emilio Duhau. El Colegio de la Frontera Norte, El Colegio Mexiquense. pp. 21-51.

Garza, Ario (1994) *Manual de técnicas de investigación para estudiantes de ciencias sociales*. Quinta edición, El Colegio de México, México.

Graizbord, Carlos (2002), «El proyecto del río Alamar: una estrategia de desarrollo urbano para Baja California», en *Los ríos urbanos de Tecate y Tijuana: estrategias para ciudades sustentables*, Suzanne Michel y Carlos Graizbord, autores. Institute for Regional Studies of the Californias.

Guevara, Manuel (2005), «El proyecto del arroyo Alamar» Conferencia, Foro de Desarrollo Urbano, Infraestructura y Competitividad. Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción, Tijuana, 9 de noviembre.

Hartshorn, Truman A., (1992), *Interpreting the city: an urban geography*. Segunda edición. Nueva York, N. Y.: John Wiley & Sons, Inc.

Hernández, Roberto; Fernández, Carlos; Baptista, Pilar (2003) *Metodología de la Investigación*. Tercera edición. México.

Hernández, Tzasna, et al, (2005), «Análisis cuantitativo del conocimiento tradicional sobre plantas utilizadas para el tratamiento de enfermedades gastrointestinales en Zapotitlán de las Salinas, Puebla, México». INCI. Vol. 30, No. 9, septiembre. En línea: [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0378-18442005000900005&lng=es&nrm=iso]. ISSN 0378-1844] Consultado en julio 2006

Jordán, Ricardo (2005), «Perspectivas estratégicas en la gestión del desarrollo urbano - regional en América Latina y el Caribe» Conferencia, Seminario: Ciudad sostenible: desafíos y propuestas de gestión urbana. CEPAL, 17 noviembre 2005

Krippendorff, Klaus (1990), *Metodología de análisis de contenido. Teoría y práctica*. Paidós Comunicación, España

Linares, Carlos (2003), *Institutions and the urban environment in developing countries: challenges, trends and transitions*. Yale School of Forestry & Environmental Studies. Disponible en: [www.yale.edu/environment/publications]

Mayntz, Renate (1998), «Nuevos desafíos de la teoría de Governance» en Jean Monet Chair Paper. No. 98/50. María Angela Petrizzo, traductora, Madrid, España.

Michel, Suzanne, editora (2001), «The Alamar river corridor: an urban river park oasis in Tijuana, Baja California, México». Borderlink 2000 final report. En línea: [<http://www-rohan.sdsu.edu/~irsc/bdrlnk2000.pdf>]

Ojeda, Lina (2000), «Espacios urbanos y naturales» en Revista *El Bordo*, Universidad Iberoamericana - Noroeste, Año 3, Vol. III, No. 5, primavera de 2000. pp. 69-84

Piñuel, José Luis (2002), «Epistemología, metodología y técnicas del análisis de contenido» en Revista *Estudios de Sociolingüística*. Año 3, Vol 1. pp. 1-41

Ponce, Victor M.; Espinoza, Ana E.; Magdaleno, Piietro; Castro, Alberto; Celis, Ricardo (2004), «Sustainable architecture of arroyo Alamar, Tijuana, Baja California, México, Final Report» En línea: [http://ponce.sdsu.edu/alarmar_sustainable_architecture_final_report.html]

Prats, Joan (2000), «Las ciudades latinoamericanas en el umbral de una nueva época: la dimensión local de la gobernabilidad democrática y el desarrollo humano» Conferencia, V Congreso de la Unión Iberoamericana de Municipalistas, Municipio y Globalización, Granada-Baeza, 18-23 septiembre

----- (2001), «Gobernabilidad democrática para el desarrollo humano. Marco conceptual y democrático». Revista *Instituciones y Desarrollo*, Institut Internacional de Governabilitat de Catalunya, Barcelona, España. No. 10. pp. 103-148

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (1996) *Guía Metodológica de Capacitación en Gestión Ambiental Urbana para Entidades Municipales de América Latina y el Caribe*, Edgar Isch, coordinador. Santiago de los Caballeros.

Rébora, Alberto (2000) *¿Hacia un nuevo paradigma de la planeación de los asentamientos humanos? Políticas e instrumentos de suelo para un desarrollo urbano sostenible, incluyente y sustentable. El caso*

de la región oriente en el Valle de México. Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad, El Colegio Mexiquense, A. C., México.

Riemann, Hugo (2002), «Los recursos naturales de Baja California» en *Biblioteca de las Entidades Federativas: Baja California*, Tonatiuh Guillén, coordinador. Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades, UNAM. México. pp. 417-436

Sagredo, Francisco y Maximiliano, Horacio (2003), *Elementos clave y perspectivas prácticas en la gestión urbana*. Comisión Económica para América Latina, Serie Medio Ambiente y Desarrollo 73. Santiago de Chile

San Diego State University (2005), *Una visión binacional para la cuenca del río Tijuana*. Instituto para Estudios Regionales de las Californias y Departamento de Geografía de la Universidad Estatal de San Diego. Documento elaborado para el Consejo Consultivo Binacional de la Cuenca del Río Tijuana.

Sorensen, Jens; Mc Creary, Scoot; Brandani, Aldo (1992), *Costas. Arreglos institucionales para manejar ambientes y recursos costeros*. Centro de Recursos Costeros, Universidad de Rhode Island. Primera edición en español.

Valenzuela, José Manuel (1991), *Empapados de sereno. El movimiento urbano popular en Baja California (1928-1988)*. El Colegio de la Frontera Norte, Tijuana, B. C., México.

Planes y programas gubernamentales

Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de Baja California (2002), *Plan Estatal de Desarrollo 2002-2007*.

Comité de Planeación para el Desarrollo Municipal (1993), *Plan de Desarrollo Municipal 1993-1995*, Tijuana, XIV Ayuntamiento

Comité de Planeación para el Desarrollo Municipal (1996), *Plan Municipal de Desarrollo 1996-1998*, Tijuana, XV Ayuntamiento

Comité de Planeación para el Desarrollo Municipal (1998), *Plan Municipal de Desarrollo 1998-2001*, Tijuana, XVI Ayuntamiento

Comité de Planeación para el Desarrollo Municipal (2002), *Plan Municipal de Desarrollo 2002-2004*, Tijuana, XVII Ayuntamiento

Comité de Planeación para el Desarrollo Municipal (2005), *Plan Municipal de Desarrollo Tijuana 2005-2007*, XVIII Ayuntamiento

Instituto Municipal de Planeación (2002), *Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población, Tijuana 2002-2025*, XVII Ayuntamiento.

Municipio de Tijuana, XIV Ayuntamiento (1995), *Plan Estratégico de Tijuana*

Poder Ejecutivo Federal (2001), *Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006*.

Secretaría de Desarrollo Social (1994), *Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población Tijuana*, Municipio de Tijuana, Gobierno del Estado de Baja California

Secretaría de Desarrollo Social (2001), *Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación Territorial 2001-2006*.

XVII Ayuntamiento Constitucional de Tijuana (2003), *Plan Estratégico Tijuana 2003-2025*, Consejo de Desarrollo Económico de Tijuana, colaboración

Páginas de Internet consultadas

Instituto Nacional de Ecología, [<http://www.ine.gob.mx/dgoece/cuencas/conceptos.html>]. Consultado 16-Febrero-2006.

Entrevistas

Lic. Alfonso Ruiz Padilla, entrevista realizada el 31 de mayo de 2006.

Ing. Luis López Moctezuma, entrevista realizada el 16 de junio de 2006.

Ing. Rubén García Fons, entrevista realizada el 15 de junio de 2006

Fuentes periodísticas

Álvarez, Ernesto (2003), «Mucho gasto y pocos ingresos», *Frontera*, 6 de diciembre, Tijuana.

----- (2004), «Sacan de Alamar a 150 familias», *Frontera*, 25 de febrero, Tijuana.

Arce, Rosa (2003), «Define CDT estrategia del 2003», *Frontera*, 22 de enero, Tijuana.

Betanzos, Said (2004), «Para los deportes el arroyo Alamar», *Frontera*, 8 de abril, Tijuana.

Corpus, Aline (1999), «Aprueban recursos para el Implan», *Frontera*, 8 de septiembre, Tijuana.

Montoya, Ariel (2002), «Aumentan invasiones», *Frontera*, 3 de enero, Tijuana.

Salinas, Daniel (2003), «Planean desarrollo de Tijuana al 2025», *Frontera*, 17 de diciembre, Tijuana.

Tejeda, Isabel (1999), «Engorda Kiko la burocracia», *Frontera*, 16 de diciembre, Tijuana.

Ortiz, Juan C. (2005), «Abre grietas la lluvia», *Frontera*, 13 de enero, Tijuana.

Ramírez, Ana Cecilia (2005), «Anuncia proyecto ecológico», *Frontera*, 6 de julio, Tijuana

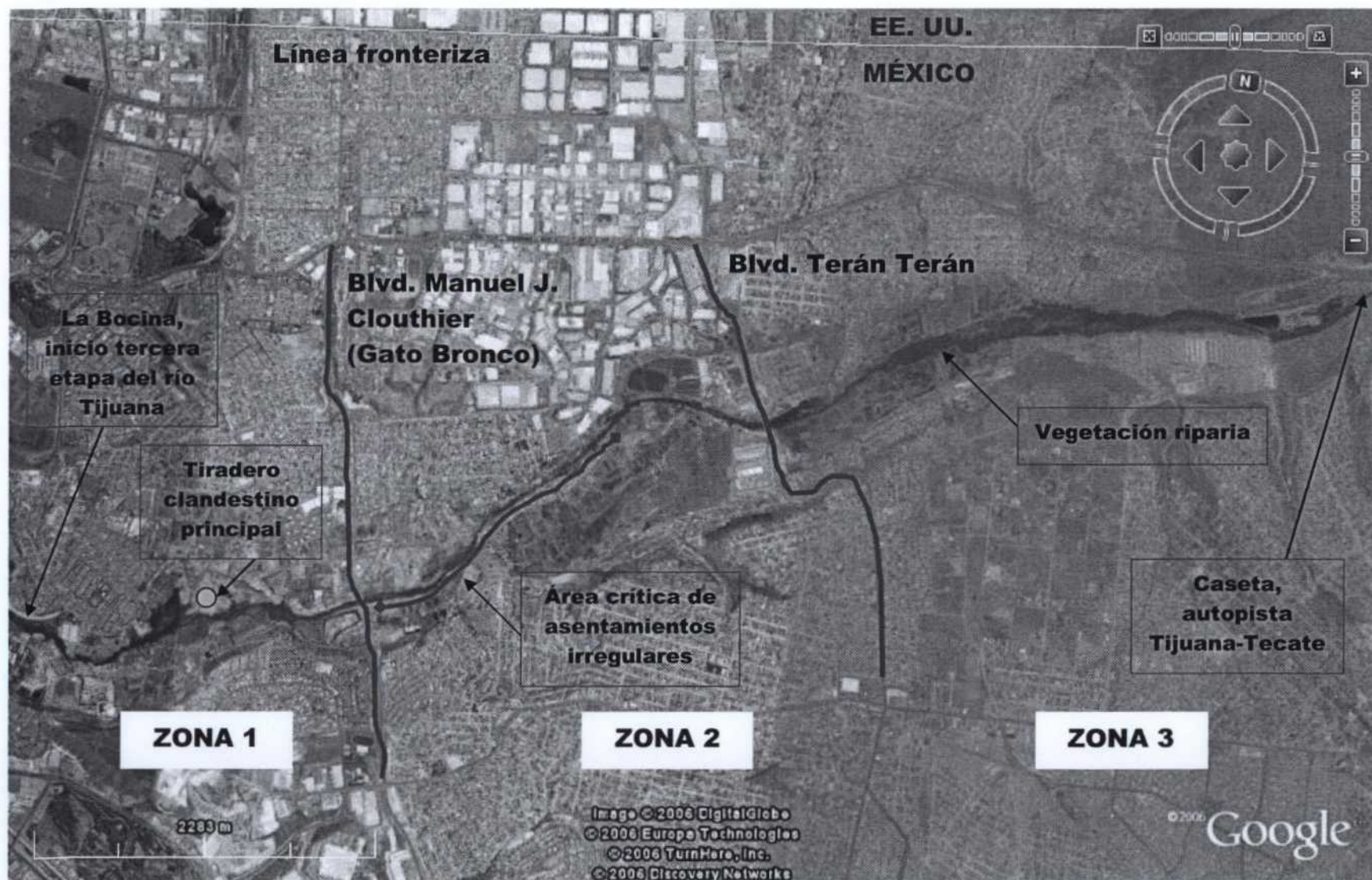
Ruiz, Ángel (2002), «Detectan 120 basureros ilegales», *Frontera*, 22 de julio, Tijuana.

----- (2004), «'Revive' Hank el tren ligero», *Frontera*, 28 de julio, Tijuana.

Villegas, Manuel (2004), «Vuelven a hacer plantón», *Frontera*, 17 de marzo, Tijuana.

ANEXO I

Figura 1A. Fotografía aérea de la sección urbana del arroyo Alamar



Fuente: Fotografía aérea tomada del programa Google Earth (2006), Ubicación de elementos, elaboración propia.

Figura 2A. Fotografía aérea donde se ubican los 31 tiraderos clandestinos detectados por las autoridades ambientales estatales



Fuente: Fotografía aérea tomada del programa Google Earth (2006), Ubicación de elementos, Secretaría de Protección al Ambiente del Estado de Baja California.

Figura 3A. Fotografía del cauce del arroyo Alamar



Fuente: Archivo personal, 2006

Figura 4A. Fotografía de los asentamientos irregulares de la zona



Fuente: Archivo personal, 2006

A continuación se presenta un listado de tablas donde se resumen las referencias al arroyo Alamar en los planes y programas de desarrollo, desarrollo urbano y estratégicos del municipio de Tijuana, desde 1993 hasta los vigentes en el año 2005.

Tabla 1A. El arroyo Alamar en el Plan de Desarrollo Municipal 1993-1995

PLAN	PERÍODO	CAPÍTULO	TEMA	REFERENCIAS AL ARROYO ALAMAR
Plan de Desarrollo Municipal Tijuana (XIV Ayto.)	1993-1995	III. Desarrollo Urbano y ecología	Estrategias	PLAN PARCIAL. Se recomienda como acciones a promover por parte del municipio, la elaboración de diversos planes y programas, entre ellos el Plan Parcial Arroyo el Alamar.

Fuente: Elaboración propia, tomado de: Comité de Planeación para el Desarrollo Municipal (1993), *Plan de Desarrollo Municipal 1993-1995*, Tijuana, XIV Ayuntamiento.

Tabla 2A. El arroyo Alamar en el Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población 1995

PLAN	PERÍODO	CAPÍTULO	TEMA	REFERENCIAS AL ARROYO ALAMAR
Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población Tijuana (SEDESOL)	1995	Antecedentes		USO DE SUELO INADECUADO. Se divide la ciudad en sectores. El Sector 11 le corresponde al Alamar, se clasifica como zona sujeta a inundación, con mayor riesgo y vulnerabilidad por el uso de suelo inadecuado de las márgenes del arroyo Alamar.
			Medio físico natural/ <i>Hidrología</i>	DESCRIPCIÓN. Se ubican todos los cuerpos de agua superficiales y subterráneos. Descripción detallada de los arroyos que confluyen al Alamar. Así como del manto acuífero que depende del arroyo Alamar y río Tijuana.
			Medio físico natural/ <i>Medio ambiente y contaminación</i>	CONTAMINACIÓN. La contaminación del arroyo se debe a escurrimientos superficiales de aguas residuales provenientes de asentamientos carentes del servicio. En menor escala, contribuyen industrias ubicadas en la Mesa de Otay. Se hace una caracterización ligera del tipo de contaminantes y residuos que se encuentran en el arroyo. PROBLEMA BINACIONAL. El problema de la contaminación se enfoca como un conflicto internacional.

Fuente: Elaboración propia, tomado de: Secretaría de Desarrollo Social (1994), *Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población Tijuana*, Municipio de Tijuana, Gobierno del Estado de Baja California.

Tabla 3A. El arroyo Alamar en el Plan Estratégico de Tijuana 1995

PLAN	PERÍODO	CAPÍTULO	TEMA	REFERENCIAS AL ARROYO ALAMAR
Plan Estratégico de Tijuana (XIV Ayto.)	1995	Hábitat	Posicionamiento competitivo/Diagnóstico y tendencias/ <i>Vulnerabilidad ecológica de la ciudad</i>	CONTAMINACIÓN. Las principales fuentes de contaminación para el río Tijuana y el arroyo Alamar son las aguas generadas en los asentamientos que carecen de servicio de drenaje.

Fuente: Elaboración propia, tomado de: Municipio de Tijuana, XIV Ayuntamiento (1995), *Plan Estratégico de Tijuana*.

Tabla 4A. El arroyo Alamar en el Plan Municipal de Desarrollo 1996-1998

PLAN	PERÍODO	CAPÍTULO	TEMA	REFERENCIAS AL ARROYO ALAMAR
Plan Municipal de Desarrollo Tijuana (XV Ayto.)	1996-1998	II. Diagnóstico	La infraestructura de la ciudad/ <i>Agua y drenaje</i>	ACUÍFERO. Suministro de agua a través de pozos ubicados en los ríos Alamar y Tijuana.
			La infraestructura de la ciudad/ <i>Medio ambiente y ecología</i>	CONTAMINACIÓN. La contaminación del río Tijuana y arroyo Alamar es debida, en gran parte, a los escurrimientos de aguas residuales provenientes de asentamientos que no cuentan con red de drenaje. También hay aporte de aguas no tratadas por parte de industrias y comercios.

Fuente: Elaboración propia, tomado de: Comité de Planeación para el Desarrollo Municipal (1996), *Plan Municipal de Desarrollo 1996-1998*, Tijuana, XV Ayuntamiento.

Tabla 5A. El arroyo Alamar en el Plan Municipal de Desarrollo 1998-2001

PLAN	PERÍODO	CAPÍTULO	TEMA	REFERENCIAS AL ARROYO ALAMAR
Plan Municipal de Desarrollo Tijuana (XVI Ayto.)	1998-2001	II. Características generales del municipio	<i>Abastecimiento de agua</i>	ACUÍFERO. Suministro de agua a la ciudad por medio de pozos ubicados en los ríos Tijuana y Alamar.
		III. Contenido programático	Lineamiento estratégico de desarrollo metropolitano/ <i>Planeación metropolitana con visión de futuro</i>	PLAN PARCIAL. Establecer los términos de referencia como acciones derivadas del Plan Parcial arroyo Alamar.

Fuente: Elaboración propia, tomado de: Comité de Planeación para el Desarrollo Municipal (1998), *Plan Municipal de Desarrollo 1998-2001*, Tijuana, XVI Ayuntamiento.

Tabla 6A. El arroyo Alamar en el Plan Municipal de Desarrollo 2002-2004

PLAN	PERÍODO	CAPÍTULO	TEMA	REFERENCIAS AL ARROYO ALAMAR
Plan Municipal de Desarrollo Tijuana (XVII Ayto.)	2002-2004	I. Diagnóstico del municipio de Tijuana	Servicios que otorgan empresas y organismos federales y estatales/ <i>Abastecimiento de agua</i>	ACUÍFERO. Captación de una porción de agua del arroyo Alamar para suministro de agua de la ciudad.
		II. Desarrollo Urbano	Lineamiento estratégico/ <i>Realizar un adecuado ordenamiento urbano</i>	PROGRAMA. Se propone la realización de un programa de regulación de uso de suelo en la zona del arroyo Alamar.

Fuente: Elaboración propia, tomado de: Comité de Planeación para el Desarrollo Municipal (2002), *Plan Municipal de Desarrollo 2002-2004*, Tijuana, XVII Ayuntamiento.

Tabla 7A. El arroyo Alamar en el Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población, Tijuana 2002-2025.

PLAN	PERÍODO	CAPÍTULO	TEMA	REFERENCIAS AL ARROYO ALAMAR
Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población Tijuana (IMPLAN)	2002-2025	II. Diagnóstico	Medio físico natural/ <i>Hidrología subterránea</i>	ACUÍFERO. El Alamar se considera zona importante de recarga natural.
			Medio físico natural/ <i>Geología</i>	PLAN PARCIAL. Proyecto de canalización ecohidrológica.
			Medio físico natural/ Factores bióticos/ <i>Flora</i>	VEGETACIÓN. Presencia de bosque ripario amenazado en el arroyo Alamar.
			Riesgo y vulnerabilidad/ Riesgos hidrometeorológicos/ <i>Inundaciones</i>	RIESGO URBANO. Área inundable con problemas de asentamientos irregulares.
			Contaminación/ Contaminación del agua/ <i>Contaminación de cuerpos de agua superficiales</i>	CONTAMINACIÓN. Del arroyo provocada por escurrimientos superficiales de asentamientos sin servicio de drenaje.
			Contaminación/ Contaminación del agua/ <i>Contaminación de aguas subterráneas</i>	CONTAMINACIÓN. El acuífero del arroyo se encuentra en buenas condiciones en zonas de bajo desarrollo urbano. Contaminación por desechos orgánicos y metales se presenta en zonas más urbanizadas.
			Contaminación/ Contaminación del suelo	CONTAMINACIÓN. Ubicación de tiraderos clandestinos con residuos biológico-infecciosos.
			Medio físico transformado/ <i>Infraestructura</i>	SERVICIOS URBANOS. Una serie de pozos ubicados en el Alamar sirven como fuente de agua subterránea. La carencia de alcantarillado público en los asentamientos del

		arroyo resulta un problema de contaminación para el manto acuífero.
IV. Nivel estratégico	Objetivos/ <i>Medio ambiente</i>	ACUÍFERO. Protección de zona de recarga acuífera.
	Estrategia general/ Políticas rectoras/ <i>Políticas de crecimiento</i>	PROYECTO ESTRATÉGICO. Dirigir el crecimiento de la mancha urbana a través del impulso de proyectos estratégicos como el Desarrollo del Alamar .
	Proyectos estratégicos/ <i>Desarrollo integral del arroyo Alamar</i>	PROYECTO ESTRATÉGICO. Descripción de los objetivos, políticas y líneas de acción.
VI. Nivel instrumental	Instrumentos financieros/ <i>Requerimiento de recursos financieros</i>	RECURSOS ECONÓMICOS. Aprovechar recursos del NADBANK para el saneamiento del arroyo.

Fuente: Elaboración propia, tomado de: Instituto Municipal de Planeación (2002), *Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población, Tijuana 2002-2025*, XVII Ayuntamiento.

Tabla 8A. El arroyo Alamar en el Plan Estratégico Tijuana 2003-2025

PLAN	PERÍODO	CAPÍTULO	TEMA	REFERENCIAS AL ARROYO ALAMAR
Plan Estratégico Tijuana (XVII Ayto.)	2003-2025	IV. Las líneas estratégicas de la ciudad	Estrategia 2/ <i>Lanzamiento de 14 proyectos para reactivar la economía y calidad de vida</i>	PULMÓN ECOLÓGICO. Cauce del río Alamar, como un pulmón – áreas verdes- para la ciudad.
			Estrategia 5/ <i>Reordenamiento urbano para lograr una metrópoli de servicios avanzados, dentro de una moderna región industrial y turística</i>	OPORTUNIDAD DE REORDENAMIENTO Y REVITALIZACIÓN. Reserva territorial del arroyo Alamar.
		VI. Proyectos impulsores del desarrollo urbano	Los 198 proyectos/ <i>INFRA-7</i>	CAUCE RÍO ALAMAR. Se busca con ello: conectar la zona de Otay con la ruta a Tecate a través de una vialidad; abrir oportunidades de inversión industrial, comercial y de vivienda; mantener vocación ecológica y creación de áreas.

Fuente: Elaboración propia, tomado de: XVII Ayuntamiento Constitucional de Tijuana (2003), *Plan Estratégico Tijuana 2003-2025*, Consejo de Desarrollo Económico de Tijuana, colaboración.

Tabla 9A. El arroyo Alamar en el Plan Municipal de Desarrollo 2005-2007

PLAN	PERÍODO	CAPÍTULO	TEMA	REFERENCIAS AL ARROYO ALAMAR
Plan Municipal de Desarrollo Tijuana (XVIII Ayto.)	2005-2007	Núcleos Estratégicos	Mejoramiento de la Infraestructura del Desarrollo Urbano/ <i>Los escenarios para una vida digna</i>	CONTAMINACIÓN. La contaminación del agua en la zona río Tijuana-arroyo Alamar es debida a escurrimientos superficiales de asentamientos que carecen de red sanitaria. PROYECTO. Desarrollar el proyecto ecohidrológico de encauzamiento del arroyo Alamar.

Fuente: Elaboración propia, tomado de: Comité de Planeación para el Desarrollo Municipal (2005), *Plan Municipal de Desarrollo Tijuana 2005-2007*, XVIII Ayuntamiento.

ANEXO METODOLÓGICO

Guía 1A. Formato de hoja de codificación o ficha de análisis con las seis categorías definidas en esta investigación bajo la metodología de análisis de contenido

Hoja de codificación para análisis de contenido

Gestión Ambiental Local: arroyo Alamar

A) Aspectos generales del documento

- 1 Hoja no.
- 2 Codificador
- 3 Fecha de codificación
- 4 Nombre del periódico

- 5 Fecha de publicación
- 6 Página publicación
- 7 Tamaño de la nota
- 8 Fuente informativa

D) Gestión incluyente

Están participando:

- 22 Ciudadanos
- 23 Organizaciones civiles
- 24 ONG's
- 25 Académicos

B) Problemas socioeconómicos y ambientales del arroyo Alamar

- 9 Asentamientos irregulares
- 10 Riesgo urbano, hidrometeorológicos
- 11 Problemas salud, contaminación
- 12 Contaminación agua superficial
- 13 Contaminación agua subterránea
- 14 Contaminación del suelo
- 15 Extracción inmoderada de arena
- 16 Cambio de uso de suelo
- 17 Problemas control urbano, límites-admon.

Emiten opinión sin participar:

- 26 Ciudadanos
- 27 Organizaciones civiles
- 28 ONG's
- 29 Académicos
- 30 Buena referencia mec. partic. pública
- 31 Se ha informado al público al respecto

C) Beneficios

- 18 Suministro agua ciudad
- 19 Conserva hábitat flora y fauna
- 20 Función captación/almacen. agua
- 21 Explotación material pétreo

E) Gestión coordinada

- 32 Existe coord. gubernam. local
- 33 Se comparte información
- 34 Se manifiesta coord. local-estatal
- 35 Se manifiesta coord. local-federal
- 36 Acuerdos en propuestas de solución

F) Gestión descentralizada

- 37 Libertad IMPLAN plantear objetivos
- 38 Organismo guía política urb-amb local
- 39 Suficientes atribuciones en planeación

Opiniones:

Observaciones:

COLEF-CICESE

Guía 2A. Manual de codificación o protocolo para segmentar y codificar la información

Manual para hoja de codificación

Gestión Ambiental Local: arroyo Alamar

A) Aspectos generales del documento	
1 Hoja no.	Enumerar en forma consecutiva del 1 al «n», antecediendo la letra inicial del nombre del periódico, Frontera (F)
2 Codificador	Escribir solamente las iniciales
3 Fecha de codificación	Mes / día / año
4 Nombre del periódico	F) Frontera
5 Fecha de publicación	Mes / día / año
6 Página publicación	1) Página principal 2) Última página 3) Páginas interiores
7 Tamaño de la nota	Contar el número de líneas de la nota
8 Fuente informativa	1) Reportero 2) Informe dependencia pública 3) Otro 4) Anónima
B) Problemas socioeconómicos y ambientales del arroyo Alamar	
	Indicar si los siguientes tópicos se mencionan como un problema: Mención (X)
9 Asentamientos irregulares	Sinónimos: viviendas no regulares, asentamientos ilegales. Incluye todo lo referente a los asentamientos en la zona federal del arroyo.
10 Riesgo urbano, hidrometeorológicos	Incluye todo lo relacionado con fenómenos hidrometeorológicos: lluvias, tormentas, inundaciones y aluviones, e implicaciones de riesgo urbano.
11 Problemas salud, contaminación	Incluye todos los problemas de salud que se presume pueden ser causados por los procesos de deterioro ambiental y contaminación. Tiradero de desechos, emisión de aguas residuales por diversas fuentes.
12 Contaminación agua superficial	Se consideran todos los fenómenos que tienen como consecuencia la contaminación de la corriente superficial de agua del arroyo. Tiradero de desechos, emisión de aguas residuales de cualquier fuente.
13 Contaminación agua subterránea	Se consideran todos los fenómenos que tienen como consecuencia la contaminación del acuífero. Tiradero de desechos, emisión de aguas residuales de cualquier fuente.
14 Contaminación del suelo	Todos los eventos que provocan la contaminación del suelo.
15 Extracción inmoderada de arena	En forma «legal» (concesiones) o «ilegal». La referencia puede ser arena, o algún otro material pétreo similar: gravilla, grava.
16 Cambio de uso de suelo	Información que refiera a usos de suelo no compatibles con el uso mixto (comercial/habitacional), habitacional, de conservación y preservación de la zona.
17 Problemas control urbano, límites-admon.	Indefinición de los límites territoriales de la zona federal, Confusión en cuanto a las atribuciones y obligaciones de los administradores urbanos de la zona.

C) Beneficios	
	Indicar si los siguientes tópicos se mencionan como un beneficio: Mención (X)
18 Suministro agua ciudad	Menciona algo sobre la cantidad o calidad del agua del acuífero que se utiliza para dotar de agua a la ciudad de Tijuana
19 Conserva hábitat flora y fauna	Incluye además de la conservación, referencias al aporte de áreas naturales al interior de la ciudad.
20 Función captación/almacen. agua	Indicación sobre el servicio de captación y almacenamiento de agua del sistema.
21 Explotación material pétreo	Referencias al beneficio económico que significa explotar los recursos pétreos, básicamente arena.
D) Gestión incluyente	
	Indicar si se hace referencia a los siguientes tópicos: Mención (X)
22 Ciudadanos	Referencias de que alguno de los «indicados» está participando (existe cierto enlace) en algún proyecto de rehabilitación, restauración, recuperación del arroyo. La participación puede ser con asesoría, inversión económica, elaboración de propuestas, en mesas de negociación.
23 Organizaciones civiles	
24 ONG's	
25 Académicos	
26 Ciudadanos	Referencias de que alguno de los «indicados» emite opiniones al respecto de la gestión y posibles proyectos, pero no participa en éstos.
27 Organizaciones civiles	
28 ONG's	
29 Académicos	
30 Buena referencia mec. partic. Pública	Se relaciona con la implementación, presencia y pertinencia de los procesos o mecanismos de participación pública (ciudadana).
31 Se ha informado al público al respecto	Se hace mención sobre la difusión, disponibilidad y acceso a la información referente a la recuperación del arroyo.
E) Gestión coordinada	
	Indicar si se hace referencia a los siguientes tópicos: Mención (X)
32 Existe coord. gubernam. Local	Se manifiestan trabajos y acciones que conllevan la coordinación entre instancias gubernamentales locales.
33 Se comparte información	Se hace referencia a que la información generada y disponible está siendo compartida por los diferentes sectores gubernamentales y niveles de gobierno.
34 Se manifiesta coord. local-estatal	Aparecen muestras de una coordinación directa entre el nivel local y estatal.
35 Se manifiesta coord. local-federal	Aparecen muestras de una coordinación directa entre el nivel local y federal.
36 Acuerdos en propuestas de solución	Las propuestas de solución tienen el consenso de los interesados e involucrados.

F) Gestión descentralizada	
	Indicar si se hace referencia a los siguientes tópicos: Mención (X)
37 Libertad IMPLAN plantear objetivos	Se hace referencia a la libertad que tiene el organismo planeador para establecer los objetivos en su propuesta de rehabilitación.
38 Organismo guía política urb-amb local	Aparecen muestras de la capacidad del organismo para guiar la política urbana y ambiental local.
39 Suficientes atribuciones en planeación	Se hace referencia a la pertinencia de sus facultades y obligaciones.

Guía 3A. Preguntas incluidas en las entrevistas aplicadas

Guía de entrevista semiestructurada «Gestión Ambiental Local: arroyo Alamar»

1.- INTRODUCCIÓN

a) ¿Conoce usted el proyecto de rehabilitación ecológica del arroyo Alamar?

SI NO

b) Actualmente, este proyecto de rehabilitación ¿tiene un nivel prioritario en la agenda gubernamental local?

SI NO No Sé

c) El proyecto de rehabilitación del arroyo ¿es un proyecto estratégico en la agenda estatal?

SI NO No Sé

d) ¿El proyecto está considerado en la agenda federal?

SI NO No Sé

2.- GESTIÓN INCLUYENTE

e) ¿Considera que las autoridades han dado la suficiente información para que los ciudadanos y todos los interesados conozcan el proyecto?

SI NO No Sé

f) ¿Se han negociado los lineamientos del proyecto con los afectados directos?

SI NO No Sé

g) ¿Se ha logrado involucrar a los ciudadanos en el proceso de elaboración del proyecto?

SI NO No Sé

h) ¿Se han establecido puentes para que participe en el proceso de elaboración del proyecto el sector empresarial?

SI NO No Sé

i) las organizaciones civiles

SI NO No Sé

j) ONG's

SI NO No Sé

k) sector académico

SI NO No Sé

3.- GESTIÓN COORDINADA

l) ¿Existe coordinación entre las dependencias municipales al momento de trabajar en asuntos relacionados con el Alamar?

SI NO No Sé

¿Cuáles se destacan en este rubro?

m) La información que se genera en los diferentes sectores gubernamentales y niveles de gobierno, con respecto al Alamar ¿está siendo compartida?

SI NO No Sé

n) ¿Existe coordinación entre el gobierno local y estatal en los asuntos referentes al Alamar?

SI NO No Sé

¿Por qué?

o) ¿Existe coordinación entre el gobierno local y federal en los asuntos concernientes al arroyo Alamar?

SI NO No Sé

¿Por qué?

4.- GESTIÓN DESCENTRALIZADA

p) El IMPLAN como organismo encargado de desarrollar el proyecto de rehabilitación del Alamar ¿ha tenido la libertad de hacerse cargo del proceso, plantear objetivos y delimitar las acciones necesarias?

SI NO No Sé

¿Por qué?

q) ¿Es el IMPLAN, el organismo que guía la política urbana-ambiental municipal?

SI NO No Sé

r) ¿Tiene este organismo las suficientes atribuciones para impulsar esta clase de proyectos?

SI NO No Sé

5.- CONCLUSIONES -ABIERTAS-

s) ¿Cuáles son los principales OBSTÁCULOS que ha enfrentado el proyecto que busca rehabilitar, bajo criterios ecológicos, al arroyo Alamar?

t) En contraparte ¿cuáles son los principales ASPECTOS, que influyen de manera POSITIVA, al proyecto que busca rehabilitar el arroyo?

u) ¿Por qué se ha mantenido el proyecto en la agenda pública local?

Las siguientes tablas resumen las opiniones más relevantes de las nueve entrevistas de las cuales se autorizó su grabación

Tabla 10A. Sección introductoria, entrevistados 1-3

1.- EL PROYECTO Y LA AGENDA PÚBLICA

PREGUNTAS		ENTREVISTADOS		
		E1-FL	E2-FL	E3-FL
a) <i>Conoce proyecto</i>		SI	SI	SI
b) <i>Prioridad agenda local</i>		SI	SI	SI
	<i>¿Por qué?</i>	Se percibe la necesidad y está definido en el Plan Municipal de Desarrollo. En el proceso de mediación entre proyecto y ejecución inciden varios factores, es costoso, tiene carácter binacional . Aunque sea prioridad, en términos presupuestales se necesitará mucho tiempo para tenerlo.	El Cabildo hizo una propuesta para aplicar una moratoria de suspensión a la autorización de permisos de construcción en la zona. Se está trabajando.	
c) <i>Prioridad agenda estatal</i>		SI	No Sé	SI
	<i>¿Por qué?</i>	Pero está en segundo término. El Gobierno del Estado está trabajando en el ordenamiento territorial, pero falta coordinación en términos de ejecución de proyectos. Desmarque de la planeación municipal con la estatal.	No estoy informado.	La inversión es muy grande, el gobierno estatal tiene que intervenir.
d) <i>Prioridad agenda federal</i>		SI	NO	SI
	<i>¿Por qué?</i>	Son temas de carácter general. El INE lo mencionó alguna vez como proyecto importante. No conozco programa de colaboración , ni de concurencia entre los gobiernos de los tres niveles.	El Medio Ambiente a nivel nacional no es una asignatura prioritaria.	Se han tenido reuniones de coordinación, al menos en el aspecto de contaminación. Han trabajado conjuntamente los tres niveles de gobierno.

Tabla 11A. Sección introductoria, entrevistados 4-6

1.- EL PROYECTO Y LA AGENDA PÚBLICA

PREGUNTAS		E4-FF	E5-FL	E6-AM
a) Conoce proyecto		SI	SI	SI
b) Prioridad agenda local		NO	SI	SI
¿Por qué?	Este proyecto tiene varios años, al menos 10 años. La idea se inició en parte por el movimiento de algunas ONG's en los EU. Ha habido tres intentos en el municipio, pero no está aterrizado y no se puede concretar. La hoy directora del IMPLAN fue su promotora antes, hoy que ocupa un cargo en la administración puede ser que haya más posibilidades.	Nivel medio.		Hay mucho interés por desarrollar el área.
c) Prioridad agenda estatal		NO	SI	NO
¿Por qué?	Es importante pero el Estado tiene otras preocupaciones: vivienda, vialidades, etc.	Nivel alto. El problema es que el proyecto está en manos del municipio.	Las prioridades del Gobierno del Estado son otras.	
d) Prioridad agenda federal		NO	SI	NO
¿Por qué?	La agenda federal tiene dos agendas. La diaria, lo que ya está programado y establecido, como lo es la ventanilla de trámites. La otra responde a focos rojos o cosas emergentes, por lo tanto, lo demás se queda en un abismo. Ha habido reuniones con otras autoridades para ver el problema del tiradero de llantas, conurbación, etc., pero es porque son emergentes.	Parece que hay disposición.		Para lograr la realización del proyecto, se necesitan empatar las tres agendas. En este momento, no está en un nivel prioritario en la agenda federal.

Tabla 12A. Sección introductoria, entrevistados 7-9

I.- EL PROYECTO Y LA AGENDA PÚBLICA

PREGUNTAS		E7-FL	E8-FL	E9-AC
a) Conoce proyecto		SI	Un poco	SI
b) Prioridad agenda local		NO	NO	NO
	¿Por qué?	Lo dudo, porque ese asunto tiene aproximadamente 20 años, y sigue igual.	Pero debería tenerla. Independientemente de que se están haciendo cosas al respecto, no hay acciones de gobierno concretas.	Porque la CNA no quiere invertir y en general no significa beneficio político. También es cierto, que no hay fondos públicos para iniciarlo y el proyecto parece que no es redituable en términos económicos.
c) Prioridad agenda estatal		NO	NO	NO
	¿Por qué?		El Gobierno Estatal y Municipal solo se preocupan por los proyectos que le dan publicidad.	Las inversiones principales se están enfocando a Mexicali, el resto de municipios tiene escasa inversión.
d) Prioridad agenda federal		NO	NO	NO
	¿Por qué?		Sencillamente, no hay interés.	

Tabla 13A. Sección gestión incluyente, entrevistados 1-3

2.- GESTIÓN INCLUYENTE

PREGUNTAS		ENTREVISTADOS		
		E1-FL	E2-FL	E3-FL
e) Suficiente inform ciudadanos	SI	NO	NO	
Razones	La información está disponible.	No hay suficiente información. Al margen de los partidos políticos los gobiernos tienen grandes rezagos en el tema, mucha reglamentación pero los mecanismos no son tan efectivos.	Le ha faltado difusión al proyecto que está desarrollando IMPLAN	
f) Negociación con afectados	No Sé	SI	SI	
Razones	Parte de la consulta ciudadana busca que la aceptación del proyecto sea concensuada. Puede haber una percepción positiva del público en general pero los afectados tendrán una perspectiva diferente.	Se está elaborando el Plan Parcial y tengo entendido que hay una comunicación directa del IMPLAN con los afectados y los propietarios de terrenos en la zona.	Eso es parte de la delimitación de los terrenos del arroyo.	
g) Involucramiento de los ciudadanos	NO	SI	NO	
Razones	Poco éxito en las convocatorias. Agotamiento de la participación ciudadana, es una vía muy sinuosa, pero hay que ser empecinados. El tiempo de mediación es largo.	La Ley obliga a que haya consultas públicas	Los vecinos del área solo señalan el problema.	
h) Puentes con sector empresarial	SI	SI	SI	
Razones	Una de las consultas tuvo que ver con el sector empresarial	El IMPLAN tiene una estructura para hacer eso.	Algunos han contribuido en el proceso de saneamiento.	
i) Puentes con las organizaciones civiles	SI	SI	SI	
Razones	También fueron invitados	El IMPLAN tiene una estructura para hacer eso.		
j) Puentes con ONG's	SI	SI	SI	
Razones		El IMPLAN tiene una estructura para hacer eso.	Han participado en algunas reuniones, tratando de encontrar solución al problema de la contaminación.	
k) Puentes con sector académico	SI	SI	SI	
Razones		El IMPLAN tiene una estructura para hacer eso.	Participan con estudios.	

Tabla 14A. Sección gestión incluyente, entrevistados 4-6

2.- GESTIÓN INCLUYENTE

PREGUNTAS		E4-FF	E5-FL	E6-AM
e) Suficiente inform ciudadanos		NO	NO	NO
	Razones		La ciudadanía no sabe ni donde está el arroyo Alamar.	Mucha gente no tiene información de lo que realmente es el proyecto.
f) Negociación con afectados		SI	SI	SI
	Razones	Tengo entendido que se han hecho consultas en la zona, pero creo que un proyecto de esta magnitud debe abrirse a todos. Se debe vender como un proyecto para Tijuana, no sectorizado.	Hay avances en cuanto a las declaratorias de uso de suelo, el proyecto es parte de un proyecto estratégico de la ciudad. La negociación es con la ley, ésta dice que es lo que se puede hacer y lo que no se puede hacer; las autoridades actúan conforme a la ley.	Se ha hablado con la gente que vive en el cauce, en cuanto a la comunidad en general no ha habido acercamiento.
g) Involucramiento de los ciudadanos		NO	SI	NO
	Razones	Los industriales no compran la idea, en cuanto a la población no les han dado soluciones claras y las experiencias de reubicación son malas.	Pero los ciudadanos que se tienen que involucrar son los que están organizados, porque pueden aportar mas al tema. La gente que llega a Tijuana, en su mayoría no conoce el lugar, por lo tanto, sería difícil involucrarlos.	Aquellos que no viven en el Alamar seguramente no estarán al tanto del proyecto.
h) Puentes con sector empresarial		NO	SI	SI
	Razones		Este proyecto es también un detonador de desarrollo económico en la región.	
i) Puentes con las organizaciones civiles		NO	NO	SI
	Razones		Deben involucrarse más, para poder obtener recursos extraordinarios además de los ingresos tradicionales.	
j) Puentes con ONG's		SI	NO	SI
	Razones	Pero la mayoría de los EU. Se han acercado mas con la gente.		
k) Puentes con sector académico		SI	NO	SI
	Razones	Pero la mayoría de los EU.		

Tabla 15A. Sección gestión incluyente, entrevistados 7-9

2.- GESTIÓN INCLUYENTE

PREGUNTAS	E7-FL	E8-FL	E9-AC
e) Suficiente inform ciudadanos	NO	NO	NO
Razones	No se han tenido reuniones sobre ese tema para tomar decisiones relevantes al respecto. Solo saben que se va a hacer «algo».		
f) Negociación con afectados	NO	No Sé	NO
Razones	El proyecto se queda a nivel de la planeación.		
g) Involucramiento de los ciudadanos	NO	NO	NO
Razones	Ha habido algunos foros pero no se que tanto participa la población en general.		
h) Puentes con sector empresarial	No Sé	No Sé	NO
Razones	Las asociaciones están empujando por su cuenta. La iniciativa privada tiene que gobernar atrás del gobierno. Éste actúa solo si tiene presión, la sociedad no tiene manera de ejercerla; las ONG's se concentran solo en ciertas cosas; los académicos no tienen vinculación alguna.		
i) Puentes con las organizaciones civiles	No Sé	No Sé	NO
Razones			
j) Puentes con ONG's	No Sé	No Sé	NO
Razones			
k) Puentes con sector académico	NO	No Sé	NO
Razones	UABC y la Universidad de San Diego han actuado por su cuenta, organizando foros y otros eventos.		

Tabla 16A. Sección gestión coordinada, entrevistados 1-3

3.- GESTIÓN COORDINADA

PREGUNTAS		ENTREVISTADOS		
		E1-FL	E2-FL	E3-FL
<i>l) Coord entre depend municipales</i>		SI	SI	SI
<i>Razones</i>	Sin duda. Está trabajando IMPLAN, Obras Públicas Municipales, COPLADEM y otros.	En la actual administración se ha hecho un gran esfuerzo al respecto. En cuanto al proyecto se tiene la instrucción de seguir las recomendaciones del IMPLAN. Pero lo importante es que se emita el Plan Parcial para tener un instrumento legal para actuar.	Coordinación al menos en el aspecto ambiental, si la ha habido. Desconozco si se ha hecho en materia de desarrollo urbano.	
<i>m) Inform compartida interior dependencias</i>		SI	SI	SI
<i>Razones</i>	Debe serlo. Porque es una exigencia del proyecto.	El IMPLAN reúne toda la información.	En las reuniones se suele compartir información.	
<i>n) Coord local-estatal</i>		SI	SI	SI
<i>Razones</i>	Debe serlo.	Se están dando los primeros pasos, hay buena voluntad por parte de los funcionarios. SIDUE ha participado en encuentros que el municipio organizó, se vieron muy colaboradores y con mucha disposición. Si estos temas se mantienen en la parte técnica y no se meten al terreno político electoral entonces será más fácil manejarlos.	Con el nivel estatal hay buena comunicación.	
<i>o) Coord local-federal</i>		SI	No Sé	SI
<i>Razones</i>	En términos del diseño de proyecto tal vez sí.	No tengo información al respecto. No conozco ningún programa que relacione al Alamar o la cuestión ambiental.	Es un poco más complicado con las agencias federales, la sede principal está en Mexicali (PROFEPA)	

Tabla 17A. Sección gestión coordinada, entrevistados 4-6

3.- GESTIÓN COORDINADA

PREGUNTAS	E4-FF	E5-FL	E6-AC
<i>l) Coord entre depend municipales</i>	NO	NO	SI
<i>Razones</i>	Conceptualmente hablando de coordinación, ésta no se da. Mas bien se organizan para ciertos fines, pero los proyectos no responden a una prioridad de planeación, mas bien a una prioridad de la administración pública, como si el IMPLAN fuera una oficina de Obras Públicas. Se hacen proyectos, no planeación.	La coordinación es difícil, sobre todo cuando hay diferentes partidos en el poder. Los intereses políticos dominan. La coordinación debe regularse así como se hizo con la transparencia.	Parece que están trabajando coordinadas
<i>m) Inform compartida interior dependencias</i>	NO	NO	SI
<i>Razones</i>	En general no se comparte, se promueve en algunos foros.	La información es uno de los elementos de la coordinación que se ve afectado. En ocasiones la información no se transmite o se comparte a discreción de cada autoridad.	
<i>n) Coord local-estatal</i>	NO	NO	NO
<i>Razones</i>		Difícil en parte por que las autoridades son de diferentes partidos.	Existen problemas, el Estado tiene otras prioridades. Cada quien tiene una agenda diferente.
<i>o) Coord local-federal</i>	NO	SI	NO
<i>Razones</i>	Hay agendas diferentes. El gobierno local hace planeación en corto y atiende cuestiones urgentes. Al momento de hablar de presupuesto, nadie asume esa parte. Por la parte federal, la CNA ha tenido mucha disposición, al ceder los derechos para que el municipio desarrolle al Alamar. La cesión es una limitante porque hay muchas condiciones y al final, ninguno se hace totalmente responsable.	Hay disponibilidad del gobierno federal, porque está menos pintado de azul. En ocasiones, ha llegado primero la información al gobierno local y después al gobernador.	

Tabla 18A. Sección gestión coordinada, entrevistados 7-9

3.- GESTIÓN COORDINADA

PREGUNTAS		E7-FL	E8-FL	E9-AC
l) Coord entre depend municipales		NO	SI	NO
	Razones	La coordinación no se da, además las competencias mayores en cuanto al Alamar, son del Gobierno Federal. Al menos para enfrentar contingencias puede decirse que si se trabaja en forma conjunta.		
m) Inform compartida interior dependencias		NO	No Sé	SI
	Razones	Parece que el IMPLAN cumple su función al respecto, al menos en el nivel municipal.		
n) Coord local-estatal		NO	NO	NO
	Razones	Todos se pasan la bolita, y ninguno de los gobiernos tienen la capacidad para resolverlo. Porque los gobiernos son de diferente partido y los políticos no se desprenden de su color		
o) Coord local-federal		NO	NO	NO
	Razones	No hay respaldo del Gobierno del Estado y entonces ésta conexión se presenta difícil.		

Tabla 19A. Sección gestión descentralizada, entrevistados 1-3

4.- GESTIÓN DESCENTRALIZADA

PREGUNTAS		ENTREVISTADOS		
		E1-FL	E2-FL	E3-FL
p) Libertad del IMPLAN en propuestas		SI	SI	SI
	Razones		En la actual administración, tiene libertad. El Ayuntamiento pasó la instrucción al IMPLAN para desarrollar la zona.	
q) IMPLAN, guía política urbana-amb		SI	SI	SI
	Razones	Aunque hay varios aspectos que son de concurrencia estatal.		
r) Suficientes atribuciones		NO	SI	SI
	Razones	Se deben de dotar a las instituciones de planeación de mayores facultades. IMPLAN tiene facultades de presentar proyectos pero no para coordinarlos. COPLADEM e IMPLAN no tienen un enlace efectivo de trabajo, es una limitante.		El proyecto está armado, se está trabajando.

Tabla 20A. Sección gestión descentralizada, entrevistados 4-6

4.- GESTIÓN DESCENTRALIZADA

PREGUNTAS		E4-FF	E5-FL	E6-AM
		NO	NO	SI
p) Libertad del IMPLAN en propuestas		NO	NO	SI
	Razones	Está condicionado.	Es un organismo pionero a nivel nacional, ente descentralizado, que se suponía debía estar ciudadanizado, sería una junta de gobierno integral. El IMPLAN está secuestrado por la autoridad municipal y así se toman las decisiones.	Si ha sido un poco autónomo en cuanto a proyectos, pero no actúa de manera autónoma porque hay un concejo, la propuesta es por tanto, ciudadanizar al IMPLAN .
q) IMPLAN, guía política urbana-amb		NO	NO	NO
	Razones			La debe de guiar pero aún no lo hace.
r) Suficientes atribuciones		SI	NO	NO
	Razones	En teoría, si, en la práctica, no. Está prácticamente desarmado, está muy limitado.	Deben reformarse las atribuciones, para darle mas facultades, reestructurar la junta de gobierno.	El IMPLAN adolece de recursos, tiene un equipo muy profesional pero estamos en una ciudad que crece muy rápido y la planeación requiere muchísimo recurso.

Tabla 21A. Sección gestión descentralizada, entrevistados 7-9

4.- GESTIÓN DESCENTRALIZADA

PREGUNTAS	E7-FL	E8-FL	E9-AC
p) Libertad del IMPLAN en propuestas	No Sé	NO	NO
Razones	Pero creo el IMPLAN solo ha hecho planeación de gabinete y no ha tomado en cuenta a los vecinos.		El IMPLAN estuvo a punto de desaparecer, lo rescató el CDT, se salvó, pero hoy está minimizado, sin recursos.
q) IMPLAN, guía política urbana-amb	NO	NO	NO
Razones	Porque está muy recortado en recursos.	Es una especie de elefante blanco. En reuniones en la junta de gobierno del IMPLAN, se nota gran desorganización.	
r) Suficientes atribuciones	NO	NO	NO
Razones		Los funcionarios no pueden dar un paso, sino se les da el visto bueno en oficinas centrales, lo que va en contra del propio organismo.	

Tabla 22A. Sección de preguntas abiertas, entrevistados 1-4

5.- OBSTÁCULOS Y ASPECTOS POSITIVOS

PREGUNTAS	ENTREVISTADOS			
	E1-FL	E2-FL	E3-FL	E4-FF
s) Obstáculos principales	Son varios: El presupuesto. Afecta en general a las ciudades, se enfrentan pavorosos rezagos, desorden urbano; las finanzas municipales son insuficientes. Definición de proyectos. Como se definen a nivel federal, estatal y local las intervenciones urbanas, <u>hay distintas percepciones y metodologías</u>; se deben buscar criterio unificados. Impedimentos políticos, los criterios de las administraciones y sus tiempos, cada quien tiene sus afinidades políticas, se trabaja en diferente sintonía. Se privilegian los aspectos técnicos sobre los políticos.	Uno, no hay un plan autorizado definido, que finque las bases de acción en la zona. Dos, falta de voluntad política, se espera que al menos esta administración logre definir al menos el Plan. Tres, déficit de recursos humanos y financieros; es un asunto binacional, debe buscarse financiamiento internacional.	Recursos financieros, la inversión es muy grande, tan solo para sanear -en términos ambientales- el punto rojo, como 4.5 has requiere tratamiento especial.	Sesión a medias de la zona federal. Falta de interés y liderazgo de la administración local; ellos lo deben encabezar, los demás actores deben seguirlo, porque está en el rubro de Desarrollo Urbano. El gobierno local debe llevar el liderazgo y buscar formas para obtener recursos. Las acciones no han sido suficientes, tan solo ver como el mismo municipio autorizó la construcción de fraccionamientos en una zona que no debía desarrollarse.
t) Influencias positivas	El simple hecho de que el IMPLAN existe le da una pequeña dosis de soberanía sobre las decisiones en el territorio. La búsqueda de la conurrencia de los organismos de participación ciudadana y el sector productivo. Sienta un precedente aunque aún no se traduzca en ningún proyecto; ayuda a diseñar políticas de intervención urbana.	Se está trabajando en la propuesta.	Se reconoce el problema y se está tratando de encontrar soluciones.	La importancia del aspecto ambiental mas que la desarrollo urbano. El enfoque ambiental es un buen estandarte. Cualquiera puede administrar pero es lo mínimo que la ciudad requiere. Si se resuelve este problema abre camino para trabajar en otros proyectos.

Tabla 23A. Sección de preguntas abiertas, entrevistados 5-9

5.- OBSTÁCULOS Y ASPECTOS POSITIVOS

PREGUNTAS	E5-FL	E6-AM	E7-FL	E8-FL	E9-AC
<i>a) Obstáculos principales</i>	Falta de recursos, sería el principal. Otros serían: los problemas de gestión municipal; falta de coordinación en los niveles de gobierno; falta de un mecanismo de participación ciudadana eficaz.	Los tiempos políticos; la falta de recursos; falta de planeación de largo plazo. Por ejemplo, se declararon moratorias respecto al uso de suelo, sin embargo, hay licencias que fueron otorgadas antes, y se están construyendo fraccionamientos en la zona, lo cual afecta la elaboración del proyecto. Además el gobierno federal, específicamente CNA tiene una responsabilidad y la ha evadido, no sé si es falta de recursos, falta de voluntad política, las responsabilidades de cesión del cauce del arroyo.	No hay habido coordinación entre los tres niveles de gobierno. Los asentamientos irregulares son siempre un gran problema.	Mucha planeación y pocas cosas concretas, no se aterrizan los proyectos. Las tomas de decisión son centralizadas.	Es un proyecto que no tiene recuperación económica. Falta de voluntad política, en todos los sectores, sería difícil decir nombres. En la medida en que el IMPLAN se ciudanizase se puede esperar mayores acciones y resultados.
<i>b) Influencias positivas</i>	Liderazgo de la administración municipal anterior, que se decidió a institucionalizar los proyectos y elaborar un plan estratégico a largo plazo. Apoyo de organismos como el CDT para avalarlo.	Las organizaciones civiles, ajenas al gobierno, han sido fundamentales, para presionar a las autoridades y buscar que se de continuidad a los proyectos. Todos están de acuerdo en que este proyecto debe resultar en un pulmón para la ciudad, es un adjetivo común.	La idea de rehabilitar el lugar, por sí misma.	El reconocimiento del problema.	El interés de la gente, la presión ciudadana es un factor fundamental.