

PLAN DE DESARROLLO URBANO

ZONA PONIENTE

CIUDAD JUÁREZ



AYUNTAMIENTO DE JUÁREZ, CHIHUAHUA
INSTITUTO MUNICIPAL DE INVESTIGACIÓN Y PLANEACIÓN

CIUDAD JUÁREZ, CHIH., MÉXICO.

III.1.2.-ZONA U

III.1.2.1.-LÍMITES Y PERÍMETROS

III.1.2.1.1.-DELIMITACIÓN DEL LÍMITE NORMATIVO DE LA ZONA "U"

El límite normativo del Plan parcial en la zona U tiene una superficie de 6703 hectáreas.

Esta superficie normativa se delimita de la siguiente manera

Punto 1 al punto 2

Al sur: inicia en la intersección de la Av. Eje Juan Gabriel y la calle Patrocínio Espino Martínez, continúa al nor-este hasta el punto dos

Punto 2 al punto 3

Del punto 2, continúa al sur-oeste limitándose por las líneas de Ferrocarril Cd. Juárez- Casas Grandes, hasta el punto 3.

Punto 3 al punto 4

Parte del punto 3 quiebra al nor-oeste con una distancia aproximada de 594 mts hasta el punto 4.

Punto 4 al punto 5

De este punto sube al nor-este a una distancia aproximada de 142 mts al punto 6.

Punto 6 al punto 7

Del 6 continúa con una distancia de 180 mts al nor-oeste hasta el punto 7.

Punto 7 al punto 8

El límite continúa al nor-este con una distancia aproximada de 180 mts bordeando la colonia Barrio Nuevo por la calle Aguamarina, hasta el punto 8.

Punto 8 al punto 9

Del punto 8 parte al nor-este bordeando el límite de la reserva del campo militar a una distancia aproximada de 1528 mts. hasta el punto 9.

Punto 9 al punto 10

Del punto 9 a 767 mts al nor-este, bordeando la parte baja de la sierra

de Juárez se encuentra el punto 10.

Punto 10 al 11

Del punto 10 el límite continúa bordeando la sierra hasta el punto 11, a una distancia aproximada de 480 mts.

Punto 11-Punto 12

Del punto 11 el límite gira al este con una distancia aproximada de 600 mts. Hasta el punto 12.

Punto 12 al punto 13

Del punto 12 se encuentra a una distancia aproximada de 600 mts, al Norte el punto 13.

Punto 13 al Punto 14

Del punto 13 continúa el límite al Nor-este hasta la calle Casa de Janos con una distancia aproximada de 767 mts., al punto 14.

Punto 14 al punto 15

De este punto a 159 mts, sobre la calle Casa de Janos al nor-oeste se encuentra el punto 15.

Punto 15 al Punto 16

Partiendo del punto 15 al sur-este sobre la calle José Velarde a 345 mts., se ubica el punto 16.

Punto 16 al punto 17

De aquí a 406 mts se encuentra el punto 17, sobre la calle privada de Ciudad, bordeando la colonia Primero de Septiembre.

Punto 17 al punto 18

Del punto 17 continúa el límite bordeando la colonia Ampliación Pri-
mo de Septiembre al nor-oeste, hasta el punto 18, a una distancia aproximada de 483 mts.

Punto 18 al punto 19

Del punto 18, el límite continúa al este, por la calle Pino Suárez hasta el punto 19, a una distancia aproximada de 115 mts.

Punto 19 al punto 20

Del punto 19, el límite continúa al nor-oeste bordeando la colonia 6 de

Enero hasta el punto 20.

Punto 20 al punto 21

Del punto 20, el límite gira al este por la calle privada Francisco I. Madero de la colonia 6 de Enero hasta el punto 21, a una distancia de 97.6 mts.

Punto 21 al punto 22

Del punto 21, el límite continúa al nor-oeste paralelo al límite de las colonias Las Flores y Ladrilleros y Cale-
ros, hasta el punto 22 a una distancia aproximada de 428 mts.

Punto 22 al punto 23

Del punto 22 el límite continúa al oeste por la prolongación de la calle Pavorreal hasta el punto 23, a una distancia aproximada de 195 mts.

Punto 23 al punto 24

Del punto 23, el límite continúa al nor-oeste por la calle 12 de Octubre hasta el punto 24, a una distancia aproximada de 121 mts.

Punto 24 al punto 25

Del punto 24 parte el límite al sur-oeste paralelo a la calle Flamingo de la colonia Panfilo Natera hasta el punto 25, con una distancia aproximada de 585 mts.

Punto 25 al punto 26

Continuando con el límite al nor-oeste partiendo del punto 25 paralelo a la calle Apozolo de la colonia Panfilo Natera a una distancia de 248 mts., se ubica el punto 26.

Punto 26 al punto 27

El límite continúa del punto 26 al punto 27 por la calle Pumisita al nor-este, con una distancia aproximada de 427 mts.

Punto 27 al punto 28

Del punto 27 continúa el límite paralelo a la colonia Pánfilo Natera al nor-oeste hasta el punto 28, a una distancia aproximada de 201 mts.

Punto 28 al punto 29

El límite continúa del punto 28 al este, paralelo a la calle Granito hasta el punto 29, a una distancia aproximada de 408 mts.

Punto 29 al punto 30

Del punto 29 continúa el límite al nor-oeste, paralelo a la calle Piedra Pomex en la colonia Morelos, hasta llegar a una distancia de 380 mts. al punto 30.

Punto 30 al punto 31

Del punto 30 continúa el límite al sur-oeste paralelo a la calle Granito en el límite de la colonia 5 de mayo, hasta el punto 31 ubicado a 380 mts.

Punto 31 al punto 32

Del punto 31 continúa al nor-oeste una línea paralela a la calle Caliche y bordeando la colonia 5 de mayo de una distancia de 506 mts., el punto 32.

Punto 32 al punto 33

La línea del límite continúa del punto 32 al nor-este por la calle Calhídra hasta llegar al punto 33, a una distancia de 520 mts.

Punto 33 al Punto 34

Del punto 33 continúa el límite al nor-oeste por la calle Tezontle en el límite de la colonia Libertad hasta el punto 34, ubicado a 406 mts.

Punto 34 al punto 35

Del punto 34 continúa el límite al sur-oeste, paralelo a la calle Calcopirita con una distancia de 203 mts., hasta el punto 35.

Punto 35 al punto 36

Del punto 35 continúa el límite al nor-oeste paralelo a la calle De las Flores hasta el punto 36, con una distancia de 172 mts.

Punto 36 al punto 37

Del punto 36 continúa el límite al sur-oeste con una distancia aproximada de 180 mts, hasta el punto 37.

Punto 37 al punto 38

Del punto 37 el límite continúa al nor-oeste por la calle Palo Amarillo en el borde de la colonia Palo Chino, a una distancia de 405 mts al punto 38.

Punto 38 al punto 39

Del punto 38 el límite continúa al nor-este por la calle Palo Hueco en el borde de la colonia Palo Chino hasta el punto 39, a una distancia de 360 mts.

Punto 39 al punto 40

Del punto 39 el límite continúa al nor-este, paralelo al límite de la colonia Flores Magón hasta el punto 40, a una distancia de 332 mts.

Punto 40 al punto 41

Del punto 40 el límite continúa bordeando la Sierra de Juárez una mancha urbana con una línea quebrada hasta el punto 41 ubicado al término de la calle Actópan, en los límites de la colonia Díaz Ordaz.

Punto 41 al punto 42

Del punto 41 el límite continúa bordeando la sierra en una línea quebrada, bordeando la sierra y los límites de las colonias Díaz Ordaz, Tarahumara, Plutarco Elías Calles, ampliación Fronteriza hasta el punto 42, ubicado al oeste de la calle Alamo.

Punto 42 al punto 43

Del punto 42 el límite continúa al nor-este paralelo a la calle Loreto, en el límite de la colonia Ampliación Fronteriza hasta el punto 43, a una distancia aproximada de 1780 mts.

Punto 43 al punto 44

Del punto 43 el límite continúa en una línea quebrada al nor-oeste, bordeando las colonias Francisco Saragorri y Puerto La Paz, hasta el punto 44.

Punto 44 al punto 45

Del punto 44 el límite continúa al nor-oeste bordeando la colonia Puerto La Paz hasta el punto 45, a una distancia de 352 mts.

Punto 45 al punto 46

Del punto 45 el límite continúa al sur-oeste bordeando el límite de la colonia Siglo XXI y Renovación hasta el punto 46.

Punto 46 al punto 47

Del punto 46 el límite gira al Nor-oeste por el límite de la colonia Siglo XXI hasta el punto 47, a una distancia de 571 mts.

Punto 47 al punto 48

Del punto 47 el límite continúa con una línea quebrada al Nor-este, bordeando las colonias Siglo XXI y Puerto La Paz hasta el punto 48.

Punto 48 al punto 49

Del punto 48 el límite continúa al nor-oeste bordeando el límite de la colonia Felipe Angeles, hasta donde termina la calle Rocinante donde se ubica el punto 49.

Punto 49 al punto 50

Del punto 49 el límite continúa al sur-oeste bordeando la ampliación Felipe Angeles hasta el punto 50 a una distancia aproximada de 607 mts.

Punto 50 al punto 51

Del punto 50 el límite continúa al Nor-oeste bordeando la colonia Ampliación Felipe Angeles, hasta el punto 51 a una distancia de 456 mts.

Punto 51 al punto 52

Del punto 51 el límite continúa al Norte bordeando la colonia Ampliación Felipe Angeles hasta el punto 52.

Punto 52 al punto 53

Del punto 52 el límite continúa al nor-este bordeando la colonia Ampliación Felipe Angeles hasta el punto 53, a una distancia de 597 mts.

Punto 53 al punto 54

Del punto 53 el límite continúa al sur-este bordeando la Colonia Felipe Angeles hasta el punto 54, a una distancia de 198 mts.

Punto 54 al punto 55

Del punto 54 el límite continúa bordeando el límite de la colonia Felipe Angeles hasta el punto 55

Punto 55 al punto 56

Del punto 55 el límite continúa al nor-oeste, con una línea quebrada, bordeando al sur de las colonias Sara Lugo y Ladrillera Juárez, hasta el punto 56.

Punto 56 al punto 57

Del punto 56 el límite continúa al sur-oeste bordeando la colonia Ladrillera Juárez Sur hasta el punto 57, a una distancia aproximada de 321 mts.

Punto 57 al punto 58

Del punto 57 el límite continúa al Norte por los límites de la colonia Ladrilleros de Juárez hasta el punto 58, a una distancia aproximada de 489 mts.

Punto 58 al punto 59

Del punto 58 el límite continúa al este bordeando la colonia Ladrilleros de Juárez por la calle Manuel Navarro sur-norte hasta el punto 59, a una distancia de 170 mts.

Punto 59 al punto 60

Del punto 59 el límite continúa al este hasta el Río Bravo hasta el punto 60, a 511 mts., aproximadamente.

Punto 60 al punto 61

Del punto 60 el límite se define por una línea paralela al límite internacional que constituye el Río Bravo, se fija como punto de inicio a la altura de la calle Villa Ocampo hasta la intersección con el viaducto Gustavo Díaz Ordaz donde se ubica el punto 61.

Punto 61 al punto 62

Del punto 61 el límite continúa por todo el Viaducto Díaz Ordaz hasta la calle Álvaro Obregón donde se encuentra el punto 62.

Punto 62 al Punto 63

Del punto 62 el límite gira al sur-este por toda la calle Alvaro Obregón hasta la intersección con la Av. Municipio Libre, donde se ubica el punto 63

Punto 63 al punto 64

Del punto 63, el Límite continúa al sur-este por la Av Municipio Libre, hasta su intersección con el Blvd. Oscar Flores, donde se ubica el punto 64.

Punto 64 al punto 65

Del punto 64 el límite continúa por todo el Blvd Oscar Flores hasta intersectar con la calle Barranco Azul en el punto 65.

Punto 65 al punto 66

Del punto 65 continúa por la calle Barranco Azul al este hasta llegar al punto 66 en la intersección con el Eje Vial Juan Gabriel.

Punto 66 al punto 1

Del punto 66 el límite continúa al sur-oeste por toda la prolongación de la Av Juan Gabriel y las líneas del Ferrocarril., hasta llegar de nuevo al punto 1 donde termina el polígono normativo de la zona "U" del Plan Parcial.

Límites de zonas de alto riesgo

Corresponde a las áreas que tienen problemas de riesgo natural por sus características físicas naturales, y la vulnerabilidad de la población asentada en ellas.

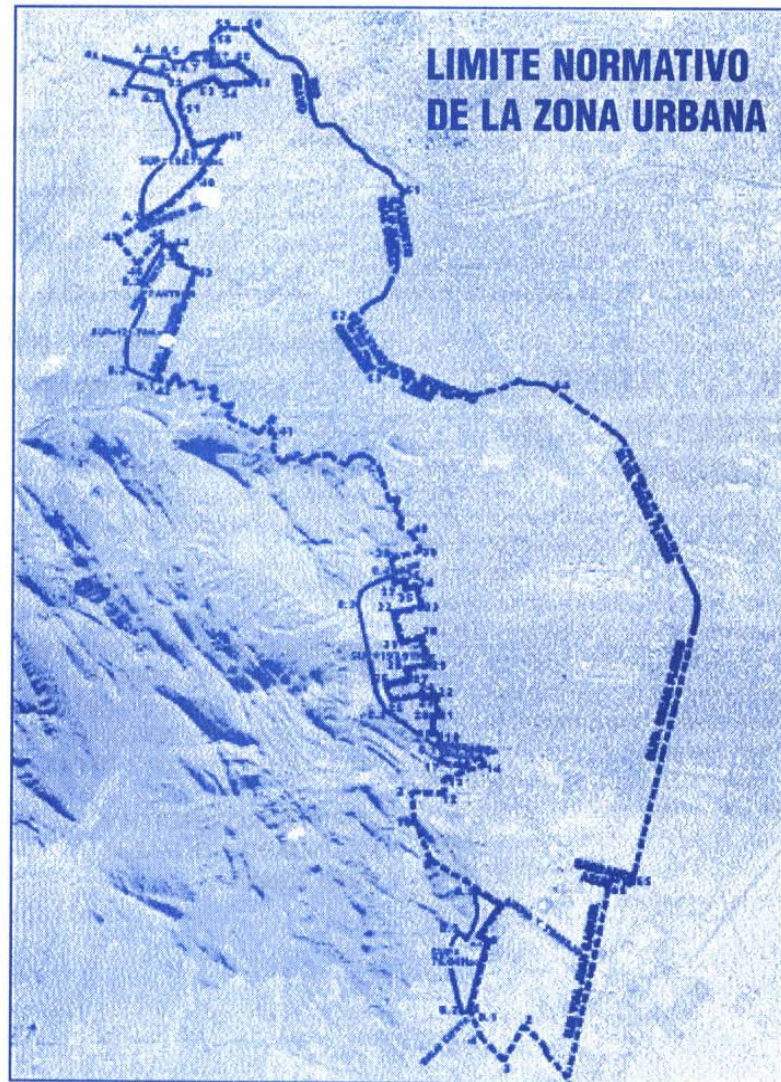
Límite de subzonas.

Corresponde al límite establecido para cada una de las subzonas homogéneas.

Límite de Barrios

Delimita los barrios definidos de acuerdo a las áreas de influencia de los diversos Centros de Barrio de la zona.

Fig. 89



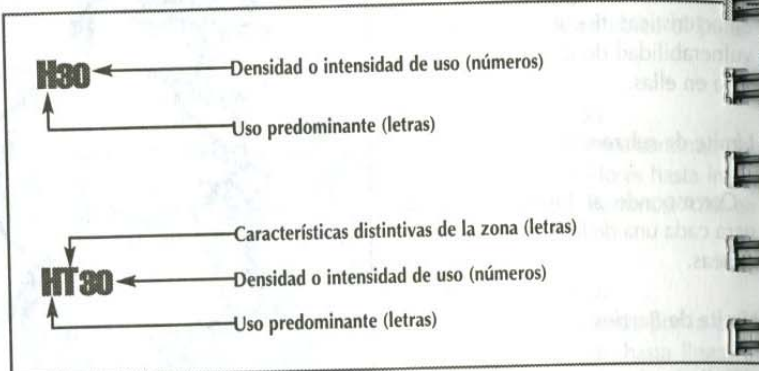
III.2.- ZONIFICACIÓN SECUNDARIA

Este Plan no determina Zonificación Secundaria para la zona R. Por lo tanto, dicha zona está sujeta a las condicionantes de desarrollo descritas en el apartado III.1.1, y que exigen la definición de una zonificación secundaria a través de Planes Maestros en los polígonos situados en dicha zona R.

III.2.1.- ZONIFICACIÓN SECUNDARIA PARA LA ZONA U

Para aplicar la normatividad propuesta, se deberá atender en primer término al uso, que deberá corresponder a los permitidos en la zona por estar incluido entre los predominantes. Si no se encuentra entre ellos, se buscará su localización como compatible en las dosis determinadas.

La intensidad y las características referidas a la ocupación del suelo, se indican en los planos de estructura urbana, y se especifican en las tablas correspondientes.



Los diversos usos propuestos en el límite del Plan Parcial para la zona U se describen a continuación.

En este Plan se incorporan claves distintivas de la zona: HT, SET, SHT y CBT. Las siglas hacen referencia a aquellos usos que ya existen en la zona y que son de tipo tradicional popular, con referencias tipológicas diferentes a los del resto de la ciudad.

CLAVES DE ZONIFICACIÓN SECUNDARIA UTILIZADAS EN LA ZONA U

H HABITACIONAL. Zona de uso habitacional, unifamiliar o plurifamiliar, sujeta a diferentes límites de densidad, de entre 20 y 30 viv/ha.

HT HABITACIONAL TRADICIONAL. Uso habitacional de tipo popular, unifamiliar o plurifamiliar, sujeta a diferentes límites de densidad, entre 20-60 viv/ha.

SERVICIOS Y EQUIPAMIENTO.

Estos usos indican una concentración particular de usos de servicios y de equipamiento ubicados en corredor urbano; contempla también usos habitacionales y mixtos. En ningún caso se consideren sustitutos de los CENTROS DE DISTRITO o de BARRIO.

SERVICIOS Y EQUIPAMIENTO TRADICIONAL.

Estos usos indican una concentración particular de usos de servicios y de equipamiento originales de la zona, que ya existen (no necesariamente en corredores urbanos). En ningún caso se consideren sustitutos de los CENTROS DE DISTRITO o de BARRIO.

SERVICIOS Y HABITACION.

Se localizan en corredores urbanos y corresponden a usos mixtos (habitacionales y de servicio). Con la particularidad de que la dosificación de usos mixtos es distinta a la permitida en SE.

SERVICIOS Y HABITACIÓN, TRADICIONALES.

Se localizan en corredores urbanos consolidados o en vías de consolidación; corresponden a usos mixtos (habitacionales, servicios, comercios o equipamientos). Pueden ser de tipo distrital o de barrio si son mayores o menores (ver capítulo de Estructura).

T. 73 Identificación de los Diferentes Usos Definidos en la Carta Urbana.

CLAVE	DENOMINACIÓN	USOS PREDOMINANTES EN LA ZONA
H	Habitacional	Habitacional
HT	Habitacional tradicional	Habitacional tradicional
SE	Servicios y equipamientos	Servicios, comercio y equipamientos colectivos.
SET	Servicios y equipamientos tradicionales	Servicios, comercio y equipamientos colectivos tradicionales.
SH	Servicios y Habitación	Habitación, servicios, comercio y equipamientos.
SHT	Servicios y habitación tradicional	Habitación, servicios, comercio y equipamientos colectivos tradicionales.
CD	Centro de Distrito	Comercio, equipamiento y servicios de nivel distrital.
CB	Centro de Barrio	Equipamientos, servicios y comercios locales.
CBT	Centro de Barrio tradicional	Equipamientos, servicios y comercios locales tradicionales.
SG	Servicios Generales	Servicios, comercios, infraestructura, industrias.
AV	Area Verde	Area Verde
EA	Espacio Abiertos	Espacios Abiertos

CD. USO MIXTO-CENTRO DE DISTRITO. Los usos a establecerse en estos polígonos de servicio distrital, se determinan en las tablas de compatibilidad; los límites son exactos, no indicativos.

CB. USO MIXTO-CENTRO DE BARRIO. Los usos autorizados en estos lugares, deberán cumplir con los niveles básicos de servicio para las zonas habitacionales.

Al momento de realizar los proyectos particulares para cada desarrollo, se deberán localizar sus áreas de equipamiento en dicho punto. Los límites circulares marcados son indicativos; empero, la superficie no será menor a 6.5 has.

CBT USO MIXTO-CENTRO DE BARRIO TRADICIONAL. Los usos autorizados en estos lugares, tendrán el objetivo de cubrir los niveles básicos de servicio para las zonas habitacionales existentes.

SG SERVICIOS GENERALES. Se localizarán a lo largo de viaductos de acceso controlado. Comprenderán usos industriales de bajo riesgo y servicios comerciales de nivel urbano o regional. Podrán localizarse usos habitacionales, condicionados a la presencia de una área de amortiguamiento frente a los viaductos y zonas industriales vecinas.

I INDUSTRIA VECINAL. Se refiere a la localización de industrias aisladas o en mezcla con usos de servicios, bajo la condicionante de que deberán dar acceso a una vialidad apta para el tráfico pesado, además de garantizar la eliminación de posibles impactos negativos en propiedades o habitantes vecinos.

IP INDUSTRIA EN PARQUE. Corresponde a una zona para uso industrial con oferta de terrenos urbanizados que cumplan con el manual de Proyecto, Construc-

ción y Operación de Parque, con el fin de garantizar que las empresas a establecerse lo cumplan; aplica también la normativa federal, estatal y municipal, aplicable a usos industriales.

AV. ÁREAS VERDES. Las zonas con esta denominación están destinadas a convertirse en áreas verdes. Sus límites son exactos, no indicativos.

La zona AV tendrá como mínimo el 90% de espacios abiertos. Por lo tanto, las construcciones autorizadas o condicionadas no son acumulables y no deberán de sobrepasar el 10% del terreno.

EA PERIMETRO DE ESPACIOS ABIERTOS. La localización de espacios abiertos determina los lugares más idóneos para realizar donaciones o adquisiciones por parte del Municipio para el desarrollo de este tipo de espacios al sector. Sus límites son indicativos.

III.2.2.-EQUIPAMIENTO PÚBLICO

Para la localización del equipamiento se utilizan las claves señaladas más adelante. De existir, deberán considerarse como destinos públicos, con el uso específico señalado.

Equipamiento Público

CLAVE	USO DEL PREDIO
EG	Administración pública
EE	Educación y cultura
ES	Salud
EA	Abastos
ED	Recreación y deporte
EP	Protección y seguridad
EM	Mortuario
EC	Comunicación y transporte
EI	Infraestructura
ER	Rastro

Fig. 90

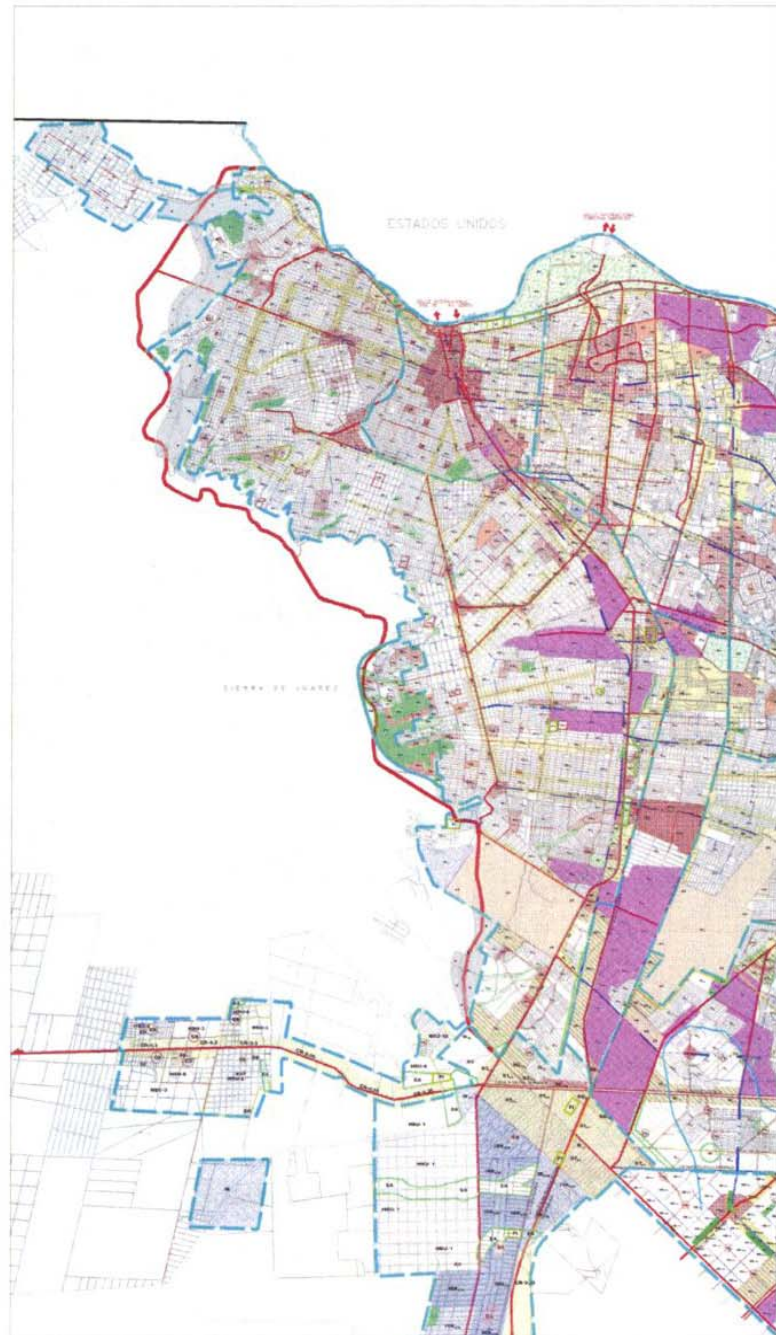




Fig. 92

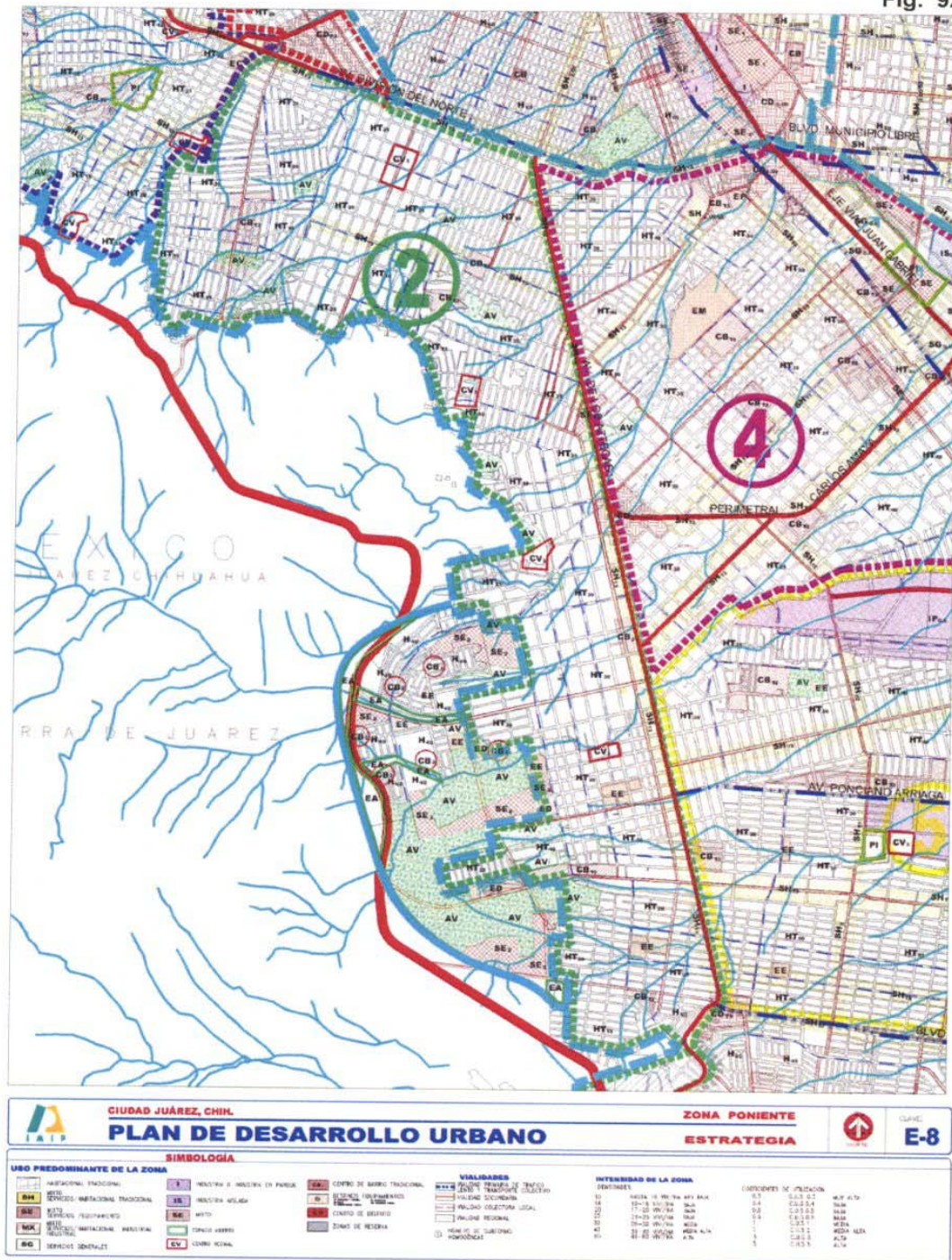


Fig. 93

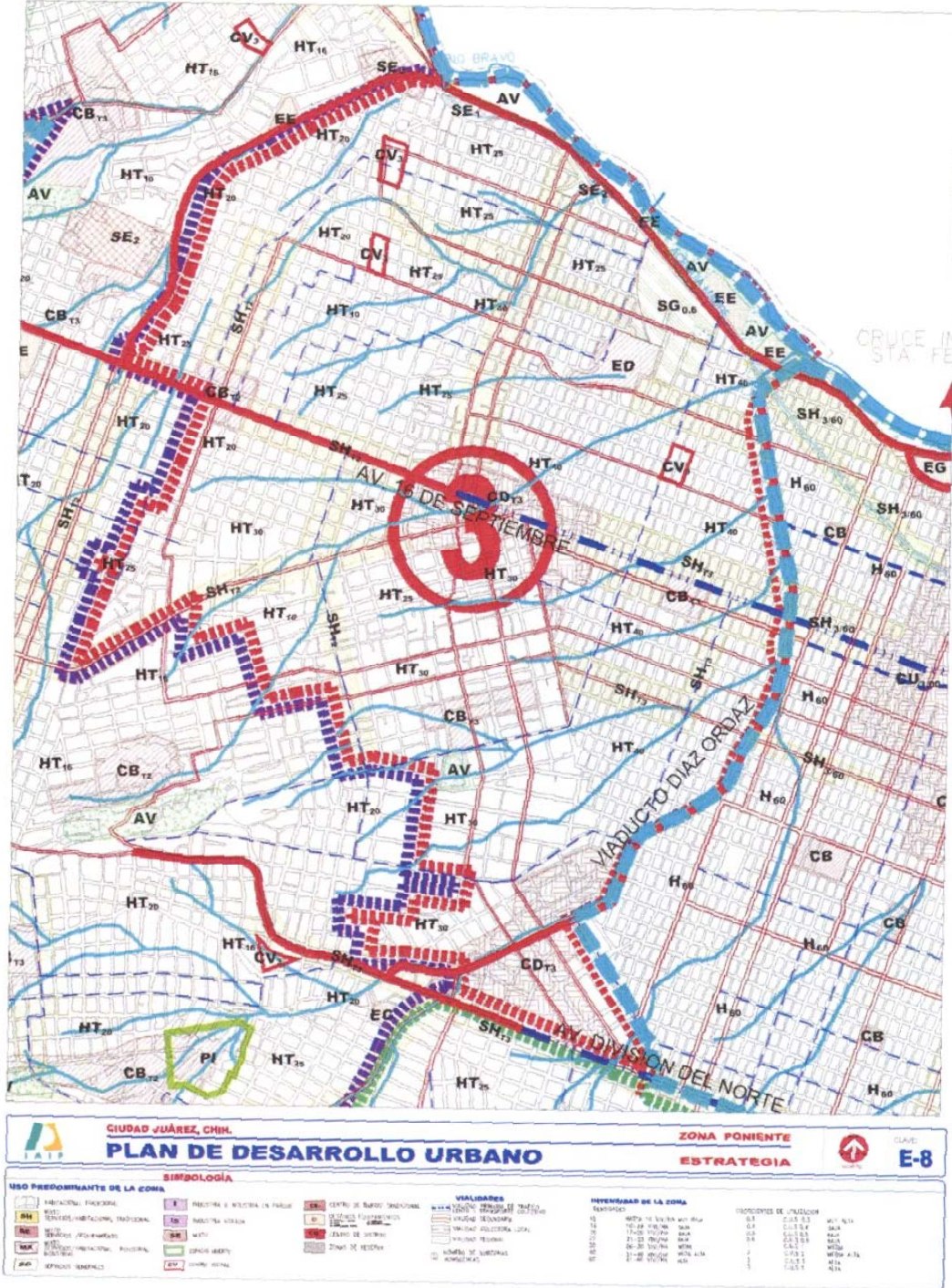


Fig. 94

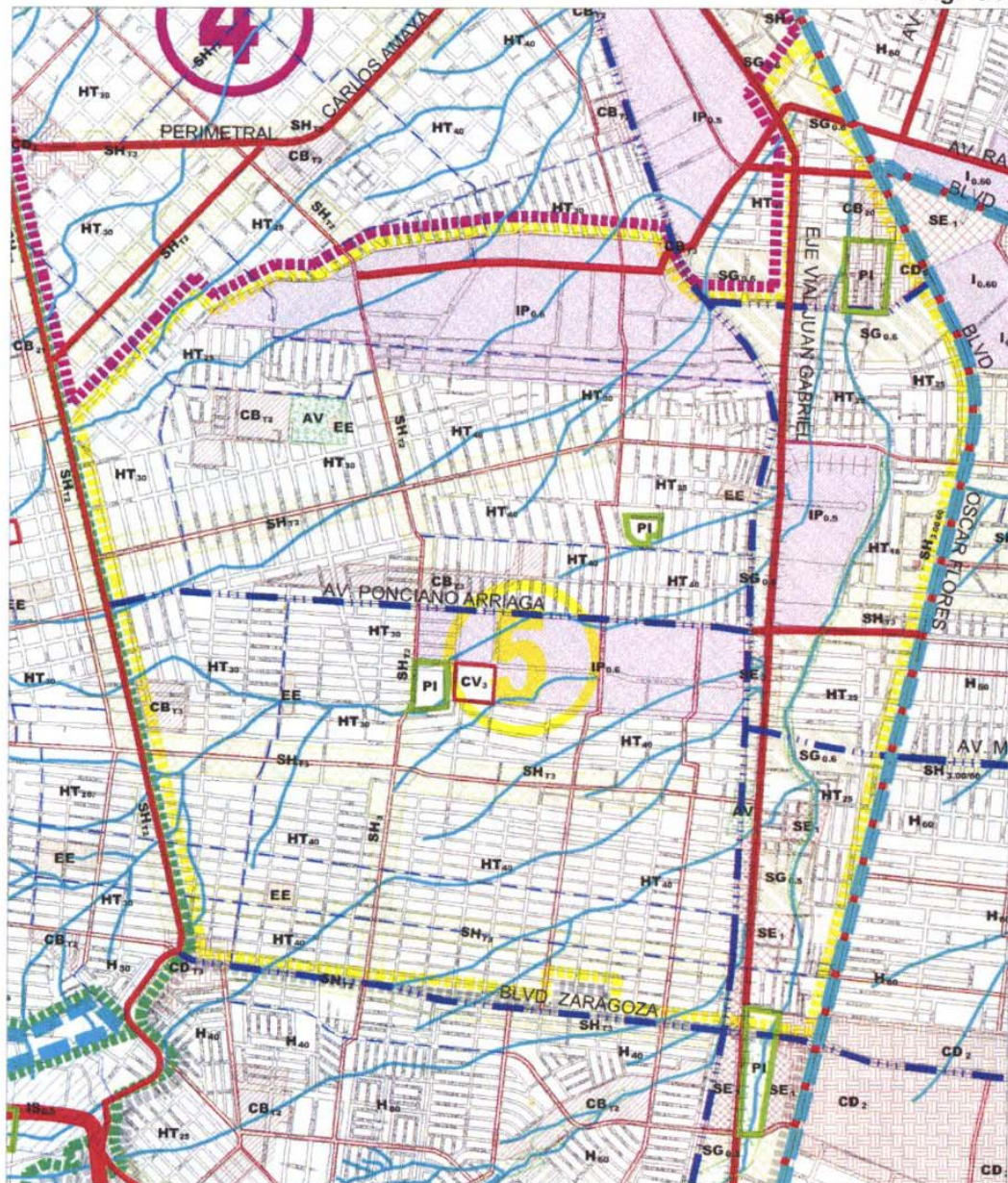


Fig. 95

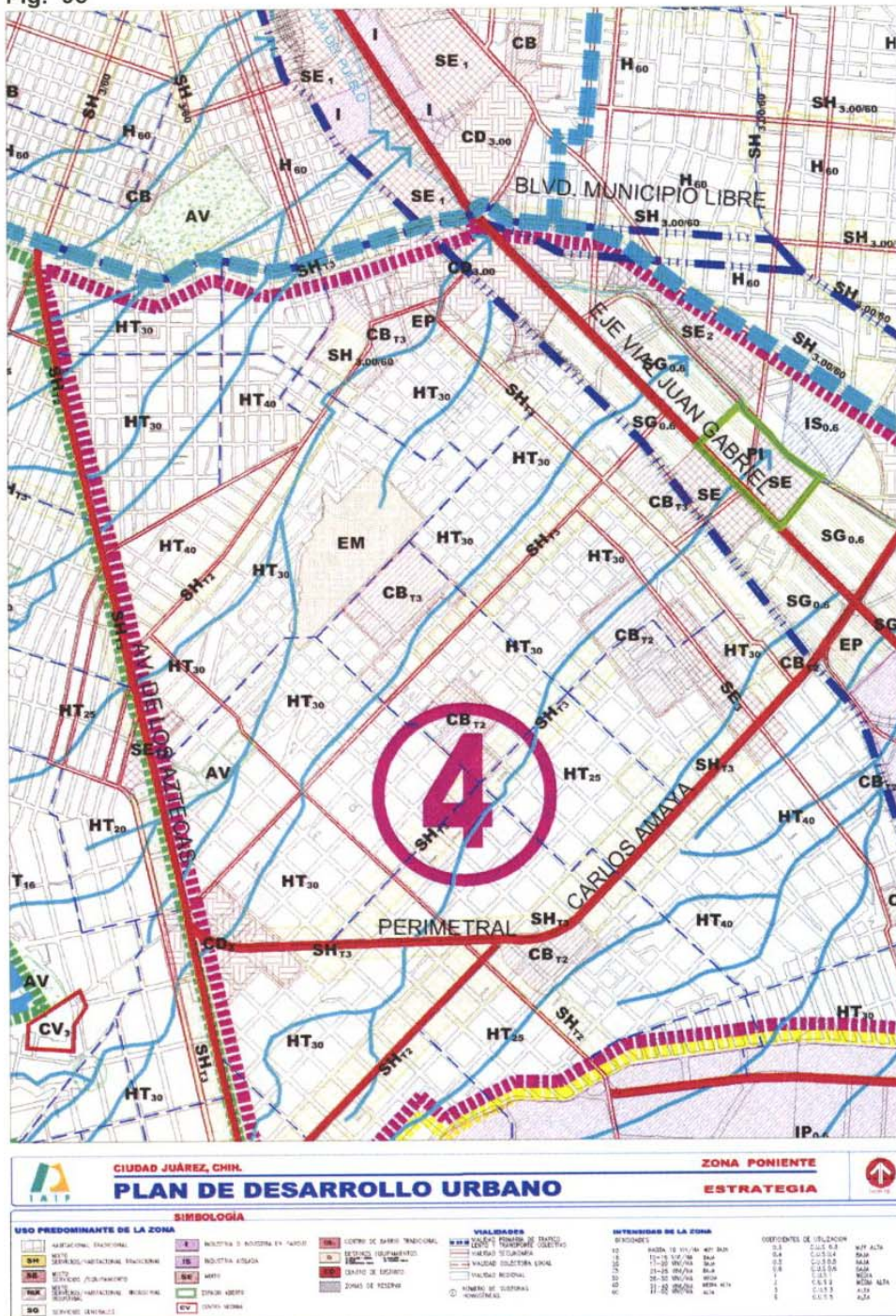
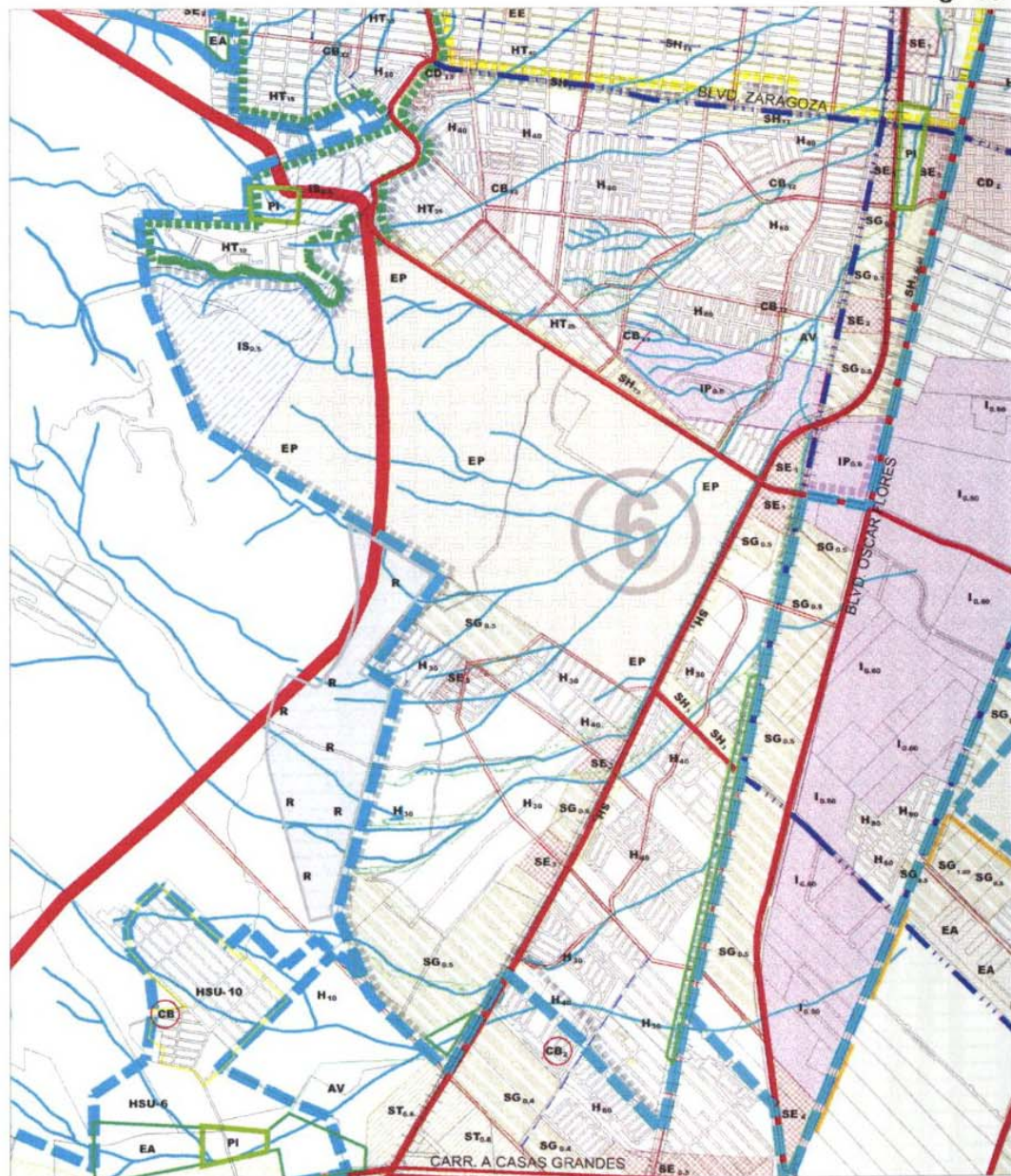


Fig. 96



III.2.3.- TABLA DE COMPATIBILIDAD DE USOS

El presente Plan plantea la aplicación de la normatividad del Plan Director de Desarrollo Urbano vigente, agregando las claves: HT, SET, SHT y CBT. Por lo tanto, para autorizar un uso de un predio específico, éste deberá formar parte de los permitidos o compatibles, de acuerdo a la zonificación establecida y a la tabla de compatibilidad anexa.

Para los usos condicionados se hará una evaluación en función del tipo de señalamientos contenidos en las normas correspondientes.

Este Plan reglamenta los siguientes usos generales de las edificaciones, agrupados según su afinidad:

1. Habitacional
2. Equipamiento vecinal
3. Equipamiento distrital
4. Equipamiento Nivel Urbano
5. Hotelería en pequeña escala
6. Hotelería en gran escala
7. Comercio y servicios vecinales
8. Comercial y de servicios distrital
9. Comercial y de servicios urbanos
10. Comercial regional
11. Bodegas y almacenes
12. Microindustria
13. Industria de bajo riesgo
14. Industria de riesgo
15. Espacios abiertos
16. Agropecuario
17. Instalaciones especiales
18. Infraestructura general

19. Infraestructura especial

Los usos particulares están indicados en las tablas de compatibilidad de usos. Algunos de ellos pueden mostrar diferencias con respecto al uso general; en tal caso, se hace una anotación específica en la tabla de compatibilidad de usos.

En las tablas de compatibilidad, se establecen tres categorías de clasificación:

- Usos permitidos, por ser predominantes o compatibles (Indicados con un círculo).
- Usos condicionados, se indica el número de la(s) norma(s) de evaluación (indicados con una "C").
- Usos prohibidos (indicados con una "X").

T. 75 Tabla de compatibilidad

TABLA DE COMPATIBILIDAD DE USOS DEL SUELO

ZONIFICACION PRIMARIA											ZONAS U Y R											ZONA E								
ZONIFICACION SECUNDARIA											H	HC	HE	HED	HT	SE	SH	CU	SU	CD	CB	MX	SG	ST	IP	IS	ZPE	AV	E	ZEDEC
I HABITACIONAL																														
1	UNIFAMILIAR																													
2	PLURIFAMILIAR																													
II EQUIPAMIENTO VECINAL																														
1	JARDERIAS, JARDIN DE NINOS Y ESCUELAS ESPECIALES																													
2	ESCUELAS PRIMARIAS																													
3	CENTROS COMUNITARIOS Y CULTURALES																													
4	CANCHAS DEPORTIVAS, GIMNASIA, DANZA, ALBERCAS																													
5	ANITARIOS PUBLICOS																													
6	SPENSARIO MEDICO																													
III EQUIPAMIENTO DISTRITAL																														
1	AGENCIAS DE CORREOS, TELEGRAFOS Y TELEFONOS																													
2	PUESTOS DE SOCORRO Y CENTRAL DE AMBULANCIAS																													
3	CONSULTORIOS, CENTROS DE SALUD, CLINICA DE URGENCIAS Y GRAL.																													
4	BIBLIOTECAS Y HEMEROTECAS																													
5	TEMPLOS LUGARES PARA CULTOS Y EVENTOS																													
6	SECUNDARIAS, SECUNDARIAS TECNICAS Y CENTROS DE CAPACITACION																													
7	LABORATORIOS DENTALES, ANALISIS CLINICOS Y RADIOGRAFIAS																													
8	ESTAS DE PATINAJE Y CICLOPISTAS																													
9	ESTACIONES Y CENTRAL DE BOMBEROS																													
10	CENTROS DEPORTIVOS																													
11	CLUBS DE GOLF																													
IV EQUIPAMIENTO NIVEL URBANO																														
1	CENTRO MEDICO DE ESPECIALIDADES																													
2	CENTROS DE INTEGRACION, ASOCIACIONES DE PROTECCION, ORFANATOS Y ASILOS																													
3	TEATROS AL AIRE LIBRE, FERIAS Y CIRCOS																													
4	ESTADIOS ARENAS RODEOS Y GRANDES ESPECTACULOS																													
5	EQUITACION Y LIENZOS CHARROS																													
6	AGENCIAS DE INHUMACIONES Y FUNERARIAS (VER CREMATORIOS)																													
7	CENTRAL DE CORREOS, TELEGRAFOS Y TELEFONOS																													
8	ESTACIONES DE POLICIA GARITAS DE VIGILANCIA																													
9	AUDITORIOS TEATROS, CINES Y CENTROS DE CONVENCIONES																													
10	PREPARATORIAS VOCAC. INSTITUTOS TECNICOS Y CENTROS DE CAPACITACION																													
11	CENTROS DE INVESTIGACION ACADEMIAS Y LABORATORIOS DE INV.																													
12	GALERIAS DE ARTE MUSEOS Y CENTROS DE EXPOSICIONES TEMPORALES																													
13	ARCHIVOS CENTROS PROCESADORES DE INFORMACION Y CENTROS DE INFORMACION																													
14	TECNOLOGICOS, UNIVERSIDADES Y ESC. NORMALES																													
V HOTELERIA EN PEQUEÑA ESCALA																														
1	CASA DE 40 CUARTOS																													
2	CASA DE HUÉPES Y ALBERGUES																													
VI HOTELERIA EN GRAN ESCALA																														
1	DE MAS DE 40 CUARTOS																													
VII COMERCIO Y SERVICIOS VECINALES																														
1	VENTA DE ABARROTES Y EXPEDIO DE ALIMENTOS HASTA 50m2																													
2	OFICINAS PRIVADAS HASTA 30m2																													
3	VENTA DE ARTICULOS NO PERECEDEROS HASTA 100m2																													
4	FARMACIAS HASTA 200m2																													
5	PELUQUERIAS, LAVANDERIAS, TINT, REP. DE ART. HOGAR HASTA 50 m2																													
6	ANGUIS DE FIN DE SEMANA SIN INSTALACIONES PERMANENTES																													
VIII COMERCIAL Y DE SERVICIOS DISTRITAL																														
1	TIENDAS DE AUTOSERVICIO HASTA 500m2																													
2	PELUQUERIAS, LAVANDERIAS, TINT, REP. DE ART. HOGAR																													
3	VENTA DE ABARROTES Y EXPENDIOS DE ALIMENTOS																													
4	MATERIAL DE CONSTRUCCION Y FERRETERIAS HASTA 500m2																													
5	MERCADOS HASTA 500m2																													
6	CAFES Y FONDAS																													
7	RESTAURANTES SIN VENTA DE LICOR																													
8	OFICINAS DE GOBIERNO HASTA 1000m2																													
9	TIENDA DE CALZADO, ART. DOMESTICOS, MUEBLES Y LIBROS HASTA 500m2																													
10	FARMACIAS ED MAS DE 200m2																													
11	TIENDAS DE ESPECIALIDADES Y VIDEOCLUBS																													
12	SUCURSALES DE BANCO E INSTALACIONES BANCARIAS																													
13	REFACCIONARIAS HASTA 300m2																													
14	SALONES DE CORTE, CLINICAS DISPENSARIOS VETERINARIOS																													
15	OFICINAS PRIVADAS HASTA 1000m2																													
16	ESTUDIOS Y SERVICIOS DE FOTOGRAFIA																													
17	ESTACIONAMIENTOS PUBLICOS																													
18	SITIOS DE TAXI																													
19	TALLERES MECANICOS ELECTRIC. LUBRICACION Y PINTURA DE VEHICULOS																													
20	LAVADO DE VEHICULOS																													
21	EXPENDIOS DE LICOR O CERVEZA																													
22	BANOS PUBLICOS, SAUNAS, SALONES DE MASAJE																													
23	CLUB SOCIAL Y SALONES DE FIESTAS INFANTILES																													
IX COMERCIAL Y DE SERVICIOS URBANOS																														
1	OFICINAS DE GOBIERNO DE 1000m2 A 10,000m2																													
2	OFICINAS DE GOBIERNO DE MAS DE 10,000m2																													
3	OFICINAS PRIVADAS DE 1000m2 A 10,000m2																													

ZONA PONIENTE, Ciudad Juárez

ZONIFICACION PRIMARIA										ZONAS U Y R										ZON																																								
ZONIFICACION SECUNDARIA										H	HC	HE	HED	HT	SE	SH	CU	SU	CD	CB	MX	SG	ST	IP	IS	ZPE	AV	E	ZEDEC																															
USOS																																																												
4 GASOLINERAS Y COMBUSTIBLES																														C 27	C 27	C 27	C 27																											
5 VENTA DE ABARROTES Y EXPENDIOS DE ALIMENTOS DE MAS DE 500m2																																																												
6 RESTAURANTES CON VENTA DE LICOR, BARES Y CENTROS NOCTURNOS																																																												
7 AUDITORIOS, TEATROS, CINES Y SALAS DE CONCIERTOS																																																												
8 CENTRO COMERCIAL HASTA 2,500m2																																																												
9 CLUBES SOCIALES Y SALONES DE FIESTAS																																																												
10 BOLICHE, PATINAJE Y JUEGOS ELECTRONICOS																																																												
11 TERMINALES DE SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO																																																												
12 ESTACIONES DE RADIO Y TV CON AUDITORIO																																																												
13 ESTACIONES DE RADIO Y TV SIN AUDITORIO																																																												
14 VENTA DE VEHICULOS, LLANTAS Y MAQUINARIA																														C 5	C 5	C 5	C 5																											
X COMERCIAL REGIONAL																														X	X	X	X	X	X	C 10	C 11	C 5	C 5	C 5	C 5	X	C 5	•	X	X	X	X	C 3	X	X									
1 TIENDAS DE AUTOSERVICIO DE MAS DE 5,000m2																																																												
2 TIENDAS DE MAS DE 5,000m2																																																												
3 OFICINAS PRIVADAS DE MAS DE 10,000m2																																																												
4 CENTRO COMERCIAL DE MAS DE 2,500m2																																																												
5 MERCADO DE MAS DE 5,000m2																																																												
6 MATERIALES DE CONSTRUCCION Y FERRETERIAS DE MAS DE 500m2																																																												
XI BODEGAS Y ALMACENES																														X	X	X	X	X	X	X	X	X	C 29	C 29	C 29	X	C 29	•	X	X	X	X	C 3	X	X									
1 ENCIERRO Y MANTENIMIENTO DE VEHICULOS																																																												
2 ACOPIO O ALMACENAMIENTO DE LLANTAS																																																												
3 BODEGAS DE PRODUCTOS PERECEDEROS																																																												
4 ALAMCEN DE PRODUCTOS DURADEROS																																																												
5 DEPOSITOS MULTIPLES DE MADERA																																																												
6 DEPOSITOS DE BASURA-TRANSFERENCIA																																																												
XII MICROINDUSTRIA																														C 21	C 21	C 21	C 21	C 21	•	C 21	•	•	•	C 33	•	X	C 32	C 34	X	X	X	X												
1 ARTESANAL, IMPRENTAS MICROINDUSTRIA EN GENERAL																														X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C 35	•	X	•	X	X	X	X											
XIII INDUSTRIA DE BAJO RIESGO																																																												
1 INDUSTRIA DE BAJO RIESGO, MAQUILADORA Y DE TRANSFORMACION																														X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C 35	X	X	X	C 36	X									
XIV INDUSTRIA DE RIESGO																																																												
1 INDUSTRIA DE RIESGO (EXPLOSION, CONTAMINACION O EXTRACCION																																																												
XV ESPACIOS ABIERTOS																														•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	C 7	C 49	C 7	X	•	•	•	C 37										
1 PLAZAS Y EXPLANADAS																																																												
2 CANCHAS DEPORTIVAS AL AIRE LIBRE																																																												
3 JARDINES Y PARQUES LOCALES (DE 1 A 5 HAS.)																																																												
4 JARDINES Y PARQUES ZONALES (DE 5 A 20 HAS.)																																																												
5 JARDINES Y PARQUES METROPOLITANOS																														X	X	X	X	X	X	C 38	C 38	C 38	C 38	C 38	C 38	C 38	C 38																	
6 CUERPOS DE AGUA																																																												
XVI AGROPECUARIO																														X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	•	C 39	•	X									
1 CULTIVO DE GRANOS, ARBOLES FRUTALES Y CULTIVOS MIXTOS																																																												
2 POTREROS, CRIADEROS, GRANJAS Y USOS PECUARIOS																																																												
3 USOS PISCICOLAS																																																												
4 PASTOS, BOSQUES, VIVEROS Y ZONAS DE CONTROL AMBIENTAL																																																												
5 ESTANQUES, CANALES Y EMBALSES																																																												
XVII INSTALACIONES ESPECIALES																														X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C 41	X	X	C 42	X	X	C 42	X										
1 DESHUESADERO DE AUTOMOVILES (YONQUES)																																																												
2 RECLUSORIOS PREVENTIVOS PARA SENTENCIADOS Y REFORMATARIOS																																																												
3 TERMINALES AUTOTRANSORTE URBANO, CENTRAL CAMIONERA																																																												
4 TERMINALES DE AUTOTRANSORTE FORANEO																																																												
5 TERMINALES DE CARGA																																																												
6 TERMINALES AEREAS																																																												
7 HELIPUERTOS																																																												
8 RASTROS Y EMPACADORAS																																																												
9 BASUREROS, RELLENOS SANITARIOS Y PLANTAS DE TRATAMIENTO DE BASURA																																																												
10 CENTROS DE TRATAMIENTOS DE ENFERMEDADES CRONICAS																																																												
11 CEMENTERIOS																																																												
12 CREMATORIOS																																																												
13 CENTROS ANTIRRABICOS DE CUARENTENA Y HOSPITALES VETERINARIOS																																																												
14 DEPOSITO DE MATERIALES INFLAMABLES O EXPLOSIVOS																																																												
15 DEPOSITOS DE GAS LIQUIDO Y COMBUSTIBLE																																																												
16 VIVIENDA MOVIL O EN REMOLQUES																																																												
17 BANCOS DE MATERIAL																																																												
18 INSTALACIONES PARA EL EJERCITO Y LA FUERZA AEREA																																																												
19 DEPOSITOS AL AIRE LIBRE DE MATERIALES O METALES																																																												
20 EXCAVACIONES DEL SUBSUELO																																																												
XVIII INFRAESTRUCTURA EN GENERAL																														X	X	X	X	X	X	C 47	C 47	C 47	C 47	C 47	C 47	X	C 47	•	C 47	C 47	C 47	C 47	C 48	C 47										
1 ANTENAS, MASTILES Y TORRES DE MAS DE 30 m DE ALTURA																																																												
2 DEPOSITOS Y TANQUES DE AGUA DE MAS DE 1,000 m3																																																												
3 ESTACIONES DE BOMBEO Y CARCAMO																																																												
4 TORRES DE TELECOMUNICACIONES																																																												
5 ESTACIONES ELECTRICAS O SUBESTACIONES																																																												
6 INSTALACIONES, SEVICIO DE TELEFONIA Y CABLE																																																												
XIX INFRAESTRUCTURA ESPECIAL																														X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	•	C 49	X										
1 SILOS Y TOLVAS																																																												
2 POSOS, REPRESAS Y PRESAS																														C 49	C 49	C 49	C 49	C 49	C 49	C 49	C 49	C 49	C 49	C 49	C 49	C 49	C 49	C 49	C 49	C 49	C 49	C 49	C 49	C 49	C 49	C 49	C 49	C 49	C 49	C 49	C 49	C 49		

• Uso Permitido c Uso Condicionado x Uso Prohibido

2.3.1- USOS CONDICIONADOS

Son los usos que aparecen en la tabla de compatibilidad con la letra C. Son condicionados en este Plan a un análisis por parte de las autoridades municipales, basado en las siguientes formas:

Formas de evaluación para los usos condicionados

1. Respetar la predominancia de uso, de acuerdo a los porcentajes propuestos en las tablas.
2. Respetar las restricciones por vías de acceso controlado, localizar accesos por vías secundarias.
3. Propuestas de desarrollos de interés ecológico ligados a las zonas verdes únicamente en los términos.
4. Establecidos en la zonificación primaria.
5. Solucionar el tráfico vehicular y peatonal que generan y establecer las medidas de protección necesarias para los usuarios y habitantes de la zona.
6. Condicionado a que presten servi-

cio a zonas habitacionales inmediatas.

7. Condicionado a que presten servicio a zonas habitacionales inmediatas y se asegure la protección de los usuarios en relación a industrias y comercios en gran escala.
8. Únicamente guarderías, segregadas de los flujos de carga.
9. Respetar el área verde, solucionar estacionamientos y los movimientos de circulación peatonal y vehicular; no ocupar más del 10% de la zona AV.
10. Verificar nivel de servicio en relación a las zonas habitacionales, dando prioridad al nivel local. Resolver los impactos viales.
11. Verificar nivel de servicio en relación a las zonas habitacionales, dando prioridad al nivel local. Resolver los impactos viales y respetar los porcentajes de usos predominantes.
12. Únicamente de grandes dimensiones o integrados a un centro comercial. Establecer medidas de protección a peatones.
13. Condicionado a que presten servicios a un distrito habitacional.
14. Resolver acceso sin conflicto para las zonas habitacionales.
15. Integrados como áreas verdes.
16. Únicamente públicos.
17. No conveniente porque la zona SG está destinada a usuarios con vehículo. Condicionado a la existencia de transporte público a distancias óptimas y sin liga con los viaductos.
18. Condicionado a equipamientos que no generen usos intensivos (peatonales y de transporte). No se permiten establecimientos educativos de asistencia masiva (preparatorias, tecnológicos, etc.).
19. Condicionados a que no alteren la tranquilidad de la zona habitacional ni congestionen la vialidad.
20. No exceder el 25% del CB; resolver vialidad, estacionamientos y comunicación con vías primarias.
21. No causar molestias o inconvenientes a las zonas habitacionales, no generar flujos de vehículos comerciales y obtener la anuencia vecinal.
22. Únicamente integrado a un desarrollo. No se autorizan estos usos de manera aislada.

23. Únicamente concesiones públicas y en AV de nivel urbano. Respetar el área verde, solucionar estacionamientos y movimientos de circulación peatonal y vehicular; no ocupar más del 10% de la zona AV.
24. Condicionado al estudio del impacto en la vialidad: flujo vehicular, accesos, movimientos peatonales, etc.
25. En función de la evaluación ambiental (protección ecológica, medidas de aprovechamiento de agua, etc.) y de un análisis del impacto en vialidad y estacionamiento.
26. Respetar las distancias de resguardo establecidas en relación a los usos habitacionales y de equipamiento escolar. No alterar la tranquilidad vecinal.
27. En función del volumen almacenado y sujetos a un estudio de impacto urbano y ambiental.
28. Instalaciones de autopista.
29. Únicamente de pequeñas dimensiones, para camiones de carga ligera. Condicionados a un estudio del impacto de la vialidad, flujo vehicular, accesos, movimientos peatonales, etc.
30. De acuerdo al reglamento del Parque, siempre y cuando se prevean riesgos por el tipo de producto almacenado.
31. Únicamente de productos que, por su nivel de riesgo, no encuentren cabida en zonas urbanas.
32. Únicamente de transferencia.
33. No exceder el 15% del área total del CB.
34. Únicamente en núcleos perfectamente definidos y segregados de los flujos de industria. Se excluyen los artesanos, imprentas y aquellas microindustrias que requieren continua atención al público.
35. Condicionados al establecimiento del nivel de riesgo y de las medidas de seguridad y de control del desarrollo.
36. Únicamente aquellas cuyo nivel de riesgo exceda la protección ofrecida por las zonas IS. Condicionados al establecimiento del nivel de riesgo y de las medidas de seguridad y de control del desarrollo.
37. Únicamente en el seno de parques públicos o lugares de recreo campestres de nivel regional.
38. Condicionado a que por su posición geográfica y comunicaciones constituya un equipamiento de nivel metropolitano. Debe estar ligado con vías primarias de vialidad y transporte.
39. Únicamente de interés público, experimental o de apoyo a los parques. Exclusivamente en AV de nivel urbano.
40. Condicionados a que no representen riesgos o molestias a los usos urbanos establecidos previamente en la zona.
41. Sujetos a un estudio de impacto urbano y ambiental.
42. Sujetos a un estudio de impacto urbano y ambiental, y/o dictamen de Protección Civil. Resolver servicios de manera adecuada y autónoma.
43. Únicamente preventivos. Solucionar el tráfico vehicular y peatonal que generan, y establecer las medidas de protección necesarias para los usuarios y habitantes de la zona.
44. Únicamente terminales de transporte urbano.
45. Requieren estudio técnico de aeronáutica, protección auditiva y de seguridad para las zonas habitadas.
46. Desarrollos de interés ecológico ligados a las zonas verdes. Solucionar el tráfico vehicular y peatonal que generan y establecer las medidas de protección necesarias para los usuarios y habitantes de la zona.
47. Establecer las medidas de protección necesarias para los usuarios y habitantes de la zona.
48. Únicamente en las AV de nivel urbano. Establecer las medidas de protección necesarias para los usuarios y habitantes de la zona.
49. En función de los estudios de agua y recursos hidráulicos.

Unicamente vinculadas a la actividad agropecuaria.

51. Al tamaño del terreno y colindancias con otros servicios.

52. De bajo volumen y según el tipo de producto.

53. Sólo centros de capacitación técnica que no generen problemas viales.

54. Sujeto a que no constituya riesgos o molestias a los usos establecidos previamente en la zona y sobre calles primarias.

55. En función de un proyecto de transporte.

56. Autosuficientes en servicios. Unicamente en apoyo a instalaciones

agrícolas y de transporte.

57. Exclusivamente mecánica y des-
ponchado. Autosuficientes en ser-
vicios.

58. Condicionado a una solución de
imagen urbana y a una evalua-
ción ambiental y de seguridad.

59. Para servicio a los usos de riesgo.

60. Autosuficientes en servicios.

61. En función de la evaluación am-

biental y de Protección Civil.

Nota 1. - La tabla de compatibilidad de usos del suelo no se aplica a los usos que son complementarios al uso principal; por ejemplo: cafeterías, dispensarios médicos, canchas deportivas, etc. dentro de una maquiladora.

Nota 2. - La zona AV tendrá como mínimo el 90% de espacios abiertos; por tanto, las construcciones autorizadas o condicionadas no son acumulables y no deberán sobrepasar el 10% del terreno.

III.2.5.- CARACTERÍSTICAS DE OCUPACIÓN DEL SUELO

Una vez determinada la viabilidad del uso será necesario remitirse a las características de ocupación del suelo definidas en las tablas:

T. 76	Normatividad para los usos habitacionales.
T. 78	Vivienda unifamiliar.
T.77	Normatividad para los usos habitacionales.
T.79	Vivienda plurifamiliar.
T.75	Normatividad para los usos de servicio y equipamiento.
T.77	Normatividad para los usos industriales.
	Normatividad para los usos en zonas de proyectos especiales.
	Otras indicadas en el plan parcial.

En estos cuadros se leen los parámetros que rigen los usos ubicados dentro de cada zona:

1. El rango permitido de viviendas por hectárea bruta.
2. El rango permitido de viviendas por hectárea neta.
3. Los requisitos en equipamiento colectivo y áreas verdes públicas.

4. Los requisitos en áreas comunes para la vivienda plurifamiliar.
5. La equivalencia de los dos últimos requisitos en metros cuadrados por vivienda.
6. El lote mínimo autorizado en la zona.
7. El Coeficiente de ocupación del suelo máximo permitido en la zona (COS).
8. El Coeficiente de utilización del suelo máximo permitido en la zona (CUS).
9. Las restricciones frontales a la construcción en los terrenos.
10. Las restricciones en colindancia.
11. El número de cajones de estacionamiento requeridos desde el punto de vista de su impacto urbano.
12. Ancho mínimo para los terrenos.
13. En algunos casos, la altura de las construcciones.
14. El porcentaje mínimo de uso predominante, o máximo para el uso

compatible.

15. El CUS máximo o la densidad máxima de construcción (VIV/HA), según el caso, para los usos compatibles.
16. La dosis de suelo permeable o jardinado que deben tener los terrenos en porcentaje del área libre resultante de la aplicación del COS.
17. Las características de dotación de servicios básicos.

A la aplicación de los cuadros se suman determinados perímetros o límites indicados en las normas complementarias (zonas de riesgo natural), y otras disposiciones generales de desarrollo urbano y ecología. En particular, se deben revisar las normas generales y las servidumbres de interés público, que implican en muchos casos zonas de seguridad laterales o circundantes, reglamentos municipales en materia de desarrollo urba-

no, así como las leyes estatales y federales.

La intensidad de uso se mide en:

- a) Densidad de vivienda para los usos habitacionales.
- b) Coeficientes de utilización para los otros usos.

La densidad de vivienda se calcula en viviendas por hectárea; puede ser densidad bruta, si se refiere al número de viviendas en la totalidad del terreno; o densidad neta, si se refiere al número de viviendas en la superficie habitacional útil (sin considerar donaciones, calles u otros usos).

Para los usos comerciales, de servicios, de equipamiento e industrial, se utilizarán los coeficientes de uso del suelo, de acuerdo a las siguientes claves:

**74 Coeficientes de Utilización
para Servicios y Equipamiento**

COEFICIENTES DE UTILIZACIÓN PARA SERVICIOS Y EQUIPAMIENTO		
CLAVE	CUS MÁXIMO	INTENSIDAD
0.3	0.3	MUY BAJA
0.4	0.4	BAJA
0.5	0.5	BAJA
0.6	0.6	BAJA
1	1	MEDIA
2	2	MEDIA ALTA
3	3	ALTA
5	5	MUY ALTA

NORMATIVIDAD PARA LOS USOS HABITACIONALES ZONAS H

T. 76 Vivienda Unifamiliar

CLAVE													
DE- SEMIO	VIV/HA BRUTA (1)	VIV/HA NETA (2)	EQUIPAMIENTO COLECTIVO EN % DEL TOTAL O EN m²/viv (5)	EQUIVA- LENCIA EN m²/viv.	LOTE MINIMO (m²) (3)	COS	CUS	RESTRICCIÓN FRONTAL (m.) (8)	ANCHO MINIMO (m.)	CAJONES ESTA- CIONAMIENTO (7)	% MINIMO DE USO HABITACIONAL	CUS PARA USOS COMPATIBLES	% PERMEABLE DE SUPERFICIE LIBRE (8)
10	1 a 10	1 a 15	12.00%	120 M2/VIV.	600.00	0.40	0.80	NO ESP.	3.00	13.00	100%	-	70%
20	11 a 20	16 a 30	12.00%	60 M2/VIV.	550.00	0.50	1.00	NO ESP.	2.00	10.00	95%	0.50	60%
30	21 a 30	31 a 44	12.00%	40 M2/VIV.	180.00	0.60	1.20	NO ESP.	2.00	8.00	90%	1.00	35%
40	31 a 40	45 a 59	12.00%	30 M2/VIV.	120.00	0.70	1.40	6.00	2.00	6.00	85%	2.00	30%
60	41 a 60	60 a 89	30 M2/VIV.	30 M2/VIV.	120.00	0.80	1.60	6.00	2.00	5.50	80%	2.00	25%
80	61 a 80	90 a 119	30 M2/VIV.	30 M2/VIV.	120.00	0.80	1.60	6.00	2.00	5.50	70%	5.00	25%

NOTA 1: VIVIENDA POR HECTAREA BRUTA SE REFIERE AL NUMERO DE VIVIENDAS EN LA TOTALIDAD DEL TERRENO.

NOTA 2: VIVIENDAS POR HECTAREA NETAS SE CALCULAN EN BASE A LA SUPERFICIE QUE RESTA DE DEDUCIR DEL TOTAL DEL TERRENO LAS AREAS NO HABITACIONALES: DONACION, VIALIDADES, ETC. SE INCLUYE PARA PODER CALCULAR TERRENOS EN AREAS CONSOLIDADAS O LOTES SIN CALLES INTERNAS.

NOTA 3: NO SE AUTORIZAN LOTES MENORES A 120.00 M2. EN TODOS LOS CASOS.

PODRA EXISTIR MEZCLA DE TAMAÑOS DE LOTE Y MEZCLA DE HABITACION UNIFAMILIAR Y PLURIFAMILIAR.

NOTA 4: PARA EL CALCULO DE LAS AREAS DE EQUIPAMIENTO COLECTIVO, SE MANEJAN PORCENTAJES DEL TOTAL DEL TERRENO HASTA 40 VIV/HA Y M2/VIV A PARTIR DE 41 VIV/HA.

NOTA 5: EQUIPAMIENTO COLECTIVO SE REFIERE A: EQUIPAMIENTO PUBLICO Y AREAS VERDES, Y ESTARA SITUADO EN AREAS DE DONACION

NOTA 6: LA RESTRICCIÓN FRONTAL, EN EL CASO DE LOTES EN ESQUINA, SE APLICA UNA SOLA VEZ, EN LA

CALLE MAS IMPORTANTE.

NOTA 7: NUMERO DE CAJONES POR VIVIENDA. NO SE SUMAN A LO ESPECIFICADO POR EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCION.

NOTA 9: ESTE PORCENTAJE SE APLICA SOBRE AREA LIBRE DE CONSTRUCCION QUE DEFINE EL COS, SE REFIERE A LA APLICACION DE CUALQUIER TIPO DE MATERIAL QUE PERMITA LA ABSORCIÓN DEL AGUA PLUVIAL AL SUBSUELO

NO ESP.= NO ESPECIFICADO

SEGÚN EL ACUERDO DEL AYUNTAMIENTO DE FECHA 26 DE FEBRERO DE 2004
LA TABLA 77 DE VIVIENDA PLURIFAMILIAR ZONA H FUE OBJETO DE MODIFICACIONES.

PARA SU APLICACIÓN, REFERIRSE AL PLAN DE DESARROLLO URBANO DE CIUDAD JUÁREZ VIGENTE,
EN LA TABLA 84 QUE APARECE EN LA PAGINA 379 DEL MISMO.

ZONA PONIENTE, Ciudad Juárez

TABLA 78. NORMATIVIDAD PARA LOS USOS HABITACIONALES. ZONA H

VIVIENDA UNIFAMILIAR

CLAVE													
DENSIDAD	VIV/HA BRUTA (1)	VIV/HA NETA (2)	EQUIPAMIENTO COLECTIVO EN % DEL TOTAL O EN M2/VIV (5)	EQUIVALENCIA EN M2/VIV	LOTE MÍNIMO (M2) (3)	COS	CUS	RESTRICCIÓN FRONTAL (M) (6)	CAJONES ESTACIONAMIENTO (7)	ANCHO MÍNIMO (M)	% MÍNIMO DE USO HABITACIONAL	CUS PARA USOS COMPATIBLES	% PERMISO DE SUPERFICIE LIBRE (8)
8	1 A 8	1 A 12	12.00%	120 M2/VIV	800.00	0.30	0.60	NO ESP.	3	20.00	100%	-	80%
10	9 A 10	11 A 15	12.00%	120 M2/VIV	500.00	0.40	0.80	NO ESP.	3	14.00	100%	-	70%
16	11 A 16	16 A 27	12.00%	75 M2/VIV	375.00	0.50	1.00	NO ESP.	2	10.00	95%	0.50	60%
25	17 - 25	28 - 40	12.00%	48 M2/VIV	250.00	0.60	1.20	NO ESP.	2	10.00	95%	1.00	50%
30	21 A 30	31 A 44	12.00%	40 M2/VIV	180.00	0.60	1.20	NO ESP.	2	8.00	90%	1.00	35%
40	31 A 40	45 A 59	12.00%	30 M2/VIV	120.00	0.70	1.40	NO ESP.	1.5	6.00	85%	2.00	30%
60	41 A 60	60 A 89	30 M2/VIV	30 M2/VIV	120.00	0.80	1.60	NO ESP.	1.5	5.50	80%	2.00	25%
80	61 A 80	90 A 119	30 M2/VIV	30 M2/VIV	120.00	0.80	1.60	NO ESP.	1.5	5.50	70%	3.00	25%

NOTA 1: VIVIENDA POR HECTÁREA BRUTA SE REFIERE AL NÚMERO DE VIVIENDAS EN LA TOTALIDAD DEL TERRENO.
 NOTA 2: VIVIENDAS POR HECTÁREA NETA SE CALCULAN EN BASE A LA SUPERFICIE QUE RESTA DE DEDUCIR DEL TOTAL DEL TERRENO LAS ÁREAS NO HABITACIONALES: DONACIÓN, VALADADES, ETC.; SE INCLUYEN PARA PODER CALCULAR TERRENO EN ÁREAS CONSOLIDADAS O LOTES SIN CALLES INTERNAS.
 NOTA 3: NO SE AUTORIZAN LOTES MENORES A 120.00 M2 EN TODOS LOS CASOS: PODRÁ EXISTIR MEZCLA DE TAMAÑOS DE LOTE Y MEZCLA DE HABITACIÓN UNIFAMILIAR Y PLURIFAMILIAR.
 NOTA 4: PARA EL CÁLCULO DE LAS ÁREAS DE EQUIPAMIENTO COLECTIVO, SE MANEJARÁN PORCENTAJES DEL TOTAL DEL TERRENO HASTA 40 VIV/HA Y M2/VIV A PARTIR DE 41 VIV/HA.
 NOTA 5: EQUIPAMIENTO COLECTIVO DE REFERENCIA: EQUIPAMIENTO PÚBLICO Y ÁREAS VERDES. * ESTIRIA SITUADO EN ÁREAS DE DONACIÓN.
 NOTA 6: RESPECTAR EL PARÁMETRO DOMINANTE.
 NOTA 7: NÚMERO DE CAJONES POR VIVIENDA SE CALCULARÁ EN FUNCIÓN DEL NÚMERO DE VIVIENDAS TOTALES EN UN CONJUNTO, INCLUYENDO LOS CAJONES DESTINADOS A VISITANTES, PODRÁN SITUARSE EN ÁREAS PRIVADAS COMUNES, SIN EXCEDER 100 M. DE LA VIVIENDA MÁS AJEJADA.
 NOTA 8: ESTE PORCENTAJE SE APLICA SOBRE EL ÁREA LIBRE DE CONSTRUCCIÓN QUE DEFINE EL COS. SE REFIERE A LA APLICACIÓN DE CUALQUIER TIPO DE MATERIAL QUE PERMITA LA ABSORCIÓN DEL AGUA PLUVIAL AL SUBSUELO.
 NO ESP. NO ESPECIFICADO.

SEGÚN EL ACUERDO DEL AYUNTAMIENTO DE FECHA 26 DE FEBRERO DE 2004
LA TABLA 79 DE VIVIENDA PLURIFAMILIAR ZONA HT FUE OBJETO DE MODIFICACIONES.

PARA SU APLICACIÓN, REFERIRSE AL PLAN DE DESARROLLO URBANO DE CIUDAD JUÁREZ VIGENTE,
EN LA TABLA 86 QUE APARECE EN LA PAGINA 381 DEL MISMO.

Tabla 80: PORCENTAJES MÁXIMOS PARA USOS HABITACIONALES COMPATIBLES

CUS	% MÍNIMO DE USO DE SERVICIOS	% MÁXIMO USO HABITACIONAL
SE	90.00%	10.00%
SH	30.00%	70.00%
CU	40.00%	60.00%
SU	50.00%	50.00%
CD	85.00%	15.00%
CB	90.00%	10.00%
SG	95.00%	5.00%
MX	40.00%	60.00%
ST	100.00%	0.00%

SEGÚN EL ACUERDO DEL AYUNTAMIENTO DE FECHA 26 DE FEBRERO DE 2004
LA TABLA 81 DE NORMATIVIDAD PARA LOS USOS DE SERVICIOS Y EQUIPAMIENTO
ZONAS SE, SH, CU, CD, CB, MX, SG Y ST FUE OBJETO DE MODIFICACIONES.

PARA SU APLICACIÓN, REFERIRSE AL PLAN DE DESARROLLO URBANO DE CIUDAD JUÁREZ VIGENTE,
EN LA TABLA 87 QUE APARECE EN LA PAGINA 381 DEL MISMO.

ZONA PONIENTE, Ciudad Juárez

TABLA 82. ZONAS SET, SHT, CBT

CLAVE	LOTE MÍNIMO SERVICIOS (m²)	COS (1)	CUS (1)	RESTRICCIÓN FRONTAL (m) (3-4)	ANCHO MÍNIMO (m)	ALTURA MÁXIMA EN PISOS	DENSIDAD USOS HABITACIONALES COMPATIBLES (2)	% PERMEABLE DE SUPERFICIE LIBRE (5)
2	300	0.7	3	NO ESP.	10	NO ESP.	IGUAL ZONA CIRCUNDANTE	35%
3	100	0.7	2	NO ESP.	5	NO ESP.	IGUAL ZONA CIRCUNDANTE	30%

NOTA 1: LOS ESTACIONAMIENTOS TECHADOS NO TIENEN IMPLICACIONES SOBRE EL CUS, ÚNICAMENTE SOBRE EL O.U.S. ES DECIR NO SE CONTABILIZA SU SUPERFICIE PARA EFECTOS DEL CUS MÁXIMO Y SI PARA EL COS.
 NOTA 2: PARA USOS HABITACIONALES COMPATIBLES ÚNICAMENTE Y EN AUSENCIA DE NOTACIONES EN LOS PLANOS, SE TRATA DE DENSIDADES BRUTAS MÁXIMAS PARA SU NORMATIVIDAD, CONSULTAR LA TABLA CORRESPONDIENTE.
 NOTA 3: LAS RESTRICCIONES FRONTALES Y EN COINCIDENCIA DE CONTIGÜIDAD ESTARÁN TAMBIÉN DETERMINADAS POR SERVIDUMBRES, ASOLEAMIENTO, USOS DE SUELO, SUPERFICIES ABSORBIDAS Y DEPÓSITOS DE MATERIAL.
 NOTA 4: LAS RESTRICCIONES FRONTALES MARCADAS COMO "NO ESPECIFICADAS", DEBERÁN COTEJARSE CON LA NORMATIVIDAD GENERAL COMPLEMENTARIA.
 NOTA 5: ESTE PORCENTAJE SE APLICA SOBRE EL ÁREA LIBRE DE CONSTRUCCIÓN QUE DEFINE EL COS. SE REFIERE A LA APLICACIÓN DE CUALQUIER TIPO DE MATERIAL QUE PERMITA LA ABSORCIÓN DEL AGUA PLUVIAL AL SUELO.

NORMATIVIDAD PARA LOS USOS INDUSTRIALES

33 Zonas I, IP, IS

LAVE	LOTE MÍNIMO (m²)	COS	CUS	RESTRICCIÓN FRONTAL (m) (1)	RESTRICCIÓN EN COLINDANCIA (m) (1)	ANCHO MÍNIMO (m)	% PERMEABLE DE SUPERFICIE LIBRE (4)
0.3	50,000	0.30	0.30	15.00	5.00	180.00	85%
0.4	25,000	0.40	0.40	15.00	5.00	100.00	80%
0.5	18,000	0.50	0.50	10.00	5.00	85.00	70%
0.6	15,000	0.50	0.60	10.00	5.00	70.00	65%
1	7,000	0.50	1.00	10.00	5.00	60.00	60%
2	3,000	0.50	2.00	7.00	NO ESP.	35.00	50%
3	1,000	0.70	3.00	7.00	NO ESP.	25.00	50%

NOTA 1: LAS RESTRICCIONES FRONTALES Y EN COLINDANCIA ESTARÁN DETERMINADAS TAMBIÉN POR: VENTANILLAS, ASOLEAMIENTO, USOS DEL SUELO, SUPERFICIES ARBOLADAS Y RIESGOS. VER NORMAS GENERALES Y EN PARTICULAR LA TABLA "SERVICIOS LIBRES O ZONAS DE PROTECCIÓN"

NOTA 2: LAS RESTRICCIONES FRONTALES MARCA-

DAS COMO "NO ESPECIFICADAS", DEBERÁN COTERSE CON LA NORMATIVIDAD GENERAL COMPLEMENTARIA.

NOTA 3: LAS RESTRICCIONES A LA CONSTRUCCIÓN ESTARÁN TAMBIÉN MARCADAS POR REGLAMENTOS INTERNOS (PARQUES INDUSTRIALES).

NOTA 4: ESTE PORCENTAJE SE APLICA SOBRE EL

ÁREA LIBRE DE CONSTRUCCIÓN QUE DEFINE EL COS. SE REFIERE A LA APLICACIÓN DE CUALQUIER MATERIAL QUE PERMITA LA ABSORCIÓN DEL AGUA PLUVIAL AL SUBSUELO.

ESP.= NO ESPECIFICADO

T 34 Cajones de estacionamientos para usos industriales

ZONA	ÁREA DE OFICINAS	ÁREA DE BODEGAS	ÁREA DE MANUFACTURAS
I	I Cada 30 M2	I Cada 90 M2	I Cada 45 M2
IP	I Cada 30 M2	I Cada 90 M2	I Cada 45 M2
IS	I Cada 30 M2	I Cada 90 M2	I Cada 45 M2

NOTA 1: NO SE SUMAN A LO ESPECIFICADO POR EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN.

III.3.- NORMAS COMPLEMENTARIAS

III.3.1.- ZONAS DE RIESGO NATURAL

Los riesgos naturales son factores que tienen incidencia considerable en la seguridad de los pobladores de la Zona Poniente. Sin que hasta ahora se haya llegado a un acuerdo, o consenso de como tratarlas y administrarlas entre las diferentes dependencias.

En la carta urbana se manejan los riesgos naturales definidos por protección civil que se centran principalmente en los asentamientos sobre lechos de arroyos, diques y pendientes pronunciadas, con materiales deleztables.

Así mismo se marcan los polígonos de Alto Riesgo Natural con problemas de erosión, depositación, inundación y anegamiento, de acuerdo al estudio realizado por El Colegio de la Frontera Norte- Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Juárez y El Instituto Municipal de Investigación y Planeación.

Estos coinciden en cierta forma con

los definidos protección civil, pero aumenta con las variables de anegamiento e inundación y depositación que protección civil no ha considerado.

Estos polígonos dentro de la administración del desarrollo urbano deberán de considerarse como espacios restringidos en donde se evitará las subdivisiones de lotes para asegurar la no-densificación que aumente el grado de riesgo. Asimismo la expedición de usos de suelo quedara restringida a la revisión de protección civil o la Comisión Intersectorial de Evaluación de Riesgos. (CIER).

La regularización de la tenencia de la tierra en estas áreas deberá de someterse también el dictamen definido por protección Civil o la CIER.

III.3.2.- NORMAS GENERALES PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS

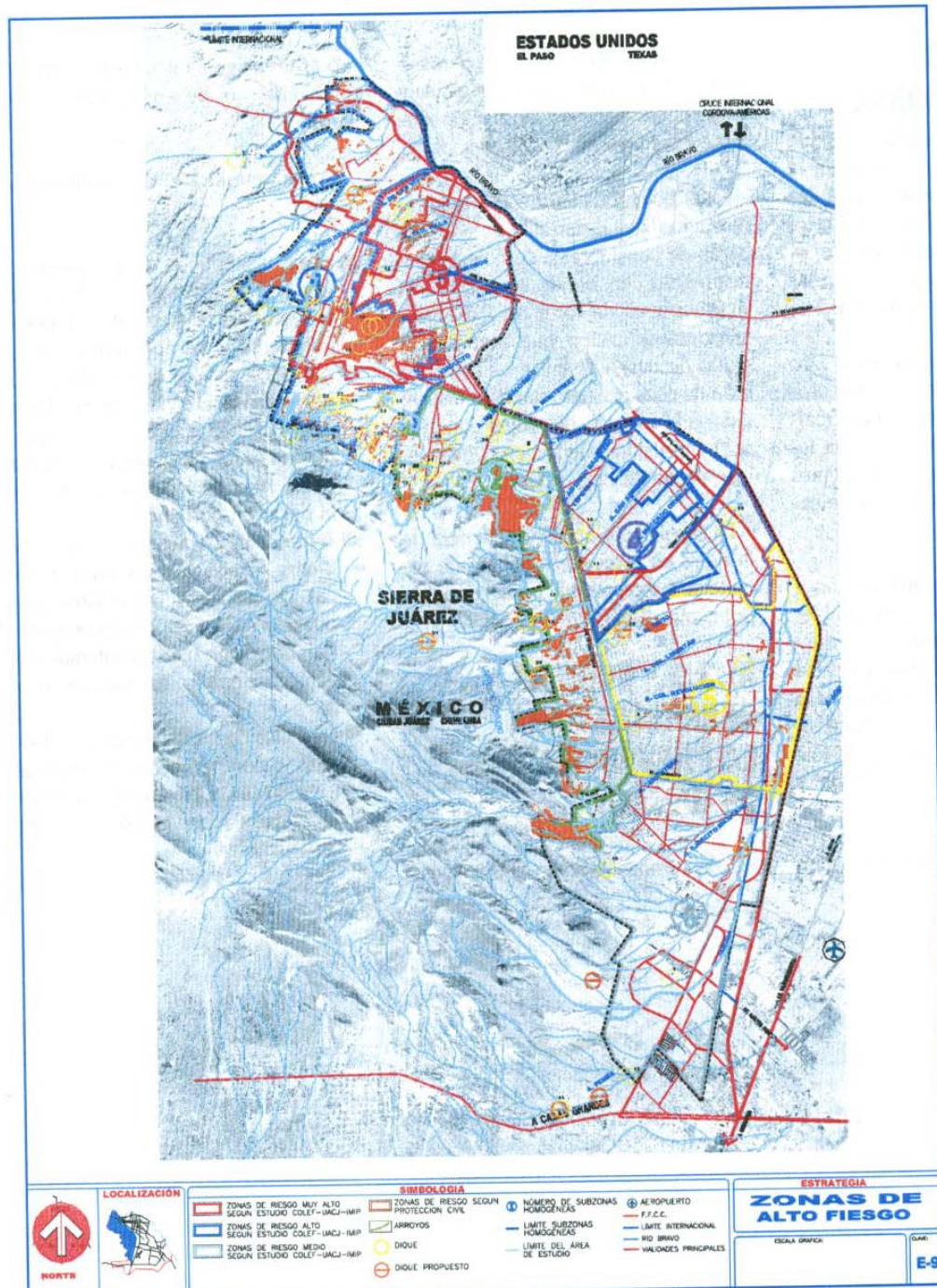
Estas normas deberán aplicarse co-

mo criterios generales en la administración de usos de suelo y nuevos desarrollos.

No se permitirá el desarrollo urbano en:

- Areas susceptibles de derrumbes o deslizamientos, sobre o el pie de laderas, cuyo material sea poco coherente y de adherencia frágil, con tendencias al desprendimiento por intensas lluvias, sobresaturación hidráulica, sobrepeso, dejando una franja mínima de seguridad de 25 m entre las bases de estas y el desarrollo urbano.
- Terrenos inestables con serios conflictos dados por sus características de expansión, colapso, graduación suelta dispersión de material, corrosión o alto contenido orgánico. Ejemplo: areniscas y arcillas.
- En zonas con relieve muy accidentado o con pendientes mayores al 25%. (Marcados en el Plano de mitigación y prevención como no urbanizables)

Fig. 97



En el interior u orillas de los cauces de los ríos arroyos y canales.

■ La prohibición incluye el estricto respeto a la franja de protección, determinada por el registro máximo de caudal en sus superficies o secciones, en los últimos 20 años con una distancia mínima de 15 m de esta cota. Esto lo definirá la CIER.

■ Dentro de los vasos y desagües de diques.

■ Terrenos sobre depresiones del relieve, altamente inundables por la impermeabilización del suelo durante periodos intensos o constantes de lluvias

■ Dentro del derecho de vía de líneas de alta tensión.

■ Dentro del derecho de vía de líneas de ferrocarril

III.3.3.- NORMAS PARA NUEVOS DESARROLLOS

Para el desarrollo de nuevos proyectos habitacionales, industriales o comerciales además de lo especificado en las normas generales deberán:

■ Respetar los derechos de vía de arroyos (dentro de espacios abier-

tos), considerando el área de circulación aparte del espacio abierto. Estos derechos estarán definidos por la Comisión Nacional del Agua y Protección Civil Municipal.

■ Considerar dentro de los proyectos la captación de agua pluvial al subsuelo por medio de diques, pozos de absorción o inyección, dependiendo del caudal, y tipo de suelo.

III.3.4- MICROINDUSTRIA

La microindustria se ha dividido en dos tipos:

a) **Actividades artesanales.-** Pueden estar situadas en zonas habitacionales y de servicios, siempre y cuando se asegure la tranquilidad, seguridad y salud de los habitantes de la zona, en particular de los lotes contiguos. No desarrollarán maniobras de carga o descarga en calles ni en banquetas; y no deberán exceder un nivel de ruido máximo de 60 decibeles en el límite de la propiedad. Este tipo de actividades de trabajo familiar artesanal reúne las siguientes características:

■ El área de trabajo la constituye un

cuarto perteneciente a una casa habitación, en el cual laboran uno o varios miembros de la familia.

■ La superficie del área de trabajo no debe exceder de 100 m² y el número de trabajadores de cinco.

■ No implican riesgos de incendio, explosión, malos olores, vibraciones o similares, pues solo pueden conservar cantidades muy reducidas de combustible y se prohíbe el uso y el almacenamiento de sustancias explosivas.

■ No requieren de un área de carga y descarga.

Los establecimientos que integran este grupo son los siguientes:

■ Comercios en los que se fabrican alimentos caseros como dulces, mermeladas, pasteles, salsas o similares,

■ Talleres de costura, bordado y tejido,

■ Taller de fabricación a pequeña escala de cerámica,

■ Taller de fabricación a pequeña escala de calzado y otros artículos de cuero.

■ Fabricación de piñatas y/o artesanías.

■ Ebanistería y tallado de madera.

■ Orfebrería.

b) Establecimientos menores.- Comprende manufacturas pequeñas que no crean influencias nocivas trascendentes ni requieren de movimiento de carga pesada y que pueden tener una localización central y en las zonas de negocios.

Se puede localizar en una zona de usos mixtos, preferentemente en corredores urbanos. Este tipo de industria puede considerarse para su ubicación dentro de los usos Servicios-Habitación (SH), Servicios-Equipamiento (SE) o Mixtos (MX).

Las manufacturas que forman este grupo son las siguientes:

- Talleres de artesanías de piel y madera, con una superficie hasta de 300m² y 12 empleados, excepto las tenerías o curtidurías.
- Talleres de costura y ropa con una superficie de hasta 300 m² y 12 empleados.
- Talleres de encuadernación de libros.
- Talleres de joyería.
- Imprentas con una superficie hasta

de 300m².

- Establecimientos de fabricación de alimentos caseros, con una superficie hasta de 300m².

c) Establecimientos mayores

Se puede localizar en una zona de usos mixtos, preferentemente en corredores urbanos. Este tipo de industria puede considerarse para su ubicación dentro de los usos Servicios-Habitación (SH), Servicios-Equipamiento (SE) o Mixtos (MX).

- Establecimientos de venta al mayoreo, con bodegas de almacenamiento con una superficie hasta de 500m², con espacio de carga y descarga para un camión de doble rodada (C-3).
- Establecimientos de bodegas de embutidos o almacenamiento de alimentos

III.3.5- "YONKES" Y LADRILLERAS

a) "Yonkes"

Los Yonkes serán ubicados únicamente en la zona SG. En los corredores SH será prohibido el uso para nuevos negocios de este tipo. Para los centros de Yonkes propuestos en el predio "Carbonifera" sobre la calle de acceso a Anapra y en el predio "Cantos"¹²² estos deberán cumplir con lo siguiente:

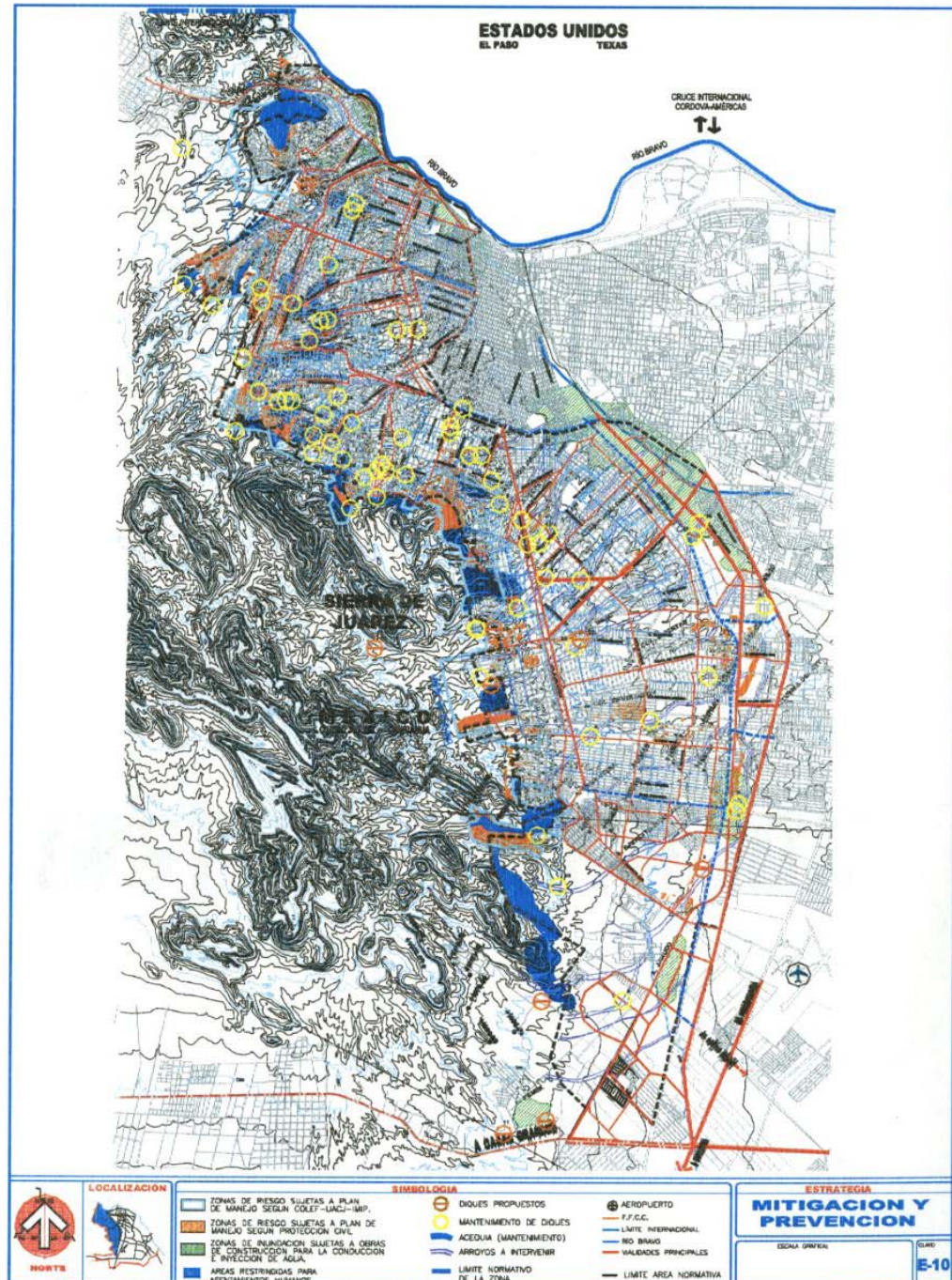
- Asegurar la no contaminación del suelo (de acuerdo a lo especificado por la Dirección de Ecología y Protección Civil).
- Construcción de barda a una altura mínima de 2.50 mts., que impida la penetración visual.
- Forestación de colindancias con otros usos.

b) Ladrilleras

Este uso queda restringido en toda la zona urbana. Las ladrilleras ubicadas actualmente deberán reubicarse de acuerdo a lo establecido por la Dirección de Ecología y Protección Civil del Municipio, la Dirección de Ecología del Estado, y el gobierno Federal.

¹²² Como parte de los proyectos de borde

Fig. 98





IV.- INSTRUMENTACIÓN

IV.1.- INSTRUMENTACIÓN

El proceso de descentralización nacional a partir de 1983, con las modificaciones al artículo 115 constitucional¹⁶⁹, ha definido la importancia del poder local para la Planeación Urbana, incluyendo a todos los sectores de la población. Sin embargo, la centralización no ha podido abatirse en nuestro país; ni el clientelismo y la falta de democratización de procedimientos y decisiones del sector público.

Por lo anterior, es necesaria la participación de la sociedad civil organizada con el involucramiento de las instancias gubernamentales e instituciones educativas, que permita la descentralización de determinadas tareas gubernamentales hacia las organizaciones comunitarias.

La integración de las opiniones de la comunidad y de las autoridades locales a la propuesta urbana, es de gran importancia, ya que genera un sentimiento de apropiación de los planes. Para el logro de tal expectativa, en el caso de la Zona Poniente, la

participación social es fundamental y se plantean cuatro fases para lograr una planeación estratégica en la zona.

La primera fase consistió en la elaboración del diagnóstico de la zona y el planteamiento de las primeras estrategias de acuerdo a los resultados. Durante este proceso se realizaron cuatro consultas públicas, una en instalaciones del IMIP y el resto en los Centros de Barrio Casa y Kolping, y en el Centro de Distrito Zapata, ubicados en la zona. Se concluyó con un diagnóstico y las principales estrategias.

La segunda fase consistió en la organización de talleres temáticos a partir del objetivo general de integrar los esfuerzos que se llevan a cabo en la Zona Poniente. En estos, se pusieron a consideración los resultados del diagnóstico y las estrategias del Plan, discutiendo 4 temas:

- Ordenamiento Territorial
- Sustentabilidad Ambiental

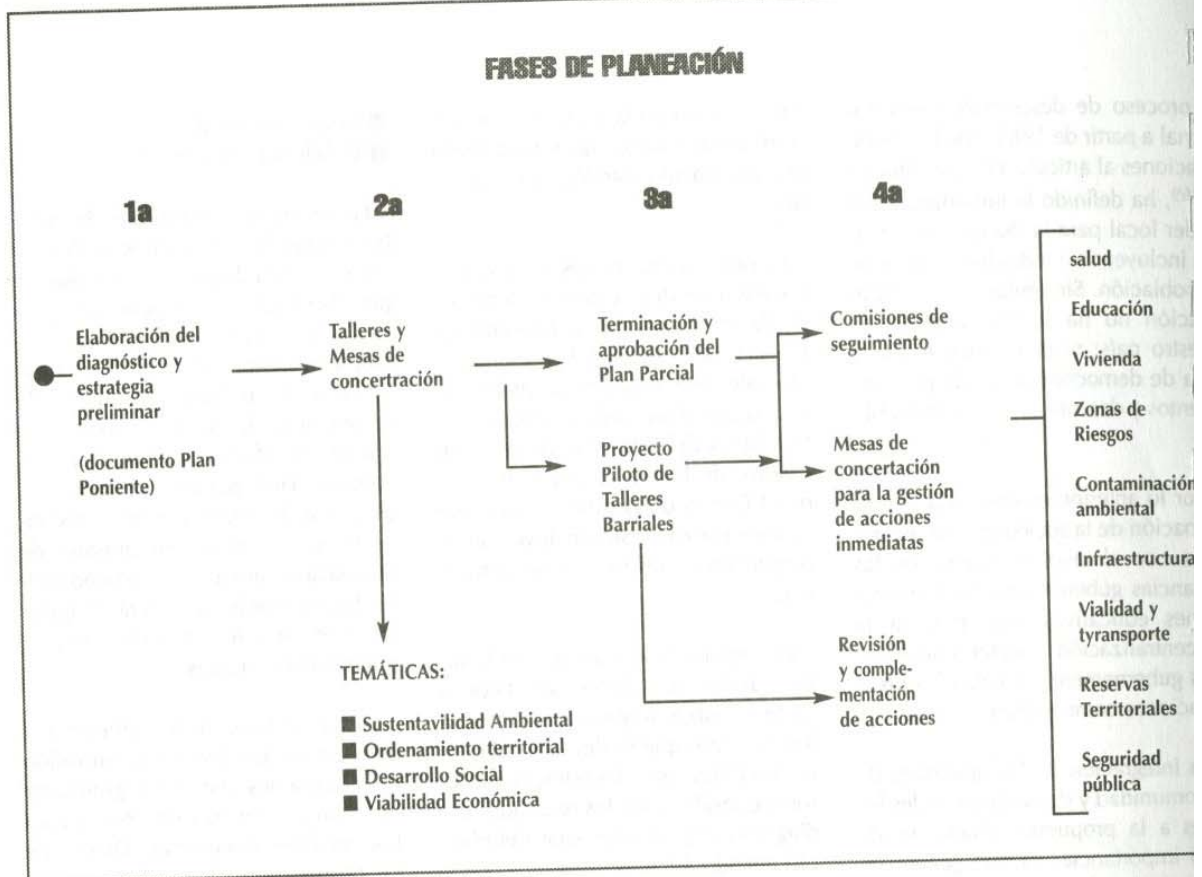
- Desarrollo Social
- Viabilidad Económica

La tercera fase consiste en la aprobación del Plan Parcial de la Zona y la realización de una primera fase del plan estratégico, a través de la organización de un proyecto piloto de "microplaneación" que ayudará a retroalimentar las acciones inmediatas de un sector de la zona, con objeto de iniciar un esfuerzo continuo de planeación participativa, que apoye los esfuerzos del sector público y redunde en un futuro en mecanismos de planeación para toda la zona poniente. Este mecanismo deberá conjugar los elementos técnicos con las propuestas comunitarias.

La cuarta fase, de implementación de acciones, estribará en la formación de comisiones para el seguimiento del Plan y de mesas de gestión para las acciones inmediatas. Dentro de las mismas se incluirán las comisiones técnicas intersectoriales, para la complementación de las acciones.

¹⁶⁹ Los municipios en los términos de las leyes federales y estatales relativas, estarán facultados para formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal, partiendo de la creación de sus reservas territoriales; intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana; otorgar licencias y permisos para las construcciones y participar en la creación y administración de las zonas de reservas ecológicas.

Fig. 99



7.2.- EL SEGUIMIENTO DE LAS ACCIONES

El presente plan determina acciones, programas y proyectos para el desarrollo general de la zona. Para poder llevarlos a cabo, se plantea la realización de:

- Talleres intersectoriales
- Talleres barriales

IV.2.1.- TALLERES INTERSECTORIALES

Los talleres intersectoriales son aquellos en donde se convoca a los diferentes sectores (gubernamental, social, educativo y privado) y se trabaja en el tema o el problema a resolver. En esta instancia se realizan acuerdos de trabajo y se definen proyectos de inversión, conformando comisiones de seguimiento por cada una de las cuatro temáticas enunciadas anteriormente.

Las comisiones de seguimiento estarán conformadas por las diferentes mesas de trabajo que se definan conforme los Talleres Intersectoriales avancen en la definición de sus ta-

reas.

Los integrantes de estos talleres serán aquellos cuyas actividades y propósitos sean afines a los temas y tareas que se desarrollen.

IV.2.2.- TALLERES BARRIALES

La zona Poniente ha quedado dividida en barrios; definidos alrededor de un centro de barrio. Conforman un núcleo de colonias con características comunes (relaciones de colonos, configuración territorial y actividades sociales o a través de alguna forma de organización).

La expectativa de los talleres consiste precisamente en realizar una planeación a escala local, (microplaneación).

Dado que este Plan establece la planeación a escala zonal (macroplaneación), la planeación a escala local identifica las necesidades en el sitio donde ocurren y plantea asimismo,

soluciones validadas técnica y socialmente (acciones, programas, proyectos, etc.). Permite además, definir corresponsables para la gestión y ejecución de las mismas. La microplaneación también ayudará a retroalimentar las acciones del plan, así como a priorizarlas.

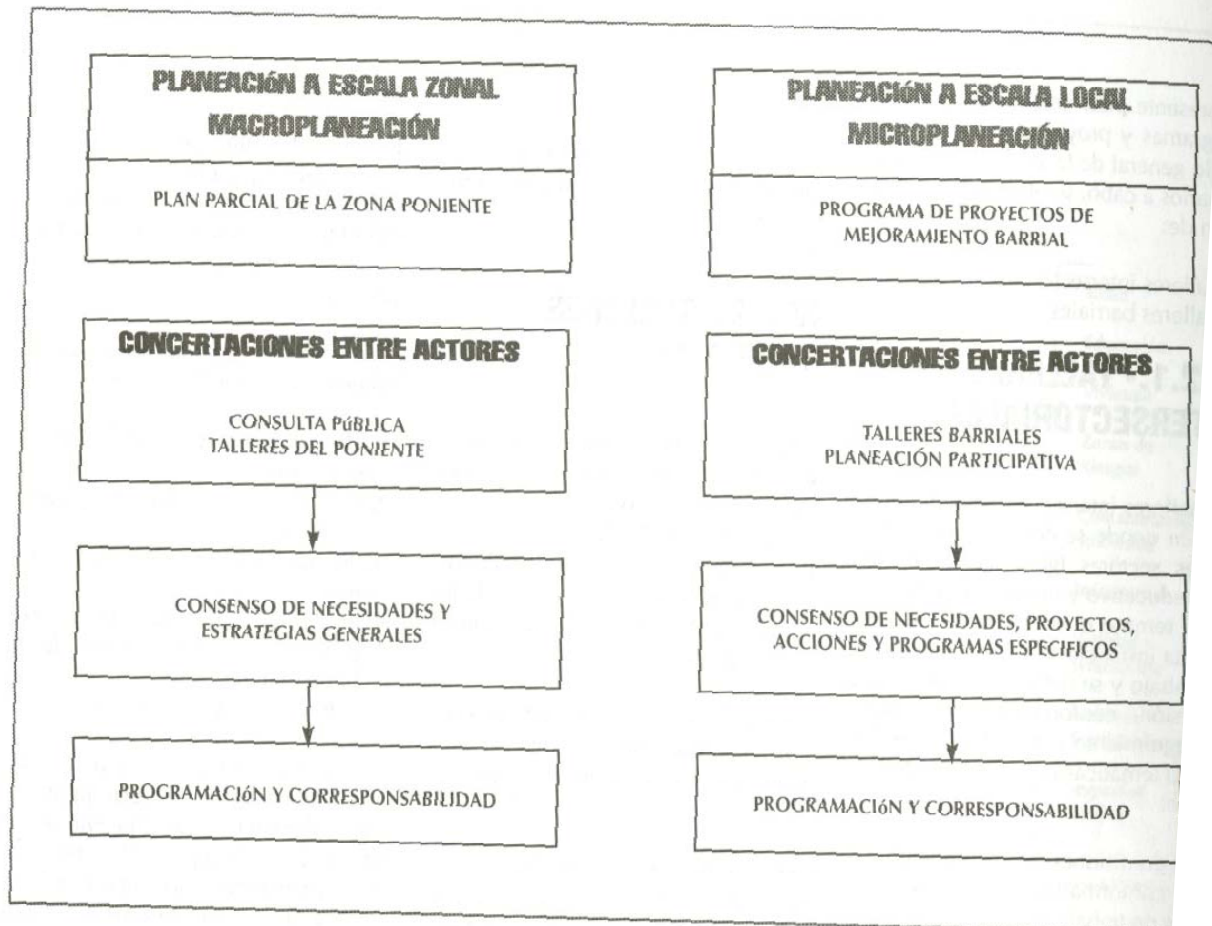
La microplaneación realiza las siguientes acciones⁷⁰:

1. Identificación y priorización de problemas.
2. Formulación de estrategias para resolverlos.
3. Programación de acciones a seguir.
4. Implementación de proyectos, programas y negociación de la participación.
5. Seguimiento y evaluación.

Paralelamente al proceso de este plan, se realiza un proyecto piloto de microplaneación participativa en un sector de la zona poniente, que mostrará ya experiencias importantes en este sentido y que se espera se puedan repetir a lo largo y ancho de la zona poniente.

⁷⁰ Parquea Gonzalo, "PLANEACION ESTRATEGICA MUNICIPAL. Sistema de Asistencia Técnica para el Desarrollo Local.

Fig. 100



2.2.1.- METODOLOGIA PARA LA MICROPLANEACION PARTICIPATIVA

La metodología que adelante se expone está basada en las experiencias de Diagonal Urbana Consultoría S/C Ltda, de Brasil⁷¹.

La planeación participativa consiste en la participación activa de la población para establecer naturaleza y magnitud de los problemas y su jerarquización y los enfrenta con los criterios técnicos y políticos.

De esta forma tanto el diagnóstico como las propuestas son consensuadas, con bases técnicas y sociales que plasman en un Plan Estratégico Comunitario.

De esta forma se definen los pasos para una intervención formulada por un grupo interdisciplinario que establece los criterios sociales, organizativos y urbanos.

- Diagnóstico
- Jerarquización
- Planeación de acciones
- Estrategias de acción
- Aplicación
- Evaluación y monitoreo

Las etapas de la microplaneación participativa son las siguientes:

Etapas I.- Diagnóstico

El diagnóstico se hace a través de:

1. Encuesta cuantitativa. (preferentemente censal)
2. Encuesta cualitativa, a través de entrevistas de grupos focales.
3. Elaboración de estudios urbanos y
4. Talleres urbano ambientales

La encuesta cuantitativa identifica las características socioeconómicas de la población, las condiciones de las viviendas, las coberturas de servicios y los liderazgos.

La encuesta cualitativa identifica el proceso histórico de ocupación de la

zona así como la historia, de las organizaciones y los perfiles de los principales líderes, así como las necesidades desde el punto de vista de las organizaciones

Los estudios urbanos consisten en análisis técnicos sobre:

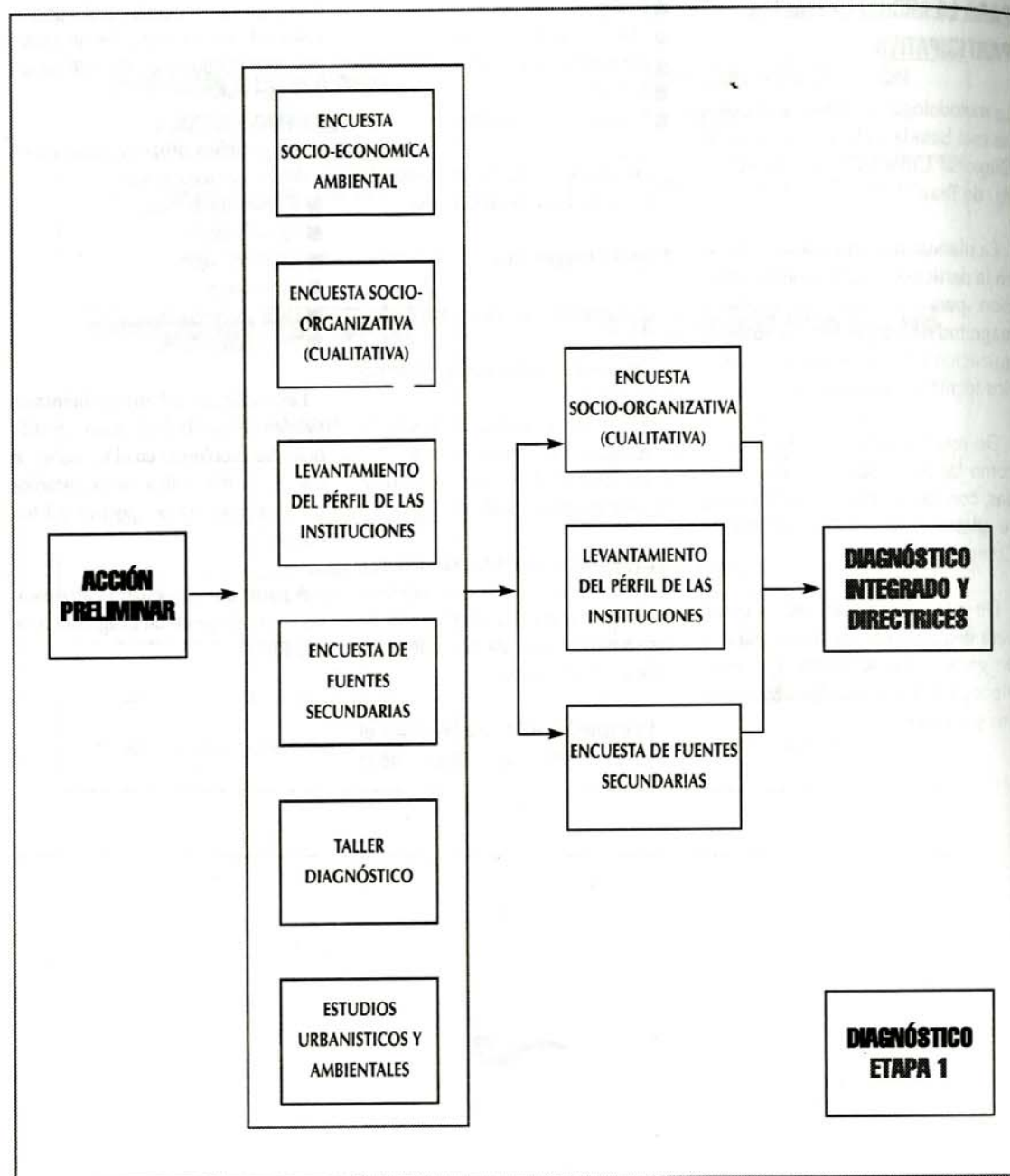
- Sistema de drenaje
- Agua Potable
- Usos del suelo
- Densidades
- Usos incompatibles
- Usos potenciales

Los talleres urbano-ambientales ayudan a que la población identifiquen los problemas en el territorio; se trata la problemática de los estudios urbanos desde la perspectiva del habitante.

A partir de estas cuatro herramientas se concluye en un Diagnóstico Integrado.

⁷¹ MPARATO, Ivo. Programa Piloto de Mejoramiento Barrial; Centro de Barrio CASA, auspiciado por el Banco Mundial, Julio del 2000.

Fig. 101



Etapas II.- Planeación de las acciones

La segunda etapa define estudios y alternativas de proyectos y programas con las diferentes instancias de forma interdisciplinaria, en tres áreas:

- Estudios urbano ambientales
- Estudios sociales
- Estrategias de participación

Estudios urbano-ambientales: Se elaboran las alternativas para la solución a los diferentes problemas urbanos más sentidos como: vialidad, equipamiento, servicios, áreas verdes etc.

Estudios sociales. Se elaboran entrevistas y talleres con la población focalizada, es decir aquella que es afectada directamente en algunos problemas socioeconómicos como: salud, empleo, educación etc., para definir en conjunto posibles soluciones viables.

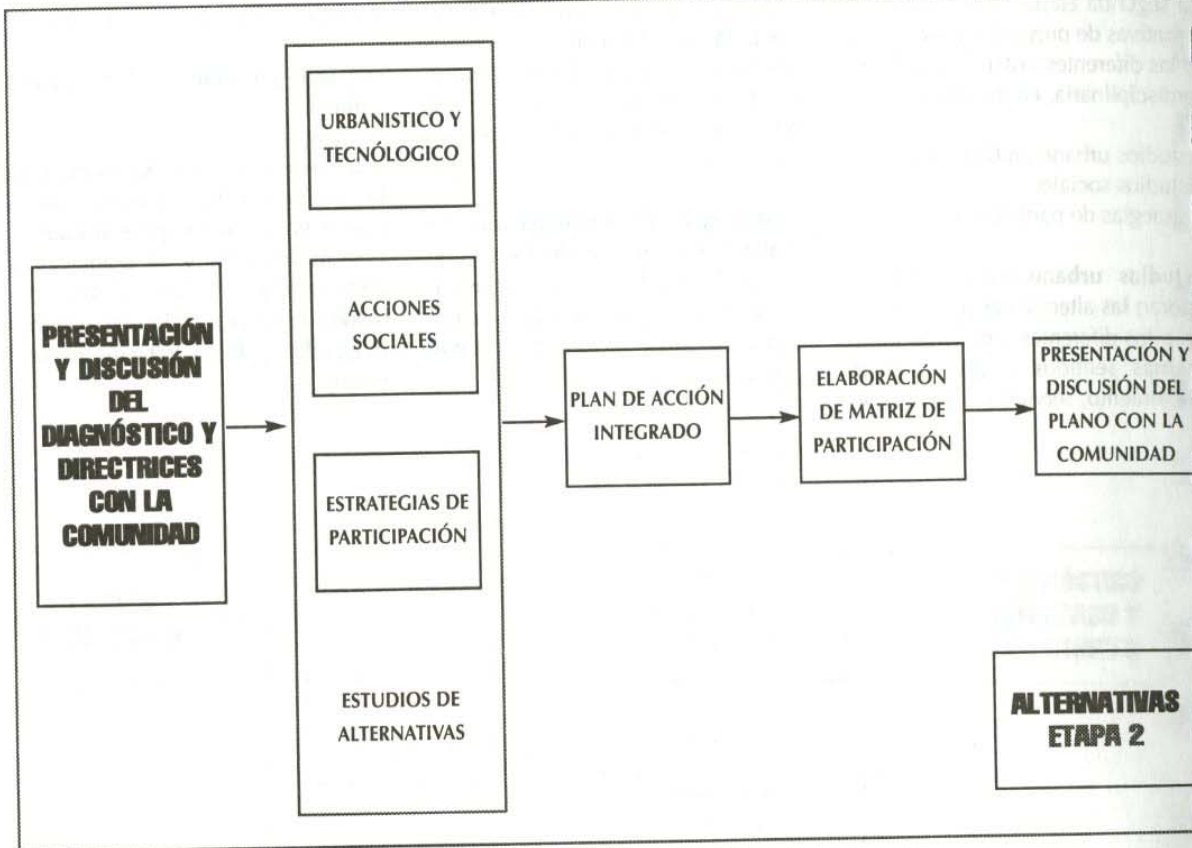
Estrategias de participación. Se analizan las posibilidades de participación de las diferentes instancias gubernamentales y sociales para definir formas de participación intersectorial y plazos.

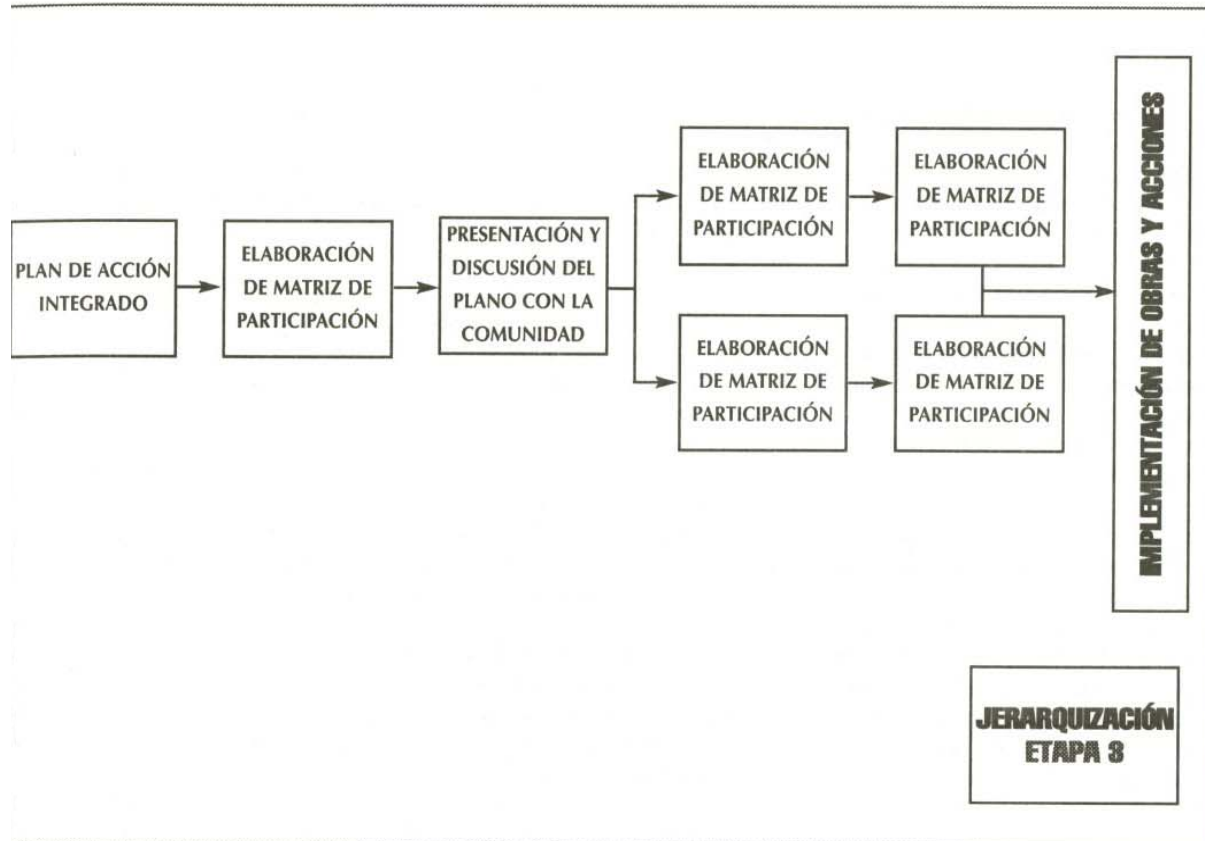
En conjunto, se concluirá en un Plan de acción integrado que se pondrá a discusión con la población.

Etapas III.- Jerarquización de acciones y obras.

En la tercera etapa se jerarquizan las acciones y los proyectos con la población y las diferentes instituciones involucradas y se planifican a corto mediano y largo plazo, definiendo la estructuración de acciones integradas y la contratación de proyectos.

Fig. 102





IV.3.- COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL

Una conclusión fundamental de los talleres de "Integración de Esfuerzos" es la necesidad de coordinar las acciones que las diversas instituciones públicas, privadas y sociales llevan a cabo en la zona.

Actualmente el municipio mantiene en Zaragoza una unidad de coordinación con muy limitadas funciones administrativas, básicamente de gestión. En Samalayuca existe una Presidencia Seccional con atribuciones similares. Para lograr una adecuada intervención en la Zona Poniente, se requieren funciones más amplias y complejas, de integración de acciones y conducción de inversiones públicas, privadas y sociales.

Por tanto, se propone definir una instancia que pueda desarrollar dichas tareas. Como parte de los talleres mencionados se han propuesto algunas alternativas que se mencionan a continuación⁷² y que será necesario explorar detalladamente a corto plazo para así, estar en condiciones

de emprender el reto:

1. Adecuar alguna (s) dirección municipal.
2. Crear organismo público descentralizado del Municipio de Juárez.
3. Extender los alcances de algún organismo descentralizado.
4. Crear una Asociación Civil.
5. Instrumentar una delegación con múltiples funciones
6. Una combinación de varias instancias.

Por lo pronto, se pueden identificar algunas de las tareas y de las áreas que este órgano de coordinación interinstitucional podrá contemplar:

- Coordinar esfuerzos de las distintas dependencias y actores en la zona para dar soluciones integrales.
- Dar seguimiento a las estrategias que se plantean en el presente documento.
- Ofrecer atención más próxima a la ciudadanía.
- Descentralizar funciones.

a) "Comité de Seguimiento", que deberá:

Gestionar la realización de proyectos, programas, estudios, etc.
Impulsar, promover y evaluar los avances y resultados (confrontar resultados de los proyectos).

b) "Comités Operativos", que abarquen cada una de las temáticas abordadas (Desarrollo social, Viabilidad económica, Ordenamiento Territorial y Sustentabilidad Ambiental), que deberán"

Llevar a cabo revisiones periódicas y permanentes durante el desarrollo de obras, proyectos y programas.
Reportar periódicamente avances de programas y proyectos a los comités barriales y comités técnicos.
Apoyar todas las acciones de concientización, comunicación e información y difusión a la comunidad.

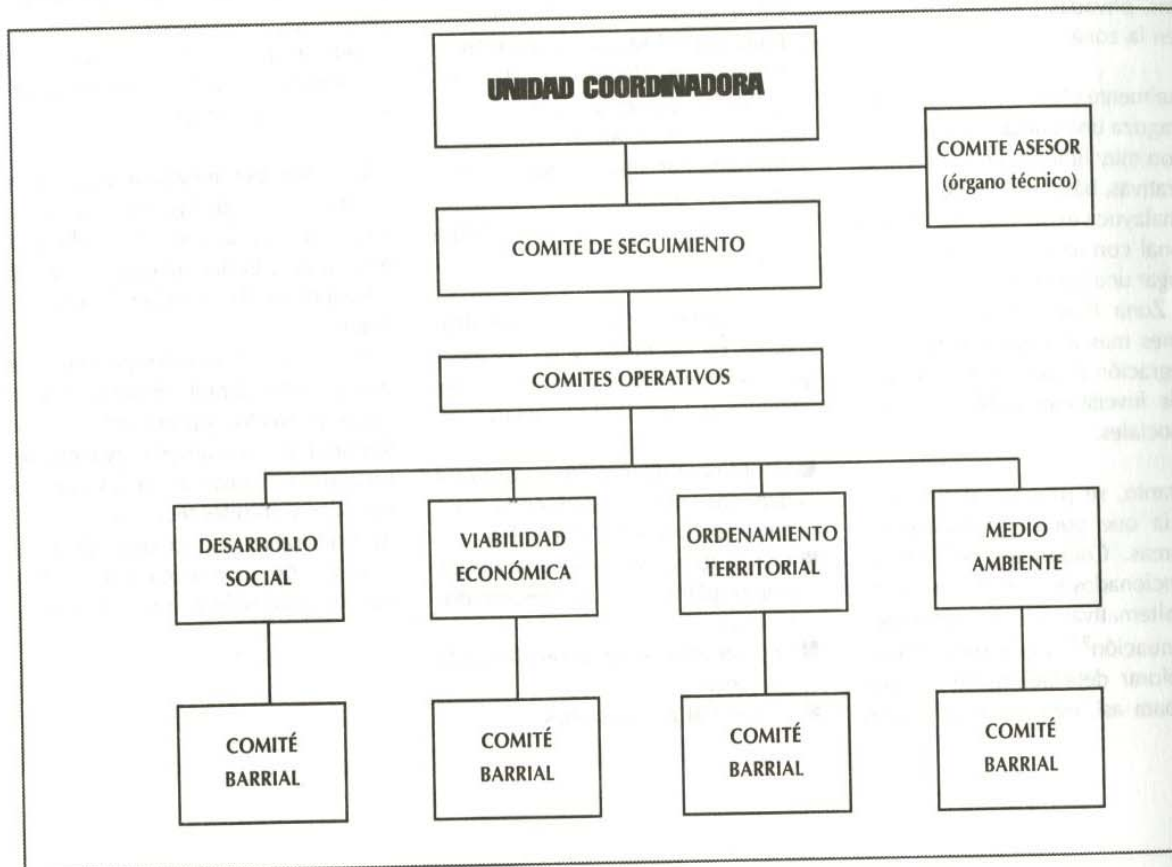
⁷² Propuesta definida en la mesa de "Coordinación Intersectorial" en el taller de "Desarrollo Social".

c) "Comités Barriales", representados por la comunidad y las organizaciones sociales, comités de vecinos, e instituciones que trabajan en la zona.

d) "Comité Asesor", como instancia técnica, que deberá:

■ Apoyar y evaluar técnicamente las solicitudes del Comité de Seguimiento.

Fig. 104



3.1.- INSTRUMENTACIÓN DE LA COMISIÓN INTERSECTORIAL DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

La Comisión Intersectorial de Evaluación de Riesgos, apoyará en la administración de las zonas de riesgo; estará integrada por los sectores que tienen injerencia en tema: mismos que administran y determinan las condiciones normativas; que podrá estar representado por:

- CILA
- JMAS
- INA
- Protección Civil
- Asentamientos Humanos
- Ecología
- Desarrollo Urbano
- IMIP
- Obras Públicas del Estado
- Obras Públicas Municipales

Las instituciones educativas que a la fecha han trabajado en zonas de riesgo y que pueden aportar al buen manejo de las zonas son:

- COLEF
- UACJ

LA PARTICIPACIÓN DEL SECTOR SOCIAL

Respecto a la sociedad organizada, es importante tomar en cuenta aquellas organizaciones que tengan un buen manejo de la organización de la población en zonas de riesgo. Ya que la definición de proyectos integrales de reubicación y reuso de espacios así como de los Planes de contingencia requiere la participación de las comunidades asentadas en las mismas.

Esta comisión se encargará de

- Evaluar las zonas de riesgo
- Homogeneizar la normatividad vigente.
- Asesorar a la Dirección de Desarrollo Urbano.
- Evaluación de nuevos desarrollos en la zona

IV.3.1.1.- LOS PLANES DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN

Planes de manejo

El objetivo de la elaboración de planes de manejo es el análisis interdisciplinario de estas zonas con la participación de especialistas en diferentes campos del conocimiento que

puedan aportar soluciones integrales para:

- La definición de usos alternativos
- Utilización del paisaje
- Definición de reubicaciones y formas de mitigación de acuerdo al grado de riesgo.
- La reutilización de los espacios.

Planes de contingencia

Los planes de contingencia CONSISTEN en una medida preventiva para asegurar que la población que se asienta en zonas de riesgo sepa actuar en un evento extraordinario. Estos deberán estar apoyados en la participación de los pobladores de la zona.

Educación social

Los programas de mitigación y prevención para zonas de riesgo deberán estar apoyados por medidas de educación y concientización, de tal forma que la población asentada esté consciente de su situación y sepa qué hacer en caso de emergencia.

Esta podrá ser a través de

- Centros educativos
- Medios de comunicación
- Centros comunitarios
- Organizaciones sociales y Comites que trabajan en la zona



V.- PROGRAMACIÓN Y CORRESPONSABILIDAD

V.1.- PROGRAMAS, PROYECTOS Y ACCIONES

La programación y corresponsabilidad se sintetiza en las siguientes matrices que especifican los programas, proyectos y acciones que deberán realizarse a corto, mediano y largo plazo*; de tal forma que coincidan con los períodos gubernamentales tanto municipales como estatales.

Se anexa al presente la programación exclusiva para equipamiento, infraestructuras y acciones jurídico-administrativas, con un cuadro que resume las necesidades para cubrir el déficit actual en la zona. Se establecen prioridades, A (mayor), B (menor), y sus requerimientos para corto, mediano y largo plazo, de acuerdo al del capítulo I.7 de este Plan.

T. 85. Proyección de población a corto, mediano y largo plazo.

PLAZO	AÑO	POBLACIÓN
CORTO PLAZO	1998-2001	489614
MEDIANO PLAZO	2002-2004	514007
LARGO PLAZO	2005-2007	539616
	2008-2010	566501
	2011-2015	666177

*Se tomaron como referencia las propuestas de los Talleres de Integración de Esfuerzos de la Zona Poniente

Se considera hasta el 2015 para hacerlo coincidir con el plazo que maneja el Plan Director de la ciudad.

T. 86 Programación y corresponsabilidad

SUBSISTEMA	ACCION, PROGRAMA O PROYECTO	UBICACION FISICA	PROGRAMACION	PRO-BEN	ESTRUCTURA FINANCIERA						RESPONSABLE
					FED.	EST.	MPAL.	PMU.	INST.	SOC.	
INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE	ESTUDIO ECONOMICO PARA EL ABASTECIMIENTO DEL RIO BRAVO	ZONA PONIENTE	CORTO PLAZO	A							JMAS
	SUMINISTRO 1A ETAPA CONEJO MEDANOS	ZONA PONIENTE	CORTO PLAZO	A							JMAS
	CONSTRUCCION ACUAFERICO PARA DISTRIBUCION DE AGUA	ZONA PONIENTE	MEDIANO- /LARGO PLAZO	A							JMAS
INFRAESTRUCTURA DE ALCANTARILLADO	PROGRAMAS DE SANITARIOS SECOS Y FOSAS SEPTICAS COMUNI-TARIAS	PROGRAMAS DE SANITARIOS SECOS Y FOSAS SEPTICAS COMUNI-TARIAS	CORTO PLAZO	A							ONG'S, JMAS, FUNDACION Y GOB. MPAL.
	PROGRAMA DE UTILIZACION DE AGUAS TRATADAS.	ZONAS INDUSTRIALES	MEDIANO PLAZO	B							J.M.A.T, AMAC, COLEGIOS, UNIVERSIDADES
	PROGRAMA PARA ACTUALIZACION DE COSTOS TARIFARIOS DE ACUERDO A: ■ COSTO REAL DEL AGUA ■ TIPO DE CONSUMO Y USO DE SUELO INDUSTRIAL, COMERCIAL Y DOMESTICO ■ CONSUMO MEDIO	ZONA PONIENTE	CORTO PLAZO	A							JMAS, C.N.A., NAD BANK Y COCEF
	AMPLIACION DE LA RED DE AGUA POTABLE EN COL. DEFISITARIAS.	COL. LA PERLA, NUEVA GALEANA, TARAHUMARA, RENOVACION 92, 1o de SEPTIEMBRE, 5 DE MAYO AMP. LADRILLEROS Y CALEROS, PANFILO NATERA, VISTA HERMOSA, AMP. FRONTERIZA, LADRILLERA JUAREZ, Y EL RETIRO (FELIPE ANGELES)	CORTO PLAZO	A							J.M.A.S
	AMPLIACION DE LA RED DE DRENAJE EN ZONAS DEFICITARIAS.	NUEVA GALEANA, 6 ENERO, AMP. FELIPE ANGELES, AMP. FRONTERIZA, SARA LUGO, GRANJAS POLO CAMBOA, LOMAS DE MORELOS, RENOVACION, SIGLO XXI, TARAHUMARA.	CORTO PLAZO	A							J.M.A.S, ONG'S
	AMPLIACION DE LA RED DE P. EN RESERVAS.	ZONAS 1,2 Y 6	MEDIANO PLAZO	B							J.M.A.S, PROPIETARIOS
	AMPLIACION DE LA RED DE DRENAJE EN RESERVAS.	ZONAS 1,2 Y 6	MEDIANO PLAZO	B							J.M.A.S, PROPIETARIOS
	PROYECTO PARA EL FINANCIAMIENTO DE CONEXIONES DOMICILIARIAS	ZONA PONIENTE	CORTO PLAZO	A							NAD BANK, C.N.A., JMAS, ONG'S
	PROYECTO PARA LA CONDUCCION DE AGUAS PLUVIALES.	ZONA PONIENTE	CORTO PLAZO	A							JMAS, MPIO, NAD BANK, C.N.A.
INFRAESTRUCTURA PLUVIAL	PROGRAMA DE REHABILITACION DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA.	ZONA PONIENTE	CORTO PLAZO	A							MPIO, JMAS
	ESTUDIO DE LAS CONDICIONES DEL SIST. PLUVIAL.			A							C.N.A, IMIP, INVER, PROTECC. CIVIL

SISTEMA	ACCION, PROGRAMA O PROYECTO	UBICACION FISICA	PROGRAMACION	PRIO- RIDAD	ESTRUCTURA FINANCIERA						RESPONSABLE
					FED.	EST.	MUN.	PRIV.	INST.	SOC.	
	FONDO DE INVERSION PARA PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA PLUVIAL	ESCURRIMIENTO Y DIQUES		B							C.N.A., JMAS, O.P., ONG'S,
	PROYECTO EJECUTIVO DE CAPTACION DE AGUA PLUVIAL	ESCURRIMIENTO Y DIQUES	CORTO PLAZO	A							IMIP, C.N.A., JMAS, ONG'S
	PROGRAMA DE EDUCACION PERMANENTE SOBRE EL USO Y REUSO EFICIENTE DEL RECURSO AGUA	TODA LA POBLACION	CORTO PLAZO	A							JMAS, MPIO, ONG'S
	PROGRAMA PERMANENTE DE EDUCACION SOBRE SALUD Y MEDIO AMBIENTE EN NIVEL PREESCOLAR Y PRIMARIO	TODA LA POBLACION		B							ECOLOGIA, PROTEC CIVIL, IMIP, COLEF, SEP, GOB. EDO,
EDUCACION AMBIENTAL	PROGRAMA DE PARTICIPACION CIUDADANA, EDUCACION, MANTENIMIENTO Y CONSERVACION AMBIENTAL		CORTO PLAZO	A							UACJ, ITCJ, UACH, COMITE VECINOS, CAMARAS, ONG'S
	REVISION DE REGLAMENTO DE CONST. QUE INCLUYA: ■ SISTEMA DE TRATAMIENTO, ■ RECICLAJE Y REUSO DEL AGUA PARA USOS INDUSTRIALES	MUNICIPIO	CORTO PLAZO	A							MPIO, EDO, IMIP, FED, JMAS, I.P.
	PROGRAMA SANITARIO QUE INCLUYA: ■ BASUREROS ■ AGUAS NEGRAS ■ AGUAS TRATADAS	ZONA PONIENTE	CORTO Y MEDIANO PLAZO	A							PROTEC. CIVIL, ECOLOGIA, SERV PUBLICOS, ONG'S, SSA Y JMAS.
	PROGRAMA DE CAMPAÑA DE MANTENIMIENTO A ESCUELAS	ZONA PONIENTE	CORTO Y MEDIANO PLAZO	A							JMAS, ONG'S, ECOLOGIA
	PROGRAMA DE APOYO AL USO ADECUADO DEL AGUA.	SUBZONA 1 2 3 Y 5									ECOLOGIA, SSA, ICHISAL, IMSS, FUND, ONG'S
MEDIO AMBIENTE	DECLARATORIA DE LA SIERRA DE JUAREZ COMO RESERVA ECOLOGICA	SIERRA DE JUAREZ	CORTO PLAZO	A							GOBIERNO FEDERAL (SEMARNAP), ESTATAL Y MUNICIPAL, IMIP.
	PROGRAMA DE REFORESTACION EN: ARROYOS, CALLES, SEND. PEATONAL	ZONA PONIENTE	CORTO Y MEDIANO PLAZO	A							ECOLOGIA, CEMA, UACJ, IMIP, SERV. PUB. ONG'S, COMITE VECINOS
	PROGRAMA DE RECICLAJE	ZONA PONIENTE	MEDIANO PLAZO	B							ONG'S, COMITES DE VECINOS
	PROGRAMA DE DISPOSICION DE LLANTAS	ZONA PONIENTE	CORTO PLAZO	A							SERVICIOS PUBLICOS (DETO. DE LIMPIA), PROTEC CIVIL,
	PROGRAMA DE REGULACION Y REUBICACION DE YONKES Y LADRILLERAS	ZONA PONIENTE	CORTO Y MEDIANO PLAZO	A							DIRECCION DE ECOLOGIA Y PROTECCION CIVIL GOBIERNO MUNICIPAL, DIRECCION DE ECOLOGIA GOBIERNO DEL ESTADO, GOBIERNO FEDERAL, PROPIETARIOS Y ONG'S

ZONA PONIENTE, Ciudad Juárez

SUBSISTEMA	ACCION, PROGRAMA O PROYECTO	UBICACION FISICA	PROGRAMACION	PRO-GRAMA	ESTRUCTURA FINANCIERA						RESPONSABLE
					FED.	EST.	MPAL.	PMB.	DIET.	SOC.	
ZONAS ALTO RIESGO	CONSTITUIR LA COMISION INTER-SECTORIAL DE EVALUACION DE RIESGOS NATURALES	ZONA PONIENTE	CORTO PLAZO	A							PROTECCION CIVIL, IMIP, PBRAS PUBLICA ESTADO Y MPAL., JMAS, CNA, SERVICIOS PUBLICOS, DESARROLLO URBANO
	ELABORACION DE PROGRAMA DE MANEJO PARA ZONAS DE RIESGO.	COLONIAS EN RIESGO	CORTO PLAZO	A							COLEF, IMIP, UACI, PROTECCION CIVIL, ONC
	PLANES DE CONTINGENCIA	COLONIAS EN RIESGO	CORTO / MEDIANO PLAZO	A							COLEF, IMIP, UACI, PROTECCION CIVIL, ONG'S
	PROGRAMA DE REUTILIZACION DE ZONAS DE RIESGO.	COLONIAS EN RIESGO	CORTO PLAZO	B							COLEF, IMIP, UACI, PROTECCION CIVIL, ONC
	PROYECTO DE MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCION DE DIQUES.	ZONA PONIENTE	CORTO PLAZO	A							MPIO, C.N.A.,
	PROGRAMA DE CAPACITACION SOBRE PLANES DE CONTINGENCIA.	COLONIAS EN RIESGO	CORTO PLAZO	A							PROTECCION CIVIL, ON INST. EDUCATIVAS
	TALLER DE DISCUSION INTERSECTORIAL PARA LA DEFINICION DE POLITICAS	COLONIAS EN RIESGO	CORTO PLAZO	B							PROTECCION CIVIL, ON INST. EDUCATIVAS, IN DESARROLLO SOCIAL
	TALLERES DE CONCIENTIZACION SOBRE RIESGOS FISICOS (INSTALACIONES ELECTRICAS Y DE GAS) Y NATURALES (ZONAS DE RIESGO NATURAL).	COLONIAS EN RIESGO	CORTO PLAZO	B							PROTECCION CIVIL, ONG'S, INST. EDUCATIVAS, IMIP, DESARROLLO SOCIAL
ESTRUCTURA URBANA	Proyectos de inducción en los Centros de Distrito y Barrio:	Colonias:	CORTO PLAZO	A							
REORGANIZACION A PARTIR DE CENTROS DE DISTRITO Y BARRIO	Centro de Distrito Zapata	ZAPATA	CORTO PLAZO	A							IMIP, DESARROLLO URBANO, OBRAS PUBLICAS, DESARROLLO SOCIAL
	21. -C.C. KOLPING 6. -FCO. J. MADERO 2. -RETIRO EL MIMBRE Toribio 15. -CUJ 1. -FELIPE ANGELES 3. -EL CERRITO DE LA IGLESIA 4.- ALTAVISTA 5. -NOGALES 7. -FRONTERIZA BAJA 8. -DON BOSCO	FCO. IMADERO F. ANGELES LIBERTAD LIBERTAD F. ANGELES ALTA VISTA 16 DE SEPT. FRONTERIZA BAJA PLUTARCO E. CALLES	CORTO PLAZO	B							IMIP, DESARROLLO URBANO, OBRAS PUBLICAS, DESARROLLO SOCIAL

SUBSISTEMA	ACCION, PROGRAMA O PROYECTO	UBICACION FISICA	PROGRAMACION	PRIORIDAD	ESTRUCTURA FINANCIERA					RESPONSABLE
					FED.	EST.	MPAL.	PRIV.	INST. SOC.	
	9. -EL BANCO DE COMIDA 10. -POLICIA MONTADA 11. -EL POZO 12. -C.C. CASA 13. -DOMINGO SAVIO 14. -CREAMAC 16. -PANFILO NATERA 17. -SOCOCEMA 18. -G. DIAZ ORDAZ 19. -CIUDAD DEL NIÑO 20. -CARTAGENA 22. -ENRIQUE ROMERO 23. -HENRIQUEZ GUZMAN 24. -CIUDAD MODERNA 25. -TORIBIO ORTEGA 26. -OASIS REVOLUCION	P.ELIAS CALLES AMP.FRONTERRIZA BAJA CHIHUAHUA ALVARO OBREGON NUEVA GALEANA GALEANA PANFILO NATERA PANFILO NATERA G. DIAZ ORDAZ LINDAVISTA ENRIQUE ROMERO ENRIQUE GUZMAN CD. MODERNA TORIBIO ORTEGA OASIS REVOLUCION	CORTO PLAZO	B						IMIP, DESARROLLO URBANO, OBRAS PUBLICAS, DESARROLLO SOCIAL.
	Programa de sendas peatonales	Zonas 1,2 y 3	CORTO MEDIANO PLAZO	B						IMIP, OBRAS PUBLICAS
	Construcción de las líneas troncales del TRAME	TODA LA ZONA	CORTO PLAZO	B						DIRECCION DE TRANSPORTE PUBLICO, IMIP, OBRAS PUBLICAS
	Implementación de proyecto de ruta ciclista	ZONA PONIENTE	MEDIANO PLAZO							
	Pavimentación de vialidades secundarias	toda la zona (ver mapas proyectos viales)	CORTO PLAZO	A						OBRAS PUBLICAS MPAL, ESTATAL, SUMA, IMIP

SUBSISTEMA	ACCION, PROGRAMA O PROYECTO	UBICACION FISICA	PROGRAMACION	PRO-MED	ESTRUCTURA FINANCIERA						RESPONSABLE
					FED.	EST.	MPAL.	PRIV.	INST.	SOC.	
	Pavimentación de vialidades colectoras.		CORTO PLAZO	B							OBRAS PUBLICAS MPAL, ESTATAL, SUMA, IMIP
	Proyecto y adecuación de los sig. Cruceiros:		CORTO PLAZO								
	Perimetral Carlos Amaya y calle Ayuntamiento.	INDUSTRIAL	CORTO PLAZO	A							
	Avenida de los Aztecas y avenida Tzetzales.	AZTECAS	CORTO PLAZO	B							
	Avenida de los Aztecas y Alicia Griensen.	INDEPENDENCIA 2	CORTO PLAZO	B							
	Avenida de los Aztecas y calle Pavo Real.	GRANJAS DE CHAPULTEPEC	MEDIANO PLAZO	C							
	Avenida División del Norte y B. Domínguez.	ANAHUAC-GALEANA	CORTO PLAZO	A							
	Bulevar Municipio Libre y eje Juan Gabriel.	MELCHOR OCAMPO	MEDIANO PLAZO	B							
	Eje Juan Gabriel y Perimetral Carlos Amaya.	P. IND. JUAREZ	CORTO PLAZO	A							
	Eje Juan Gabriel y prol. Rivera Lara.	FUNDIDORA, P. IND. JUAREZ	CORTO PLAZO	A							
	Avenida División del Norte y Viaducto Díaz Ordaz.	GUADALAJARA	CORTO PLAZO	A							
	Avenida División del Norte y avenida Alvaro Obregón.	E. ZAPATA	CORTO PLAZO	B							
	Calles Borregueros y Minatitlán.	P.I. JUAREZ Y FUNDIDORA	CORTO PLAZO	A							
	Perimetral Carlos Amaya y avenida Tzetzales.	AZTECAS	CORTO PLAZO	A							
	Calle Ayuntamiento y avenida Sanders.	STA. ROSA	MEDIANO PLAZO	A							
	Mexcala y P. Carlos Amaya	GALEANA	CORTO-MEDIANO PLAZO	A							
	Roqueta y Carlos Amaya										
	Huizucón y Carlos Amaya										
	Huajapán y Carlos Amaya										
	Eje Ponciano Arriaga y eje Juan Gabriel	REV. MEXICANA	CORTO PLAZO	A							
	Programa para nuevas alternativas de pavimentación	toda la zona (ver plano)	CORTO PLAZO	B							OBRAS PUBLICAS MPAL, ESTATAL, SUMA IMIP UNIVERSIDADES
	Estructuras de pavimentación de acuerdo al tipo de suelo, tráfico, usos de suelo, etc.	toda la zona (ver plano)	MEDIANO PLAZO	B							OBRAS PUBLICAS MPAL, ESTATAL, SUMA
	Programa de modernización de unidades para el transporte público	toda la zona (ver plano)	CORTO PLAZO	A							DIRECCION DE TRANSPORTE PUBLICO, IMIP, CONCESIONARIO

SUBSISTEMA	ACCION, PROGRAMA O PROYECTO	UBICACION FISICA	PROGRAMACION	FINANCIAMIENTO	ESTRUCTURA FINANCIERA					RESPONSABLE
					FED.	EST.	IMPUL.	PRIV.	INST./SOC.	
VIVIENDA	Promoción de bancos de financiamiento para la vivienda.		MEDIANO-LARGO PLAZO	A						INSTITUCIONES FINANCIERAS, PROMOCION FINANCIERA, ONG'S, INICIATIVA PRIVADA, INSTITUCIONES DE VIVIENDA.
	Realizar foro para la revisión de las políticas de vivienda estatal y municipal		CORTO-MEDIANO PLAZO	B						UNIVERSIDADES, GOB. DEL ESTADO, MUNICIPIO, PROMOTORES E INSTITUCIONES DE VIVIENDA
	Programa de asesoría para la autoconstrucción		CORTO PLAZO							UNIVERSIDADES, COLEGIOS, ONG'S, IMIP
	Conformación de fondos alternos para apoyo a la autoconstrucción		CORTO-MED PLAZO							DESARROLLO SOCIAL, ONG'S, IVIECH E I.P.
	Actualización de datos y regularización de la tenencia de la tierra	zona poniente	CORTO-MEDIANO PLAZO	A						ASENTAMIENTOS HUMANOS, PROTECCIÓN CIVIL, ONG'S, DESARROLLO URBANO, GOBIERNO DEL ESTADO
	Proyecto de intervención de vivienda en zonas de riesgo natural	zonas de riesgo								ASENTAMIENTOS HUMANOS, PROTECCIÓN CIVIL, ONG'S, DESARROLLO URBANO, GOBIERNO DEL ESTADO
	Proyecto de inversión para mejoramiento de vivienda	zonas 1,2,y 5								ASENTAMIENTOS HUMANOS, PROTECCIÓN CIVIL, ONG'S, DESARROLLO URBANO, GOBIERNO DEL ESTADO
COORDINACIÓN INTERSECTORIAL	Conformación del comité de seguimiento		CORTO PLAZO	A						ASENTAMIENTOS HUMANOS, PROTECCIÓN CIVIL, ONG'S, DESARROLLO URBANO, GOBIERNO DEL ESTADO
	Creación de oficina de atención al poniente- Delegación de gobierno para la zona	zona poniente	CORTO - MEDIANO PLAZO	B						MUNICIPIO, CABILDO, DIRECCIONES Y DEPENDENCIAS, COMITÉ DE SEGUIMIENTO DE LA ZONA PONIENTE
	Conformar los consejos territoriales	zona poniente	CORTO PLAZO	B						IMIP-COMITE DE SEGUIMIENTO
	Realizar talleres de Barrio de acuerdo a la zonificación barrial.	zona poniente	CORTO PLAZO	A						
	Realizar talleres intersectoriales.		CORTO PLAZO	A						
	Elaborar base de datos de organizaciones y dependencias de gobierno, con sus programas y proyectos a corto mediano y largo plazo	toda la zona	CORTO PLAZO							
DIRECCIÓN DE SEGURIDAD SOCIAL	Proyecto de Delegación de Policía	subzonas 1,2 y 5	PLAZO CORTO	A						DIRECCION DE SEGURIDAD PUBLICA,
	Programa de mejoramiento de mobiliario y equipo	subzonas 3 y 4	PLAZO CORTO	B						
	Mejorar el nivel de atención y profesionalización policiaca	toda la zona	MED PLAZO CORTO	A						SEGURIDAD PUBLICA, INSTITUCIONES EDUCATIVAS
	Instalar una unidad de la Cruz Roja	Zona	PLAZO	A						CRUZ ROJA MEXICANA, DIF, DESARROLLO SOCIAL

SUBSISTEMA	ACCION, PROGRAMA O PROYECTO	UBICACION FISICA	PROGRAMACION	PRIORIDAD	ESTRUCTURA FINANCIERA						RESPONSABLE
					FED.	EST.	MPAL.	PRIV.	INST.	SOC.	
	Instalar una unidad de Bomberos	Zona 5 y 6	CORTO PLAZO	A							DIF, DESARROLLO SOCIAL, DIRECCION DE SEGURIDAD PUBLICA MPAL, PROTECCION CIVIL
	Conformación de foro para la revisión de reglamentos sobre seguridad pública.	toda la zona									DIRECCION DE SEGURIDAD PUBLICA, ONG's, SOCIEDAD CIVIL
	Programa para la formación de padres		CORTO-MED PLAZO	B							FUNDACIONES, ONG's, ESCUELAS
	Conformación de comités de vigilancia	toda la zona	CORTO-LARGO PLAZO	B							DIRECCION DE SEGURIDAD PUBLICA, ONG's, SOCIEDAD CIVIL
	Construcción y mejoramiento de centros de formación para la familia	toda la zona	CORTO-MED PLAZO	B							DIF, DESARROLLO SOCIAL, UNIVERSIDADES, ONG's, SOCIEDAD CIVIL
	Programa de prevención social	toda la zona	CORTO PLAZO	A							CANALES LOCALES DE TV, RADIO, PRENSA, COMUNICACION SOCIAL, DIF, EDUCACION Y CULTURA, SEGURIDAD PUBLICA, UNIVERSIDADES, ONG's
	Instalación de oficinas de información y denuncia, y centro de atención de casos de auxilio	zonas 1,2,3,5	CORTO-MEDIANO PLAZO	B							DIRECCION DE SEGURIDAD PUBLICA MPAL, SSA, COMUNICACION SOCIAL, DIF, PROTECCION CIVIL
	Instalación línea abierta de auxilio	toda la zona	CORTO-LARGO PLAZO	B							
	Instalar centro de atención del adulto mayor	zonas 1,2,4,5	CORTO-MED PLAZO	A							DIF, DESARROLLO SOCIAL, ORGANIZACIONES RELIGIOSAS, ONG's, SOCIEDAD CIVIL
	Campaña de cuidado a la salud	toda la zona	CORTO-LARGO PLAZO	B							S.A.S., DIF, COMUNICACION SOCIAL, ONG's, MEDIOS DE COMUNICACION, A.A., INST. DE SALUD PUBLICA Y PRIVADA, CLUBES SOCIALES
	Programa de prevención de adicciones en: niños, jóvenes y adultos	toda la zona	CORTO PLAZO								
	Programa de nutrición para las familias	toda la zona	CORTO-MED PLAZO	A							SECRETARIA DEL TRABAJO Y PREVENCIÓN SOCIAL, CAMARAS EMPRESARIALES, AMAC, PROMOCION FINANCIERA, ONG's SOCIEDAD CIVIL
	Programa de capacitación laboral de acuerdo al grupo	toda la zona	CORTO-MED PLAZO	A							
	Programa de becas monetarias y en especie	toda la zona	CORTO-MED PLAZO	A							

SUBSISTEMA	ACCIÓN, PROGRAMA O PROYECTO	UBICACIÓN FÍSICA	PROGRAMACIÓN	PRIORIDAD	ESTRUCTURA FINANCIERA						RESPONSABLE
					FED.	EST.	IMPAL.	PRIV.	IND.	SOC.	
VIABILIDAD ECONOMICA	Programa de apoyo a la microempresa.	toda la zona	CORTO-MED PLAZO	A							UNIVERSIDADES, COLEGIOS, PROFESIONISTAS, CENTROS DE INVESTIGACION, CANACOPE, DGPE, FOMENTO INDUSTRIAL Y ECONOMICO, EMPRESARIOS
	Creación del Comité Operativo de viabilidad económica.	toda la zona	CORTO-MED PLAZO	B							INSTITUCIONES DE INVESTIGACION, UNIVERSIDADES Y COLEGIOS, CAMARAS EMPRESARIALES, PROMOCION INDUSTRIAL Y FINANCIERA DE GOBIERNOS, DESARROLLO ECONOMICO DE CIUDAD JUAREZ A.C.
	Creación de fondo económico para capacitación de empresas.	toda la zona									ONG'S, COMITE DE SEGUIMIENTO, MICROEMPRESARIOS DE LA ZONA, COMITE DE VIABILIDAD ECONOMICA
	Programa de capacitación laboral para el empleo y autoempleo.	toda la zona	CORTO PLAZO	A							PROMOCION FINANCIERA, COMERCIO, SECRETARIA DE TURISMO, CANACOPE, CANACINTRA, UACJ, ICSA, TEC DE MONTERREY, TECNOLOGICO REGIONAL, ONG'S
	Estudio sobre microempresas en la zona.	toda la zona	CORTO PLAZO	A							COLEF-UACJ-SERVICIO ESTATAL DE EMPLEO, COLEGIOS, CAMARAS EMPRESARIALES, PROMOCION FINANCIERA, DESARROLLO ECONOMICO, COMITE OPERATIVO DE VIABILIDAD ECONOMICA
	Estudio sobre programas de capacitación necesarios, según el mercado laboral (jóvenes, mayores de 35 años por género, etc.).	toda la zona	CORTO-MEDIANO PLAZO	A							COLEF-UACJ-SERVICIO ESTATAL DE EMPLEO
	Estudio sobre potencial turístico en la zona.	toda la zona	CORTO PLAZO	A							COLEF-UACJ-SECRETARIA DE COMERCIO Y TURISMO, CANACO
	Creación de comité de evaluación y seguimiento de cursos y centros de capacitación.	toda la zona	CORTO-MEDIANO PLAZO	B							COMITE DE SEGUIMIENTO, COMITE OPERATIVO DE VIABILIDAD ECONOMICA, ONG'S

SUBSE- TEMA	ACCION, PROGRAMA O PROYECTO	UBICACION FISICA	PROGRA- MACION	PRO- DIAZ	ESTRUCTURA FINANCIERA						RESPONSABLE
					FED.	EST.	IMPAL.	PRIV.	INST.	SOC.	
	Taller de discusión sobre necesidades de educación con Universidades, Tecnológicos, sociedad civil, iniciativa privada, etc.	toda la zona	CORTO MEDIANO PLAZO	A							UNIVERSIDADES, TECNOLOGICOS, INSTITUCIONES DE EDUCACION TECNICA, EDUCACION Y CULTURA, ETC.
	Proyectos de centros de capacitación	zonas 1,2,3,4,5	CORTO MEDIANO PLAZO	B							COMITE DE SEGUIMIENTO, PROMOCION FINANCIERA
	Programa de apoyo a microempresarios.	toda la zona	CORTO MEDIANO PLAZO	B							PROMOCION FINANCIERA, COMERCIO, SECRETARIA DE TURISMO, CANACOP, CANACINTRA, UACJCSA, TEC DE MONTERREY, TECNOLÓGICO REGIONAL, ONG'S, COMITE DE SEGUIMIENTO (GESTION DE RECURSOS)
	Foro para la revisión de legislación y aplicación hacendaria para microempresas.	toda la zona	MEDIANO PLAZO	B							DIPUTADOS LOCALES, DIPUTADOS FEDERALES, MUNICIPIO, PROMOCION FINANCIERA, CAMARAS, COMITE DE SEGUIMIENTO
	Creación del departamento de investigación económica y desarrollo social dentro del IMIP		CORTO PLAZO	A							IMIP, CONSEJO CONSULTIVO, ASESORES EXTERNOS.
	Creación de una comisión permanente de salud en cabildo.	toda la zona	MEDIANO PLAZO	B							COMITE OPERATIVO DE DESARROLLO SOCIAL, SISTEMA MUNICIPAL PARA EL DESARROLLO DE LA FAMILIA S.S.A
EQUIPAMIENTO SOCIAL;	Reforestar arroyos.	toda la zona	CORTO/ MEDIANO	A							SERVICIOS PUBLICOS MUNICIPALES
	Programa de escuelas multifuncionales.		CORTO PLAZO	A							
	Programa de becas para trabajadores comunitarios.		CORTO PLAZO	B							
	Foro intersectorial sobre educación y cultura. Planes y programas de educación.										INSTITUCIONES EDUCATIVAS
	Programa cultural itinerante										UACJ, ESCUELAS, ONG'S
	Centro de capacitación para adultos (INEA).	ZONAS 1,2,3,5	CORTO PLAZO								INEA
	Instalación de CONALEP	ZONA	CORTO PLAZO								CONALEP
	Programa de equipamiento urbano en zonas deficitarias.	toda la zona	CORTO PLAZO	A							DIRECCION GENERAL DE EDUCACION Y CULTURA, OBRAS PUBLICAS MPAL Y ESTATAL, DIF, DESARROLLO SOCIAL, ONG'S, SOCIEDAD CIVIL
	Foro Intersectorial sobre salud.	toda la zona	CORTO PLAZO	A							S.A.A SEGURO SOCIAL, ONG'S, DESARROLLO SOCIAL, SOCIEDAD CIVIL
	Foro Intersectorial sobre seguridad pública.	ciudad									INSTANCIAS DE GOBIERNO, UNIVERSIDADES, ONG'S

SISTEMA	ACCION, PROGRAMA O PROYECTO	UBICACION FISICA	PROGRAMACION	PRIORIDAD	ESTRUCTURA FINANCIERA						RESPONSABLE
					FED.	EST.	IMPAL.	PRIV.	INST.	SOC.	
SERVICIOS PUBLICOS	Ampliar la cobertura de los servicios públicos:	Subzonas 1, 2, 5 y 6.	CORTO-PLAZO	A							SERVICIOS PUBLICOS MUNICIPALES
	Ampliar la periodicidad de la recolección de residuos sólidos		CORTO-PLAZO	A							SERVICIOS PUBLICOS MUNICIPALES
	Programa de mobiliario urbano para la recolección de residuos solidos.	Subzonas 1, 2, 5 y 6	CORTO-MEDIANO PLAZO	A							SERVICIOS PUBLICOS MUNICIPALES
	Programa de recolección de residuos sólidos mayores (colchones, alfombras, mobiliario desechado, etc)	Toda la zona	CORTO PLAZO	A							SERVICIOS PUBLICOS MUNICIPALES
	Programa de recolección de escombros, que incluya reservas para el depósito de los mismos.	Toda la zona	CORTO PLAZO	A							OBRAS PUBLICAS, ESTADO Y MUNICIPIO, SERVICIOS PUBLICOS MUNICIPALES, DIRECCION GENERAL DE ECOLOGIA Y PROTECCION CIVIL
	Mejorar y ampliar el servicio de alumbrado público	Toda la zona	CORTO PLAZO	A							SERVICIOS PUBLICOS MUNICIPALES
	Promover programa de sensibilización para el cuidado y preservación de mobiliario y equipo de servicios públicos (luminarias, mobiliario de parques, etc)	toda la zona	CORTO - MEDIANO PLAZO	A							SERVICIOS PUBLICOS MUNICIPALES, ORGANIZACIONES, ESCUELAS, UNIVERSIDADES, MEDIOS DE COMUNICACION

V.2.- PROYECTOS PRIORITARIOS

Para hacer factibles las estrategias enunciadas, se han definido proyectos y programas específicos que ayudarán a inducir los cambios o estrategias que se definieron en la zona. Estos se dividieron en:

- Consolidación de la estructura urbana.
- Preservación del medio natural.
- Estudios complementarios.
- Proyectos generales.

V.2.1.-CONSOLIDACIÓN DE LA ESTRUCTURA URBANA

a) Consolidación de Centros de Distrito y Centros de Barrio.

Para completar la definición de los centros de distrito, se propone la incorporación de los proyectos ejecutivos de los centros de Distrito Zapata e Hidalgo, así como una propuesta integral de desarrollo en los centros de Distrito Cuauhtémoc, Netzahuatlcoyotl y Compuertas.

Centros de Distrito prioritarios

- Centro de Distrito Zapata
- Centro de Distrito Hidalgo
- Centro de Distrito Cuauhtémoc.

Centros de Barrio prioritarios

Para el caso de los 23 Centros de Barrio, se han escogido 6 prioritarios; uno por cada una de las subzonas homogéneas:

- Subzona 1: El retiro.
- Subzona 2: Casa.
- Subzona 3: Madero.
- Subzona 4: Ciudad del Niño.
- Subzona 5: Kolping.
- Subzona 6: Toribio Ortega.

T. 83 Proyectos de Mejoramiento de los mercados

COLONIAS	UBICACIÓN
Plaza Nueva	Viaducto Díaz Ordaz y Álvaro Obregón
Aztecas "El Hoyo"	Perimetral Carlos Amaya y Tarascos
Aztecas	Aztecas y Usumacintas
Aztecas	Pimas y Carlos Amaya
Oasis Revolución	Av Zaragoza y Eje Vial Juan Gabriel

b) Mejoramiento de la Movilidad

- Proyecto de sendas peatonales y rutas ciclistas (ampliar).
- Red de transporte Semimasivo.
- Reestructuración de la vía pública.
- La adecuación de cruceros (ver plano de proyectos de inducción viales).

- Pavimentación de las principales vialidades que conforman la estructura vial principal (ver plano de proyectos ciales ver capítulo de Vialidad y Transporte)

c) Conformación de Borde Urbano

Para definir el límite de la zona hacia la Sierra de Juárez, se considera necesaria la elaboración de los Planes Maestros y la zonificación secundaria de las siguientes secciones del borde de la zona:

- Panteón.
- Ojitos.
- Carbonífera.
- Safari

V.2.2.- PRESERVACIÓN DEL MEDIO NATURAL

Para mejorar las condiciones del medio ambiente y aprovechar las cualidades naturales y paisajistas de la zona se proponen los siguientes proyectos:

Plan hidrológico

- a) Proyecto de conducción de aguas pluviales.
- b) Rehabilitación de arroyos y diques.
- c) Planes de manejo de zonas de riesgo.

Protección de la Sierra de Juárez

- a) Sistema pluvial natural
- b) Zona verde de interés ecológico

V.2.3.-ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS

Los siguientes estudios complementarios, se consideran como prioritarios para la conformación de las bases sobre las cuales operen las estrategias y acciones correspondientes.

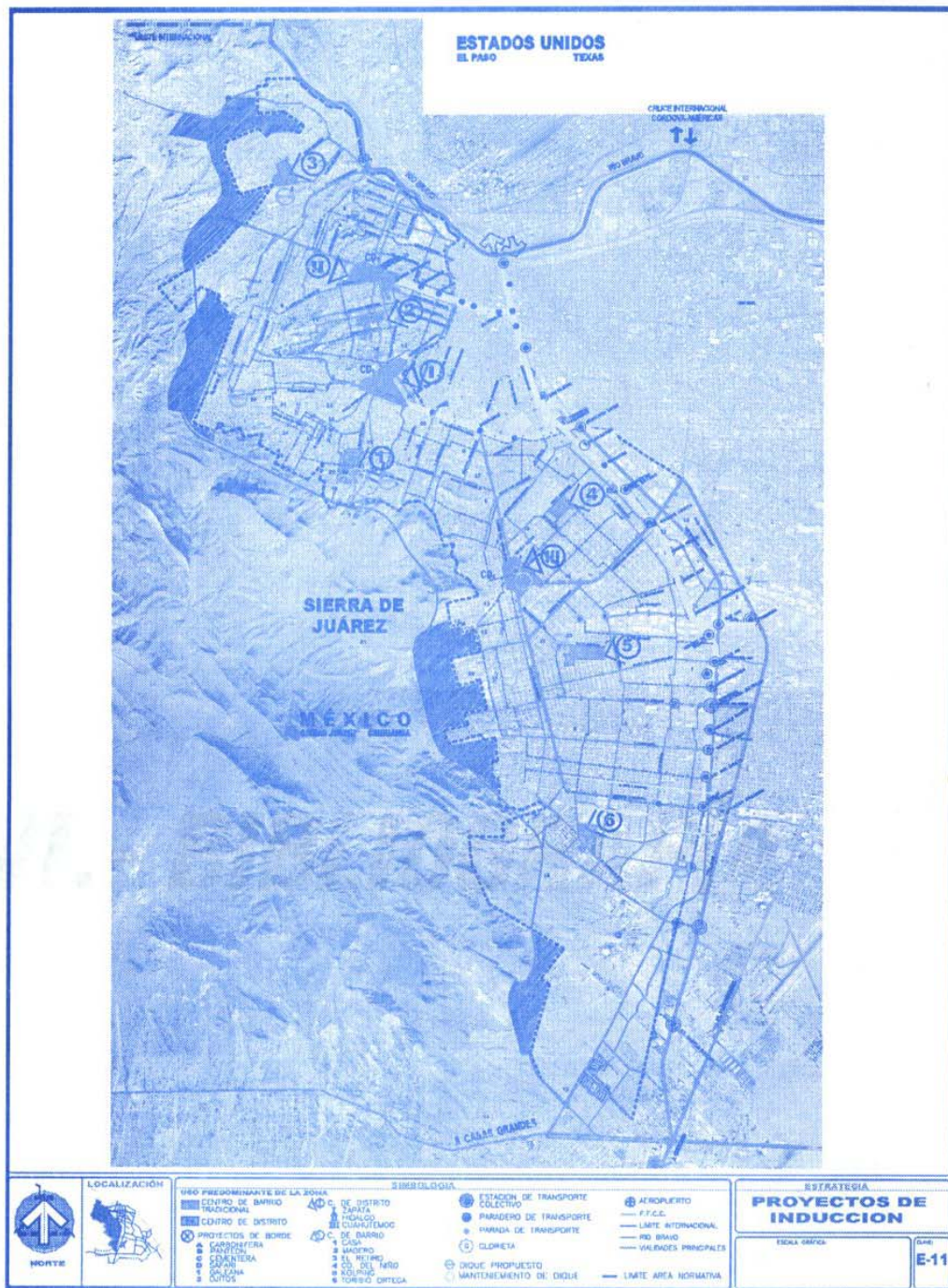
Vivienda

- Popular
- Socio-económico
- Estudio sobre microempresas.
- Programas de capacitación necesarios.
- Estudio sobre potencial turístico.
- Talleres
- Talleres intersectoriales.
- Programa Piloto de mejoramiento Barrial

Medio natural

- Vegetación

Fig.105





VI.- BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFIA

MADA Mireles, Teresa

"La construcción social de la inseguridad pública: representaciones sociales, redes comunitarias y perspectivas en los barrios del poniente de Ciudad Juárez". Directora del centro de Asesoría y Promoción Juvenil A.C. (CASA). Ponencia de contexto en los talleres de integración de Esfuerzos para la Zona Poniente. IMIP. 26 de agosto de 1999.

ARROYO Galván, Manuel

"Zona poniente: de la desatención pública a la conjunción de esfuerzo para su desarrollo". UACJ. Ponencia de Contexto de los Talleres de Integración de esfuerzos para la Zona Poniente. IMIP. 12 de agosto de 1999.

ARROYO, Manuel

"Proyecto de estructura comunitaria en los Barrios Precarios de las ciudades fronterizas de Ciudad Juárez y Tijuana. Doc. Preliminar Banco Mundial". IMIP. 1998.

BAZAN, Jan

"Manual de criterios de Diseño Urbano" México. Imías: (1983).

CAMINOS, Horacio.

"Elementos de Urbanización"; México. SAHOP. 1996.

CEMA

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Marzo de 1996.

CHACÓN, Daniel

"Medio Ambiente y Riesgo de la Zona Poniente. Ciudad Juárez. 1998.

CHINAGUA/IMIP

"Plan Maestro de Drenaje Pluvial". Ciudad Juárez. 1994.

CHURQUEA, Gonzalo

"Planeación Estratégica Municipal". Sistema de Asistencia Técnica para el Desarrollo Local. Instituto del Banco Mundial.

DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO URBANO

MUNICIPAL

(1983-1986). "Programa Parcial de la Zona Precaria del Poniente". Ciudad Juárez. 1998.

GARCÍA, Salvador

"La Zona Poniente dentro del Contexto Regional". Ponencia Contexto para los Talleres de integración de Esfuerzos para la Zona Poniente. IMIP. 19 de agosto de 1999.

GUTIERREZ Casas, Luis Enrique

"Ciudad Juárez en los sesenta: La estructura urbana en transición". NOESIS Revista semestral. vol. 11. UACJ. 1993

IMIP

"Actualización del Plan Director de desarrollo Urbano". Ciudad Juárez. 1995.

IMIP

Talleres de integración de esfuerzos para la Zona Poniente. Documento preliminar. agosto de 1999.

IMIP

Consulta Pública para el presente paln parcial. 1997.

IMIP

Estudio Integral de Transporte. 1996.

INEGI

"XI Censo General de Población y vivienda". 1990.

INEGI

"Censo General de Población y Vivienda". 1995.

JMAS

"Situación actual y necesidades del sistema de agua potable de Ciudad Juárez para enfrentar las demandas futuras". Ciudad Juárez. 1998.

JMAS

Sistema sectorial de agua potable, saneamiento y reuso. Visión estratégica para la elaboración de un paln complementario del plan director de desarrollo urbano de Ciudad Juárez.

LABORATORIO de urbanismo de Barcelona

"Teoría y experiencia de la urbanización marginal".

MARTÍNEZ Chávez, Luis

"Aproximación a la vivienda Progresiva por Autoconstrucción. Caso: Ciudad Juárez, Chihuahua". Documento Preliminar. Tesis en proceso. UNAM-UACJ. 26 de agosto de 1999.

MONARREZ Fragozo, Julia

"Crímenes de Género. El caso de Ciudad Juárez, 1993-1999". Ponencia de contexto de los Talleres de Integración de Esfuerzos de la Zona Poniente. COLEF-Ciudad Juárez. IMIP. 26 de agosto de 1999.

MORENO, Gustavo

"Consideraciones Sectoriales en Materia de Agua en la Zona Poniente de Ciudad Juárez, Chihuahua". Departamento de Geohidrología de la JMAS de Juárez. Ponencia de Contexto para los Talleres de Integración de Esfuerzos para la Zona Poniente. IMIP. 12 de agosto de 1999

NAREDO, José Manuel /

RUEDA, Salvador

"Ciudades para un futuro mas sostenible". Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid. 1998.

NIEBLA, Lourdes

Riesgos Ambientales en la Zona Poniente de Ciudad Juárez". Documento en proceso. COLEF-UACJ-IMIP. 1999.

OSEAS, Teodoro

(Et. al) "Manual de la Investigación Urbana". Gustavo Gilli. Barcelona. 1992.

SANCHEZ, Darío

"Desarrollo Social: Acción del Gobierno Municipal de la Zona Poniente de Ciudad Juárez". Municipio de Juárez, Administración 1998-2001. ponencia de Contexto para los Talleres de Integración de Esfuerzos para la Zona Poniente. IMIP. 26 de agosto de 1999.

SEDUE

Normas de Equipamiento. 1982.



CRÉDITOS

INSTITUTO MUNICIPAL DE INVESTIGACION Y PLANEACION

CONSEJO DELIBERATIVO

ING. GUSTAVO ELIZONDO AGUILAR
Presidente del Consejo
ING. ADRIAN VAZQUEZ GALVEZ
Instituciones de Educacion Superior
ING. SILVERIO VILLALOBOS
Colegios y Asociaciones de Profesionistas
ING. ARMANDO GANDARA
Colegios y Asociaciones de Profesionistas
ING. MANUEL ORTEGA RODRIGUEZ
Regidor del Ayuntamiento
SRA. CARMEN BUENO MOLINA
Regidor del Ayuntamiento
LIC. RICA SOLEDAD AGUILAR
Regidor del Ayuntamiento
ING. ROBERTO BARRAZA JORDAN
Consejo Coordinador Empresarial
ARQ. LUIS FELIPE SIQUEIROS F.
Director General del I.M.I.P.
ING. EVERARDO MEDINA
Consejo de Planeacion Urbana Municipal
PBRO. OSWALDO GORZEGNO
Organizaciones de la Soc. Civil y Grupos de Servicio

LIC. JESUS ALFREDO DELGADO MUÑOZ
Secretario
C.P. JORGE RAMOS NEGRETE
Tesorero
ING. DARIO SANCHEZ
Secretaría Técnica
ING. ARCADIO SERRANO
Obras Públicas y Des. Urbano
BIOLOGA ALMA FIGUEROA
Ecología y Protección Civil
C. ANDRES DE ANDA MARTINEZ
Director de Asentamientos Humanos
C. LUIS CANALES DE LA VEGA
Des. Urbano y Ecología del Gob. del Edo.
ING. SERGIO ACOSTA DEL VAL
Obras Públicas del Gob. del Estado
ING. OCTAVIO CASTELLANOS
Promoción Financiera y Económica
LIC. JORGE OSTOS
Seguridad Pública Municipal
ARQ. JUAN IGNACIO HDZ. SAENZ
Representante de Sedesol Chih.

INSTITUTO MUNICIPAL DE INVESTIGACION Y PLANEACION

DR. LUIS FELIPE SIQUEIROS FALOMIR

Director General

MTRO. PEDRO CITAL BELTRAN

Subdirector Técnico

ARQ. LAURA OCHOA LOZANO

Coordinador de Planes y Programas

ARQ. ALBA MAYNEZ SEGURA – MTRA. ABIGAIL GARCIA ESPINOSA – ARQ. PATRICIA PULIDO HERNANDEZ
Analistas Urbanos

ARQ. PATRICIA CASTILLO ALVARADO

Asistente de Analista Urbano

ARQ. OMAR ENCINAS ORDOÑEZ – DAVID FIERRO ARROYO

Apoyo técnico en investigación y gráficos

ARQ. MYRIAM CASTELLANOS PACHECO

Proyectista Urbano

ARQ. SERGIO CORDERO SAENZ

Cartografía

LIC. PEDRO ARAGONEZ DUARTE

Marco Jurídico

ING. RUBEN SÁLCIDO MORAN – ING. NICOLAS LOPEZ – ING. BENITO JUAREZ OLVERA

Vialidad

ARQ. SALVADOR BARRAGAN FLORES

Coordinador de Geoestadística e Informática

ING. JORGE RAMIREZ MARTINEZ – ING. FERNANDO RODRIGUEZ GAMBOA

Sistemas

CONSULTORES EXTERNOS

MTRO. DANIEL CHACON ANAYA

Sustentabilidad Ambiental

MTRO. MANUEL ARROYO GALVAN

Medio Socioeconómico

DR. SALVADOR GONZALEZ AYALA

Vialidad y Transporte

LIC. MICAELA SOLIS

Corrección de Estilo

MAGO GANDARA

Logotipo

ARQ. ADRIAN SAENZ, ARQ. CAMILO GARCIA

Usos de suelo

COLABORACION INTERSECTORIAL

ING. HECTOR APODACA – ING. HECTOR RIOS

Dirección de Protección Civil

ARQ. MARCO CEDILLO

Dirección de Desarrollo Urbano Municipal

C. ANDRES DE ANDA – ING. FRANCISCO BARRERA

Asentamientos Humanos

ING. RANULFO LEMUS – ING. GUSTAVO MORENO

Junta Municipal de Agua y Saneamiento

ING. GERARDO ARELLANO

Residente Local Comisión Nacional del Agua

MTRO. JUAN HERNAN ORTIZ QUINTANA

Organización Popular Independiente

MTRA. MARÍA DE LOURDES ROMO – MTRA. MARTHA MIKER

Colegio de la Frontera Norte

CREDITOS DE LOS TALLERES DE INTEGRACIÓN DE ESFUERZOS

Instituciones Participantes en la Iniciativa de Integración de Esfuerzos en el Poniente de Ciudad Juárez.

CCOMPAZ
COLEF
Desarrollo Comunitario Santa María
Desarrollo Juvenil del Norte
FEMAP
Fundación del Empresariado Chihuahuense A.C.
Fundación Habitat y Vivienda
Gobierno Estatal
Gobierno Municipal
JMAS
Juventud con Visión
Kolping
Obras Públicas de la Frontera
OPI
Paso del Norte Health Foundation
PROFEPA
Progreso
Proyecto del Río.
Red de Mujeres
Scouts de México
Secretaría de Planeación y Evaluación
Secretaría de Salud
SUMA
UACJ
IMIP

COORDINADORES Y MODERADORES DE LAS MESAS DE TRABAJO REALIZADAS DURANTE LOS TALLERES

Coordinadores:

Dr. Daniel Chacón
Mtra. María Luisa García Amaral
Mtro. Alfredo Limas
Mtra. Martha Miker

Moderadores:

Ing. Gustavo Moreno
Biol. Luis Carlos Salmerón
Mtra. Lourdes Romo
Mtro. Salvador García
Sr. Alcides Flores
Arq. Laura Ochoa
Arq. Leticia Peña
Arq. Luis Martínez
Arq. Sergio García
Mtro. Manuel Arroyo
Arq. Abigail García
Mtra. Bertha Caraveo
Mtra. Guadalupe Santiago
Mtra. Patricia Juárez
Arq. Alba Máñez
Mtra. Teresa Almada
Mtro. Alfredo Limas
Samuel Solís

PARTICIPANTES EN LOS TALLERES DE INTEGRACIÓN DE ESFUERZOS

- * MEDIO AMBIENTE , RIESGOS y VULNERABILIDAD EN LA ZONA PONIENTE *
Ing. Daniel Chacón.
- * ZONAS DE ALTO RIESGO EN LA ZONA PONIENTE *
Mtra. Lourdes Romo.
- * PROTECCIÓN CIVIL Y ECOLOGÍA *
Q. Alma L. Figueroa.
- * CONTAMINACIÓN AMBIENTAL *
Biol. Luis Carlos Salmerón.
- * CONSIDERACIONES SECTORIALES EN MATERIA DE AGUA EN LA ZONA PONIENTE DE CIUDAD JUÁREZ *.
Ing. Gustavo Moreno Martínez.
- * PERCEPCIÓN AMBIENTAL EN ZONAS PRECARIAS *
Antropólogo. Hernán Ortiz.
- * LA ZONA PONIENTE EN EL CONTEXTO REGIONAL *
Mtro. Salvador García Espinosa.
- * PROPUESTA GENERAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL *
Mtro. Pedro Cital Beltrán.
- * EL TRANSPORTE PÚBLICO COMO SOLUCIÓN DE MOVILIDAD INTRAURBANA *
Dr. Salvador González.
- * LA LEGALIZACIÓN DE ASENTAMIENTOS IRREGULARES *
Sr. Andrés de Anda
- * EL PROBLEMA DE LA VIVIENDA DESDE LAS ONG'S *.
Ing. Angel García
- * DIAGNÓSTICO Y ESTRATEGIA GENERAL DE LA ZONA PONIENTE *
Mtro. Manuel Arroyo.
- * LA EXPERIENCIA GUBERNAMENTAL *
Lic. Astrid González
Ing. Darío Sánchez
- * LA EXPERIENCIA DE LAS ONG'S *
Patricia Monreal.
Dr. Enrique Suárez
Mtra. Teresa Almada
- * CRÍMENES DE GÉNERO *
Mtra. Julia Monárrez
- * SEGURIDAD PÚBLICA *
Lic. Javier Benavides
- * COORDINACIÓN GOBIERNO - SOCIEDAD – INICIATIVA PRIVADA *
Arq. Miguel A. Argomedo
- * ALTERNATIVA ECONÓMICA EN LA DOTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA BÁSICA (BANCO MUNDIAL)*
Mtro. Pedro Cital /Lic. Gerardo Holguín
- * EXPERIENCIA GUBERNAMENTAL *
Lic. Lisbet Gabriela Corral Limas
Ing. Octavio Castellanos
- * EXPERIENCIA DE LAS ONG'S *
Perla Martínez
Sr. José Compeán
- * EXPERIENCIA DE UNIVERSIDADES *
Mtro. Manuel Parga
- * COMPROMISO DE LA INICIATIVA PRIVADA *
Sr. Miguel Fernández

PARTICIPANTES EN LOS TALLERES DE INTEGRACIÓN DE ESFUERZOS

A. MERCADO AMADOR ABIGAIL GARCIA ABRAHAM AQUINO ABRAHAM CASTILLO ADAN SANCHEZ VELA AGUSTIN ADAME AIDE SILVA LEYVA ALCIDES FLORES ALEJANDRA GRIJALVA ALEJANDRO GARDEA ALEJANDRO PEREZ CUELLAR ALFREDO LIMAS ALMA ALARCÓN ALMA FIGUEROA ANA MA. JUÁREZ ANA TERESA ANA MA. JUÁREZ ANTONIO BERREDAÑO O. ANTONIO MERCADO ANTONIO URRUTIA ARACELY FLORES SOTO ARMIDA VALVERDE ARTURO HERRERA ARTURO MORALES ASTRID GONZÁLEZ BEATRIZ NEVAREZ BEATRIZ VERA CARLOS BORLUNDA CARLOS VAZQUEZ CARMEN BUENO CARMEN BUENO CARMEN URRUTIA CATALINA CASTILLO CECILIA MARTINEZ DE SALDAÑA CESAR NÚÑEZ CESAR OJEDA CESAR ROMERO HINOJOSA CLAUDIA LAFFONT CLAUDIA MARTINEZ CLAUDIA VAZQUEZ CLAUDIA VERÓNICA VAZQUEZ CRISTINA MELÉNDEZ DANIEL MOLINA DARIO SANCHEZ DAVID FERNÁNDEZ DAVID GUEVARA DAVID LIBALDO MUÑOZ DIANAZAMORA S. GONZÁLEZ DOLORES TORRES DRA. MA. TERESA ZORRILLA ED HAMILYN ELEUTERIO QUINÓNEZ ELSA HUITRÓN MELÉNDEZ ELVIA VILLESAS EMILIO HERNÁNDEZ EMMA OCHOA ENRIQUE CORTAZAR ENRIQUE SUAREZ ENRIQUE WEBER ESPERANZA MUÑOZ CEDILLO ESTELA MOLINA EVA ACOSTA FERNANDO JAVIER MIRANDA FERNANDO SÁNCHEZ FLORES FRANCISCO OCHOA GABRIELA SERRANO GENARO SALINAS	Vecino del Puente Espacio Urbano IMAS ICSA Oratorio Don Bosco Desarrollo Urbano del Estado SUMA COLEF UACJ ICSA Regidores UACJ OPI CCOMPAZ Protección Civil AQUA 21 CETIS #61 Dirección de Educación Y Cultura Granjas Unidas Obispado Oficina de asuntos Legislativos Preparatoria Altagracia Compañeros Bachillerato Agustín Pro Fomento Social Gob. Estado PDNH Congreso del Estado Kolping Regidores Regidora Fondo Unido OPI Ejército De Salvación Ecología Gobierno del Estado Bachillerato Agustín Pro Fundación Empresario Chihu. AQUA 21 FUNHAVI Seguridad Pública Seguridad Pública Bachillerato Agustín Pro Seg. Pública Grupo 16 Sra. Técnica Mpio. Particular CEBIS TELMEX Fomento Social UACJ OPI Regidora De Salud UTEF - CERM CASA Bachillerato Agustín Pro Bachillerato Agustín Pro Seg. Pública Grupo 1 Promoción Financiera INBA - ICHICULT FEMAP ICSA Desarrollo Urbano SECH IMSS ICSA ICSA Oficina Legislativa Particular UACJ CANACINTRA	GERARDO TARIN GERMAN MENDOZA GLORIA CHAPARRO GLORIA HERNANDEZ GONZALO BRAVO GRACIELA DELGADO GRISelda LARA GUSTAVO A. MORENO GUSTAVO CARDENAS GUSTAVO CORDOVA HECTOR APODACA HECTOR BOJORQUEZ HERNAN ORTIZ HIRAM ACOSTA HUMBERTO L. ING. FRANCISCO RAMOS ING. SERGIO ACOSTA DEL VAL J. GERARDO ARELLANO JAIME ARELLANO JAVIER BENAVIDES JESUS GAMEZ JESUS GARCIA JESUS MACIAS B. JORGE BURCIAGA MONTOYA JORGE GUTIERREZ IBARRA JORGE HURTADO JORGE MENA JORGE RANGEL JORGE RODARTE JOSE ABEL VENEGAS JOSE ADRIAN SAENZ JOSE COMPEAN JOSE LUIS CANALES JOSE LUIS FLORES JOSE LUIS REYES OLIVO JOSE LUIS RODRIGUEZ JOSE MANUEL GALAVIZ JUANA MA. OROZCO KARLA EUGENIA MOTA CABADA KARLA MARCEL AVISCENCIO KARLA MOTA LAURA CANO LAURA OLIVAS LEOBARDO ARMENTA LETICIA PEÑA LIBRADA JIMENEZ LIC. FELIPE DAVILA LILYVIA I. SOTO LOURDES GARCIA LOURDES LUNA CHACON LOURDES ROMO LUCILA MURGUIA DE ARRONTE LUIS BARRIOS LUIS C. SALMERON LUIS JAIMES SANDOVAL MA. DE LOS ANGELES FLORES MA. ESTELA BARRERA MA. TERESA ZORRILLA MA. TRINIDAD VAZQUEZ MA. DE JESUS BRINGAS MA. DEL CARMEN CASAVANTES MA. ELENA CARDENAS MA. ELENA GONZALEZ MA. ESTELA BARRAZA MA. ESTHER ROSAS MA. EUGENIA DIAZ MA. LUISA GARFAS MA. TERESA DELGADO	Ecología Municipal Org. Pop. Ind. Gobierno del Estado INDAPAM COCEP Red De Mujeres Red De Mujeres Juárez CIMO IMAS Bachillerato Agustín Pro COLEF Protección Civil Centro Empresarial OPI ICSA Dirección de Cultura Transporte Público Obras Públicas de La Frontera Comisión Nacional del Agua UACJ Dirección Policía Municipal FUNHAVI Desarrollo Juvenil Del Norte Bachillerato Agustín Pro CASA IMSS GRUPO RUBA Ayuntamiento ICSA Bachillerato Agustín Pro Ponle al Poniente Desarrollo Urbano Mpal Juventud Con Visión Des. Urbano Gobierno Estado FECHAC Regidores ROFEPA PROGRESO Bachillerato Agustín Pro Bachillerato Agustín Pro Desarrollo Urbano Desarrollo Mpal. ICSA Des. Comunitario Y Turístico Fundación Habitat Y Vivienda Comité de Vecinos SUMA Bachillerato Agustín Pro Bachillerato Agustín Pro GOBIERNO DEL ESTADO COLEF Regidores PRD Direc. Norm. Ambiental Regidor Bachillerato Agustín Pro Regidora Regidora Vecina Del Puente Centro De Mujeres Tonantluma. Voluntarias Vicentinas Red De Mujeres Seguridad Pública Regidores Scout De México ICSA Desarrollo Urbano Mpal Desarrollo Urbano	MA. TRINIDAD DE VAZQUEZ MAGDA SANCHEZ MANUEL ARROYO MANUEL LOPEZ M. MANUEL LOZANO MORALES MARIA DE LOS ANGELES FLORES MARIA DE LOS ANGELES MORA MARIA ZITA GUZMAN MARISELA ARELLANES HINOJOS MARTHA GONZALEZ MARTHA MIKER MAYORA CELIA MARTINEZ MIGUEL ARGOMEDO MIGUEL FERNANDEZ MONICA GUZMAN NANCY MARTINEZ MURGA NANCY GARCIA NONIA JUAREZ OLGA LUNA HERNANDEZ OMAR OJEDA OMAR RAMIREZ OSCAR ALCAZAR H. OSCAR RIOS D. OSVALDO GORZEGNO PABLO GOMEZ PATRICIA GATES PATRICIA M. DE JUAREZ PATRICIA MONREAL PEDRO ALBERTO PEREZ PEDRO ALVARADO SILVA PERLA MARTINEZ PILAR GUTIERREZ RAFAEL HERNANDEZ RAUL CHAVIRA RAUL MEZA Dirección de Educación RICA AGUILAR RICARDO FERNANDEZ RICARDO PORTILLO ROBERTO SALAZAR ROCIO OCON ROGELIO LOYA LUNA ROMAN PAYAN BECERRA ROMUALDO GURROLA ROSA ANGELICA NAVA ROSALIA PAYAN RIVERA RUBEN TREJO ORTEGA SALVADOR GARCIA SALVADOR HUGO SALVEDO SANTIAGO DELGADO MARTINEZ SARA LAQUERA SAUL MUÑOZ SERGIO ARELLANO SERGIO PEÑA MEDINA SILVIA MORENO SONIA TORRES HERNANDEZ SRA. RIVERA TEODORO MONTES TERESA ALMADA TERESA LOPEZ MOSNIVAS TERESA PRECIADO ARIAS VENTURA VALLES VERONICA CORCHADO VERONICA MONTELONGO VICTOR PEREGRINO XOCHILT GUERRA	Representante Copladem Bachillerato Agustín Pro UACJ Sociología UACJ Comité de Vecino Rep Zona IV Comité de Vecinos Comité de Vecinos Bachillerato Agustín Pro CRECE CHIHUAHUA Promoción Financiera COLEF Ejército De Salvación PRAXIS PROGRESO SADEC - FEMAP Regidora Bachillerato Agustín Pro Direc. Educación Y Cultura Vecina Del Puente Bachillerato Agustín Pro ICSA Obras Públicas Protección Civil Desarrollo Juvenil Del Norte Regidores Procuraduría Defensa del Menor Paso del Norte Health Found OPI Bachillerato Agustín Pro H. Congreso del Estado CETLAC Desarrollo Urbano Mpal Desarrollo Juvenil del Norte ICSA Regidora Particular CASA Comisión Nacional Del Agua Regidores Desarrollo Social Asentamientos Humanos Bachillerato Agustín Pro OPI Bachillerato Agustín Pro IFHDS, S.C. Espacio Urbano Asentamientos Humanos PRD CCOMPAZ ICSA A-V COLEF ICSA OPI CANACO CASA Jóvenes por Juárez Bachillerato Agustín Pro CILA Casa Promoción Bachillerato Agustín Pro Desarrollo Urbano Gob Estado CBTAP
--	--	---	--	--	---

diseño: AVANZA DISEÑO
Diana Pinto
Alfredo Peñafoza
Plano D-3C
Lourdes Romo (COLEF)

OBJETIVO: CUBRIR EL DÉFICIT DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

ESTRATEGIA	ACCIONES
Involucrar a los diferentes actores e instituciones que participan en la dotación de infraestructura y servicios.	■ Asegurar reservas para equipamientos. ■ Mantener una coordinación con las diferentes instituciones encargadas de dotar de equipamiento (Gobierno Estatal, Municipal, ONG's asociaciones y comités). ■ Asegurar las reservas de agua a mediano y largo plazo. ■ Regularizar las tarifas y el padrón de usuarios. ■ Mantener una coordinación con las diferentes instituciones que se encargan de la dotación de infraestructura (Gobierno Federal, Estatal y Municipal).
Dotar de servicios de emergencia a la Zona Poniente.	■ Instalar unidades de atención de emergencias en la Zona Poniente (Cruz Roja y Bomberos).
Dotar de equipamiento educativo medio y superior.	■ Reuso de lotes y fincas en desuso, con el propósito de disponer de espacio físico para la educación. ■ Buscar la factibilidad de instalación de una unidad de la UACJ, TCLH o UNITEC
Dar prioridad a la construcción y consolidación de equipamiento educativo y recreativo.	■ Convertir áreas de arroyos en parques. ■ Convertir las escuelas en espacios multifuncionales compartiendo sus instalaciones. ■ Convertir los espacios sin uso (baldíos o edificios sin uso) en unidades de equipamiento social.
Cubrir el déficit de equipamiento educativo de nivel básico y medio superior.	■ Adoptar los equipamientos multifuncionales (iglesias, centros comunitarios, escuelas, entre otros), para diversificar su uso en canchas deportivas, bibliotecas, salones de uso múltiple, etc. ■ Reuso de espacios subutilizados. ■ Complementar las instalaciones existentes de los distintos equipamiento.

OBJETIVO: ABATIR EL REZAGO EN EL SUMINISTRO DE AGUA POTABLE	
ESTRATEGIA	ACCIONES
Integrar los estudios realizados sobre el agua: Fuentes alternas, calidad, disponibilidad, costos y proyecciones, en un documento ejecutivo, que se dé a conocer masivamente.	■ Integración de un grupo de investigación que recopile la información disponible. ■ Invitar a los consejos de ciencias de las Instituciones de Enseñanza Superior.
Estudiar las fuentes alternas de suministro de agua	■ Difundir el resultado de los estudios. ■ Ubicación de las fuentes alternas de suministro para su estudio correspondiente. ■ Adecuación de las condiciones de desarrollo urbano y del Reglamento Municipal de Construcción. ■ Mejorar los procesos y mecanismos de supervisión y cumplimiento de la normatividad existente en materia de asentamientos humanos.
Ampliar y mejorar la cobertura de la red hidrosanitaria.	■ Coordinación de las dependencias involucradas con el desarrollo de la normatividad en materia de agua. ■ Equipar los pozos con subestaciones de energía eléctrica para garantizar el suministro. ■ Ampliar las redes de distribución.
Elaborar un plan de uso para la optimización del agua disponible.	■ Promover plantas tratadoras en empresas, con carácter de obligatoriedad. ■ Optimizar el recurso en las actividades agrícolas. ■ Negociar con agricultores del Valle, para intercambiar las aguas del río por agua residual tratada. ■ Optimizar el recurso en proyectos y campañas oficiales.
Reducir el consumo en los desarrollos habitacionales	■ Utilizar espacios y mecanismos adecuados para propiciar la educación ambiental. ■ Considerar dentro del reglamento de construcción, el uso de dispositivos ahorradores del agua. ■ Uso obligatorio de dispositivos ahorradores de agua en todas las viviendas y empresas.
Revisión y aplicación de la normatividad existente.	■ Emplear agua potabilizada exclusivamente para uso doméstico. ■ Planeación y mecanismos de control de crecimiento poblacional en la zona. ■ Respeto a la reglamentación existente sobre el control de los asentamientos humanos. ■ Reglamentar la recarga al acuífero dentro de los predios industriales y comerciales. ■ Reglamentar el sistema de reciclaje, tratamiento y reuso del agua residual tratada en las industrias. ■ Reubicar los usos altamente consumidores de las zonas habitacionales, que requieren ser extendidos.

OBJETIVO:	TENER UN MEJOR SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES Y TRATAMIENTO DE AGUAS
ESTRATEGIA	ACCIONES
Sistema de drenaje y tratamiento de agua con tecnología alterna.	■ Construcción de redes hidráulicas para captación y reuso de aguas tratadas. ■ Promover los sanitarios secos y las fosas sépticas comunitarias, construidas con tecnología apropiada y bajo las normas de calidad que aseguren la protección ambiental. ■ Planear el diseño y construcción de pequeñas plantas para tratamiento de agua residual, en desarrollos habitacionales in situ. ■ Realizar convenios de coordinación con empresas y negocios que utilicen volúmenes grandes de agua potable, para su intercambio por agua tratada. ■ Instalación de un sistema de tratamiento para aguas residuales, con tratamiento terciario para inyección al acuífero.

OBJETIVO:	REDUCIR Y FINANCIAR LOS ALTOS COSTOS DE SUMINISTRO DE AGUA
ESTRATEGIA	ACCIONES
Diseñar y operar un Plan Integral de Apoyo Financiero, para cubrir costos de suministro, mantenimiento e introducción de infraestructura de agua potable.	■ Incluir en el costo de introducción de agua potable los costos de mantenimiento. ■ Dividir los sistemas de conducción de agua pluvial y residual. ■ Utilizar en la infraestructura materiales y tecnología moderna, así como mano de obra calificada para evitar o minimizar fugas en la red de distribución y sanitaria.
Revisión del esquema tarifario.	■ Establecer tarifas en base a: ■ Costo real del suministro de agua. ■ Tipo de consumos y uso del suelo. ■ Volumen consumido.

OBJETIVO: MEJORAR LA CALIDAD DE LA VIVIENDA	
ESTRATEGIA	ACCIONES
Fomentar el mejoramiento de la vivienda.	■ Configurar un banco de financiamiento para la vivienda popular. ■ Orientar las políticas de vivienda estatal y municipal, para la atención de la población de escasos recursos. ■ Operar programas de asesoría para la autoconstrucción. ■ Gestionar fondos alternos para el mejoramiento de la vivienda popular.
Involucrar a los diferentes sectores en la construcción y mejora de la vivienda.	■ Propiciar la concertación social de gobierno, iniciativa privada y las organizaciones de la sociedad civil, para el planteamiento del modelo de programas orientados al mejoramiento de vivienda de familias de bajos ingresos. ■ Involucrar a las instituciones viviendistas y a la iniciativa privada en los programas de mejoramiento de vivienda. ■ Establecer mecanismos claros de participación en los que se delimite el papel, los alcances y las atribuciones de las organizaciones de la sociedad civil en los programas de vivienda; por ejemplo, mediante la convocación y el financiamiento de programas concursados que destaquen por la innovación operativa, financiera u organizacional de su propuesta.
Dar prioridad a los programas de vivienda en zonas marginadas.	■ Concertar esfuerzos para generar proyectos pilotos o inductivos, agrupando los créditos de mejoramiento en zonas o barrios específicos, en los que además sea factible incluir otras inversiones públicas, con el fin común del mejoramiento de plazas, parques, escuelas, iglesias o centros comunitarios. ■ Dar prioridad a los programas de mejoramiento en las subzonas 1, 2 y 3.
Fomentar la vivienda nueva.	■ Adjuntar programas de mejoramiento de vivienda en zonas de riesgo natural; aquellas en donde sea posible incluir medidas de mitigación, con participación social en la regeneración de espacios abiertos (reforestación y adecuación de zonas naturales de riesgos). ■ Fomentar la construcción de vivienda nueva en las reservas de crecimiento de la zona, acorde a la capacidad de dotación de servicios. ■ Iniciar programas de vivienda nueva en la zona en áreas con acceso a viviendas para asalariados de menos de 2 S.M., fomentando las innovaciones habitacionales enfocadas a la sustentabilidad.
Consolidar la zona y restringir el crecimiento en las Zonas de Alto riesgo.	■ Promover fraccionamientos progresivos y populares. ■ Facilitar la redensificación a través de la subdivisión de lotes en función de las características naturales. ■ Programas de regularización de la tierra.

3.3.- DESARROLLO SOCIAL

El desarrollo social de la zona estará definido a partir de una política incluyente, con el fin de conjuntar

esfuerzos de las asociaciones y organizaciones sociales.

De esta manera se fomentará la organización en una base comunitaria, de acuerdo a la estructuración de los barrios.

Igualmente se propone manejar programas de desarrollo social que involucren a la población joven, que le den oportunidad de ingresar al mercado laboral y educativo para elevar la calidad de vida de los habitantes de la zona.

OBJETIVO:	FORTALECER LA COORDINACIÓN TÉCNICO-ADMINISTRATIVA Y LA CAPACIDAD DE RESPUESTA DE LOS SERVIDORES LOCALES, CON LA FINALIDAD DE CONSTITUIR REDES INTERSECTORIALES ENTRE INSTITUCIONES Y LAS ORGANIZACIONES DE LA COMUNIDAD
ESTRATEGIA	ACCIONES
Formar un órgano de coordinación interinstitucional para la zona Poniente.	■ Crear un organismo responsable de la coordinación de estas acciones, y de la puesta en marcha de las políticas y programas que el presente plan propone, además deberá establecer los criterios normativos y proyectos formulados, a partir de los cuales las organizaciones, asociaciones e instituciones trabajen en conjunto. ■ Involucrar a las distintas esferas de gobierno y organizaciones de la sociedad civil en la creación de un organismo de atención exclusiva del poniente. ■ Formar una comisión de seguimiento para la integración de esfuerzos para la Zona Poniente.
Crear consejos zonales de desarrollo social.	■ Creación de una oficina de atención al poniente, con las variadas direcciones de gobierno que cuenten con la posibilidad de evolucionar hacia la creación de una delegación de gobierno de la Zona Poniente. ■ Identificar una zonificación para la creación de consejos territoriales, precisando en cuáles y dónde se puede incidir.
Crear redes temáticas de coordinación.	■ Sistematizar la información vertida en las distintas mesas de trabajo de los talleres, identificando temáticas específicas en torno a las cuales se planea la necesidad de la coordinación de acciones y esfuerzos para la atención de la zona.
Conocer las acciones que se llevan a cabo por distintos actores que atienden la zona.	■ Crear un banco de datos sobre las organizaciones y las dependencias de gobierno, incluyendo los proyectos y programas a corto, mediano y largo plazo. ■ Incluir en el Plan Parcial de la Zona Poniente, una comisión de seguimiento y actualización con representación social.

OBJETIVO: REDUCIR LOS NIVELES DE RIESGO SOCIAL	
ESTRATEGIA	ACCIONES
■ Implementar proyectos sociales que reduzcan los niveles de riesgo social.	■ Generar programas de capacitación laboral para varones jóvenes prioritariamente.
■ Atender a la población adulta	■ Fomentar programas (talleres de oficios) que incluyan la atención de adultos. ■ Promover la capacitación de actividades productivas que se puedan convertir en microempresas. ■ Promover la capacitación en microempresas y sociedades de atención social. ■ Integrar al mercado económico local la mano de obra que se capacite en la zona, al igual que la producción de los talleres de capacitación.
■ Atender a la población de niños y jóvenes	■ Fomentar programas de cultura para niños y jóvenes.
■ Dotar de las instalaciones deportivas y de esparcimiento vecinales, barriales y distritales.	■ Fomentar programas de actividades deportivas.
■ Proteger y recuperar el hábitat.	■ Fomentar una comunidad sustentable, donde se integren programas de prevención a la salud, educativos, de autoempleo, autogestión de servicios etc.

OBJETIVO: REDUCIR LOS NIVELES DE RIESGO SOCIAL: SEGURIDAD PUBLICA	
ESTRATEGIA	ACCIONES
Aumentar la seguridad en la Zona Poniente.	■ Establecer delegaciones de policía en las subzonas con alto índice delictivo. ■ Reforzar la presencia de elementos policiacos en las subzonas de mayor índice delictivo.
Eficientar la operatividad del cuerpo de Seguridad Pública.	■ Incrementar el nivel de ingreso y prestaciones a policías. ■ Capacitación constante a policías de Servicio Público y su consecuente profesionalización.
Aplicación severa de la Ley contra infractores y servidores públicos.	■ Formar un comité ciudadano de vigilancia. ■ Multas severas a miembros de familias que maltratan. ■ Mayor rigor contra vendedores de droga. ■ Desmantelamiento de los lugares donde comercian droga.
Participación activa de los medios en la formación positiva de la sociedad.	■ Control contra influencias negativas contenidas en programas, a través de la censura. ■ Programa de formación a padres. ■ Apoyo a las campañas de previsión social. ■ Incentivos por parte de las autoridades a los medios que participen decididamente.

OBJETIVO:	REDUCIR LOS NIVELES DE RIESGO SOCIAL: ATENCIÓN A LA FAMILIA
ESTRATEGIA	ACCIONES
Reducir la violencia intrafamiliar a través de la formación de la familia.	■ Apoyo a ONG's e instituciones que cuenten con escuela para padres. ■ Integración de espacios para la comunicación entre padres e hijos, (Centros de Formación de la Familia).
Campañas permanentes contra la violencia intrafamiliar.	■ Establecer campañas de prevención social a través de la comunidad, instituciones y medios masivos de comunicación.
Atención a la problemática de la violencia intrafamiliar.	■ Instalar oficinas de información y denuncia en cada subzona del poniente. ■ Instalar centros de Atención para casos de auxilio. ■ Instalar línea abierta de auxilio las 24 horas.
Aumentar la atención a la problemática concreta del adulto mayor.	■ Apoyo a los centros de atención del adulto mayor y apertura de nuevos centros. ■ Campañas de valoración a la población de adultos mayores. ■ Impulso a fuentes de trabajo para adultos mayores que no requieran de agilidad manual.
Atender la salud social de la zona	■ Campañas de concientización sobre el cuidado de la salud. ■ Campañas de orientación sobre paternidad y maternidad prematura, (canalizar los casos detectados). ■ Programa de prevención de adicciones en niños, jóvenes y adultos. ■ Mejorar la nutrición de niños y adolescentes, por medio de programas de capacitación a las familias.

OBJETIVO: REDUCIR LOS NIVELES DE RIESGO SOCIAL: EDUCACIÓN	
ESTRATEGIA	ACCIONES
Fomentar una conciencia de integración comunitaria.	■ Educar a los habitantes y evitar que se asienten en zonas de riesgo. ■ Elevar la cultura del agua. ■ Mejorar el respeto y cuidado intrafamiliar: ■ Educación a padres. ■ Educación a los jóvenes y niños ■ Atención al adulto mayor. ■ Fomentar los valores en familia, de respeto y aprecio por la vida.
Evaluar la participación de empleadores en las campañas de previsión social.	■ Establecer centro de capacitación laboral con temáticas sobre proyectos de vida para los individuos, opciones de desarrollo, etc. ■ Fomentar las becas económicas y en especie para trabajadores.
Abrir opciones de educación a la población.	■ Llevar a cabo campaña de concientización sobre la importancia de la educación a cualquier edad. ■ Incluir en los planes y programas de educación la formación de proyectos de vida para los individuos. ■ Campañas contra la violencia y la explotación. ■ Ofrecer programas culturales al público.
Promover la capacitación en grupos de desertores escolares.	■ Programas para desertores escolares que les abra la posibilidad de capacitarse para el trabajo o continuar la enseñanza abierta. ■ Promoción de becas. ■ Ubicar espacios de capacitación y educación para adultos (INEA) en las distintas subzonas. ■ Ubicar CONALEP.
Ampliar las opciones de desarrollo a desertores escolares.	■ Aumentar la capacitación en autoempleo para personas con rango de edades de 13 a 16 años y adultos mayores (boleros, carpinteros, electricistas, mecánicos, etc.). ■ Instrumentar programas de capacitación para el empleo y autoempleo, con horario afín para trabajadores.
Combatir la deserción escolar.	■ Incentivos a empresas que apoyen y patrocinen programas. ■ Becas a través de la comunidad, campañas económicas en pro de la población escolar. ■ Becas a trabajadores comunitarios por inversión bi o tripartita. ■ Programa de nutrición.
Supervisión de los programas educativos en las escuelas.	■ Programas educativos y metodología acordes a la realidad de la zona. ■ Programa de concientización a maestros como parte de la comunidad. ■ Vigilar permanentemente la calidad de la educación por parte de la sociedad y las instituciones educativas.
Promover las expresiones culturales de la zona.	■ Programas de apoyo a la expresión cultural y artística. ■ Dotación de espacios para la expresión. ■ Dotar de equipos móviles de educación y cultura (teatro guiñol, cine, teatro, danza, música, etc.).

1.3.4.- VIABILIDAD ECONÓMICA

La viabilidad económica estará ligada a la promoción económica de inversión; se hará a través del fomento de la inversión de capital y la microempresa. En la inversión de capital participarán los sectores público, privado y la coparticipación.

La primera, se refiere a la inversión con recursos públicos; ésta se inserta en puntos estratégicos, para iniciar

una regeneración urbana; verbigracia: el mejoramiento de intersecciones, vialidades, introducción de infraestructura o construcción de equipamientos.

La segunda consistirá en la inversión privada a través de incentivos fiscales, en función de aquellas posibilidades que resulten de próximas reformas fiscales, para compensar o reducir dichas contribuciones; amén de incentivos normativos como el aumento de coeficientes o lotes mínimos que permitan competir con el

resto de las zonas privilegiadas de la ciudad.

La tercera es aquella que integran las dos participaciones, en donde el capital público aporta una parte y el privado el resto.

En cuanto a la promoción de microempresas, tendrían la finalidad de rescatar actividades que se dan en la zona y que, en cierta forma, se deberán enfocar en la atención de las demandas de desarrollo social necesarias para mejorar la calidad de vida de la población del poniente.

OBJETIVO: PROMOVER LA INVERSIÓN ECONÓMICA.	
ESTRATEGIA	ACCIONES
Priorizar la inversión de capital, para consolidar puntos o unidades que tengan vocación de crecimiento económico.	■ Incentivar la inversión a través de proyectos de obra pública que puedan combinarse con la inversión privada, a través de incentivos fiscales y normativos que ayuden a la regeneración de puntos importantes como centros de distrito y corredores urbanos.
Promover espacios de trabajo que reduzcan el tiempo-hombre en viajes.	■ Generar proyectos integrales de inversión industrial a través de la construcción de equipamientos, espacios habitacionales y laborales, por medio de la inversión pública y privada.

OBJETIVO: PROMOVER LA ECONOMÍA AUTOSUFICIENTE.	
ESTRATEGIA	ACCIONES
Promover las actividades microempresariales en la zona.	■ Aplicar programas de capacitación a microempresarios que fomenten la cooperación y el intercambio de información y experiencias con la comunidad. Promover la participación de fondos económicos que aseguren la accesibilidad inmediata microempresas.
Fomentar la inversión en la zona de tiendas subsidiarias que ayuden a la población a adquirir bienes de consumo duraderos a costo accesible.	■ Adquirir reservas de suelo en la zona que permitan darlo a costos accesibles a este tipo de empresas. ■ Promover incentivos fiscales y normativos. ■ Fomentar la creación de fondos de ahorro comunitarios que ayuden a la población a autofinanciar necesidades básicas como: construcción y mejoramiento de vivienda (infraestructura y equipamientos comunitarios).

II.4.- PROPUESTA PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA ZONA PONIENTE

El ordenamiento del territorio sintetiza las problemáticas de la zona en aspectos económicos, sociales y naturales.

Condicionantes de planeación

Las principales condicionantes que determinan la estrategia de ordenamiento territorial son:

- Limitaciones de dotación de infraestructura básica como agua y drenaje.
- Necesidad de un sistema de drenaje pluvial, aprovechando la infraestructura existente (drenes y diques).
- Necesidades apremiantes de equipamientos y servicios.
- Crecimiento marginal en la parte aledaña a la Sierra de Juárez.
- Zonas de alto riesgo natural habitadas.

das.

- La limitante de la topografía para la ocupación del territorio.
- Presiones de desarrollo de áreas aledañas a la mancha urbana actual.
- Política de consolidación en el Plan Director Urbano (1995).
- Insuficientes reservas de suelo municipal dentro de la zona para la dotación de equipamiento y crecimiento.

II.4.1.- ESTRATEGIA GENERAL PARA EL ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO

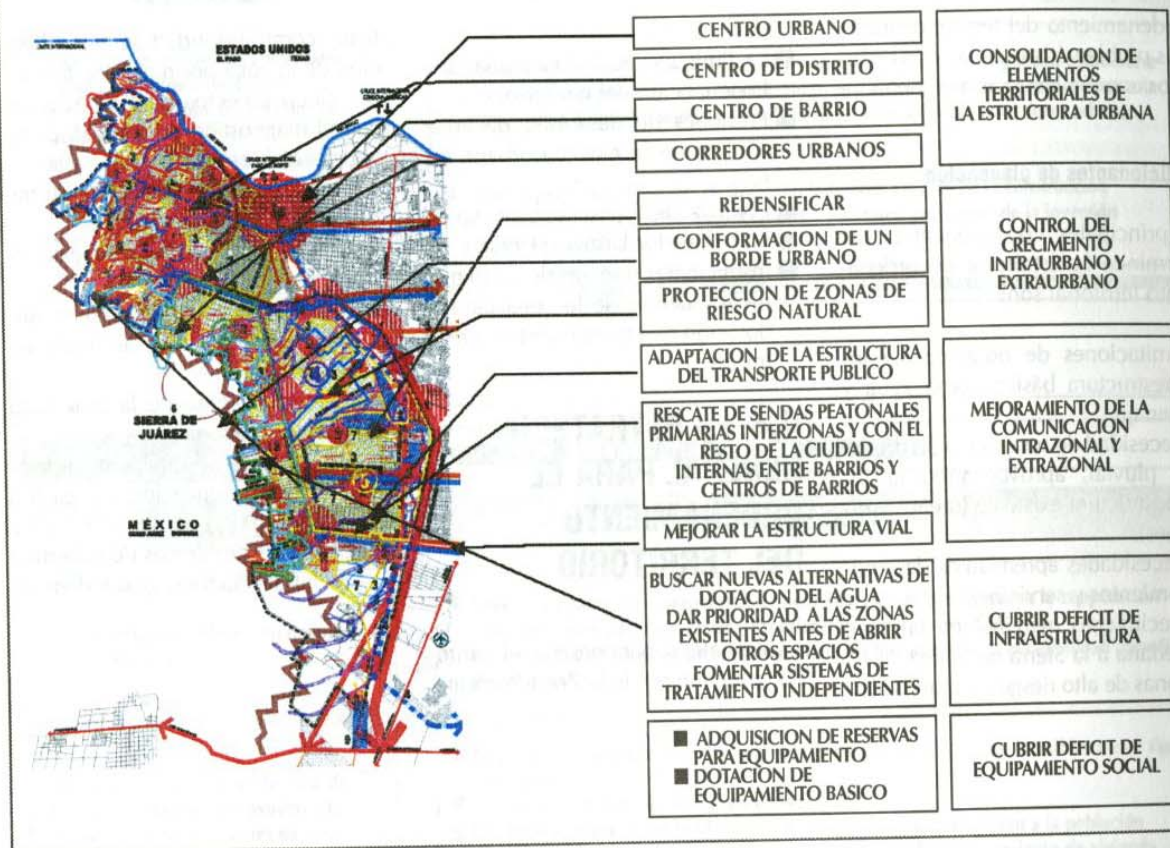
La estrategia para ordenar el territorio que comprende la Zona Poniente,

tiene como prioridad la consolidación de la zona por medio de fortalecer cinco aspectos que, de acuerdo con el diagnóstico se detectan como impostergables:

1. Fortalecer los elementos territoriales de la estructura urbana.
2. Control del crecimiento extraurbano.
3. El fomento del crecimiento intraurbano considerando las limitaciones naturales.
4. El mejoramiento de la movilidad intra y extraurbana.
5. La dotación de equipamiento social (salud, educación, recreación y cultura).
6. Cubrir los problemas de cobertura de infraestructura, agua y drenaje.

Fig. 58

SINTESIS DE LA PROPUESTA PARA ORDENAR EL TERRITORIO



4.2.- ELEMENTOS TERRITORIALES DE LA ESTRUCTURA URBANA

Para encausar el desarrollo y hacer uso de los recursos con que cuenta el área de estudio, es necesaria la consolidación de la estructura urbana existente. Los centros de distrito y de barrio se consideran como los elementos que tienen (por sus usos y componentes) la capacidad para estructurar y mantener la concentración de actividades en función de la especialización y nivel de cobertura de los servicios básicos para la población.

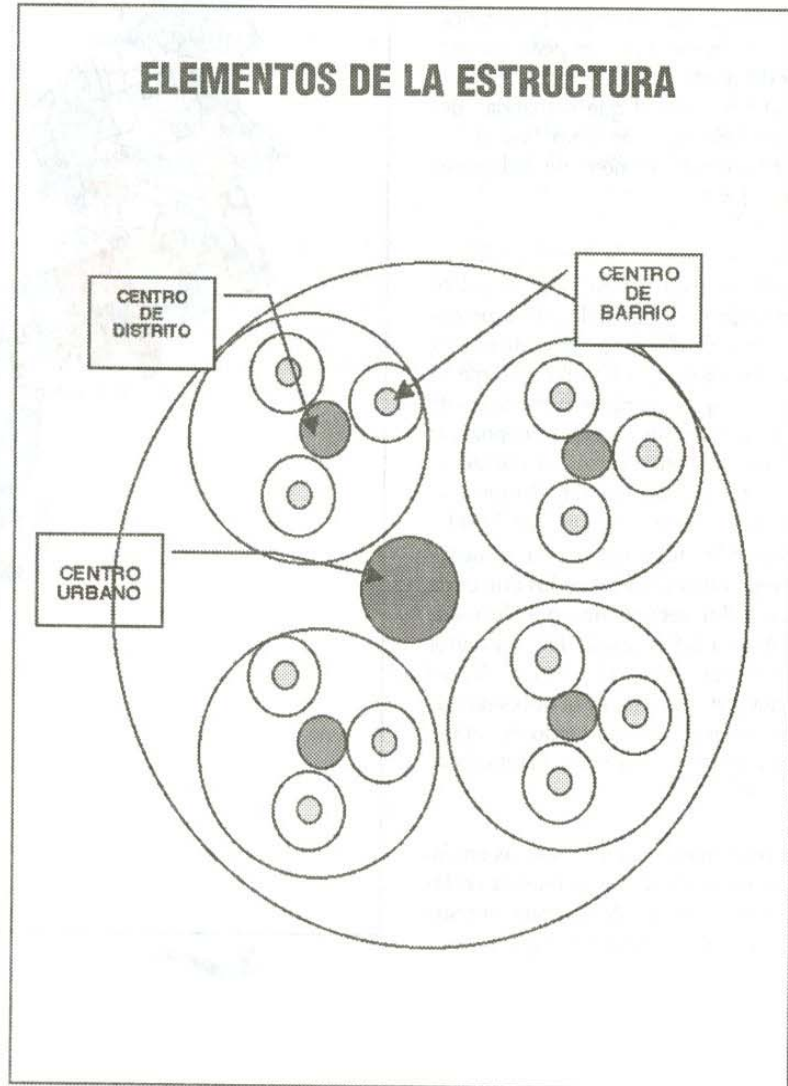
La estrategia de consolidación estructural a partir de los Centros de Distrito y de Barrio, reproduce el funcionamiento centro - periferia de la ciudad a menor escala, con centros de actividad que tienen elementos de equipamiento y distintos niveles de servicio y vocación (comercial, social, de servicios).

Centro de Distrito. Se considera como una zona destinada a la construcción de un conjunto de elementos de equipamiento, público y/o privado, orientados a satisfacer las necesidades de servicios secundarios de un distrito urbano. Asimismo, se ubican elementos de educación media básica, cultura, salud, comercio de abasto, mercadería, recreación y deporte. El acceso a estas áreas por otra parte, debe darse a través de vías de primer orden, alta velocidad y transporte público;

su liga con el resto de la ciudad será por lo tanto directa y en relación estrecha con los corredores de servicio que concentran altas densidades y

transporte público¹⁰⁵. La población que atiende es de 28,000 a 150,000 habitantes.

Fig. 59

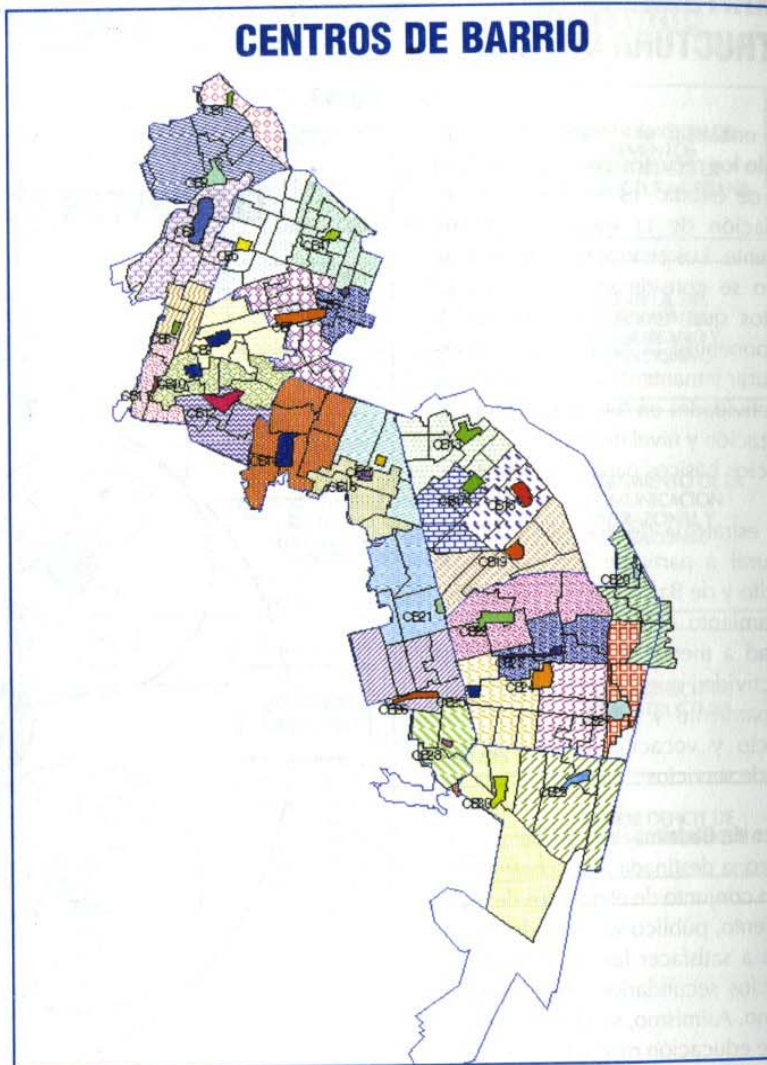


Centro de Barrio. Es el núcleo de servicio con equipamiento de alcance inmediato, que atiende las necesidades básicas de barrios o de un conjunto de colonias y fraccionamientos habitacionales¹⁰⁶. Su ubicación obedece a dos parámetros: a) La distancia óptima máxima para el peatón a partir del punto más alejado. b) La densidad habitacional que demanda determinado equipamiento básico, en función del número de habitantes servidos.

En los Centros de Barrio se ubican servicios para la educación preescolar, primaria, guarderías, centros comunitarios, dispensarios médicos, comercio de víveres y artículos domésticos, tianguis, parques o espacios de juegos infantiles, canchas deportivas y templos, entre otros. La población que se atiende aproximadamente se encuentra entre el rango de 7,000 a 28,000¹⁰⁷ habitantes. Estos generalmente están situados en los cruces de las calles secundarias o colectoras, debido a la frecuencia de los usuarios en dichas calles, a la circulación del transporte colectivo y la necesidad de preservar un mayor grado de intimidad en los conjuntos habitacionales¹⁰⁸.

Los centros vecinales son las unidades de servicio más pequeñas en las colonias de la Zona Poniente; son núcleos con servicios y equipamien-

Fig. 60



¹⁰⁶ Algunos manuales tienden a juntar los centros de Distritos y los centros de Barrio. Para el caso de esta frontera, el Plan Director de Ciudad Juárez considera a éstos desglosados como se describe en el presente documento.

¹⁰⁷ Este dato es una adaptación de lo que recomiendan las normas de equipamiento SEDUE y el criterio que se manejó en los Planes Parciales de La Zona de Integración Ecológica y Zona Sur.

¹⁰⁸ IMIP. Actualización del Plan Director de Desarrollo Urbano de Ciudad Juárez. (1995) pág. 65

son mucho más elementales que los de un centro de barrio, pues dan servicio a una población menor de 1000 habitantes. Al interior de éstos, se encuentran los parques vecinales dotados de juegos infantiles; estos parques, por ubicarse preferentemente sobre vialidades locales y colectoras, generan un menor flujo vehicular, pues su concentración de actividad es mínima.

En la etapa del diagnóstico de la estructura urbana de la Zona Poniente, se identificaron 5 Centros de Distrito y 30 Centros de Barrio factibles de consolidación, si se instalan servicios y equipamiento que los refuercen. Las acciones encaminadas a consolidar dichos centros, deberán tomar en

cuenta los programas que mantienen y promueven las organizaciones sociales de la zona, en atención a las necesidades básicas que fueron detectadas. De tal suerte, que los programas y las obras que se realicen en la zona, se podrán llevar a cabo con el consenso y participación de los actores de la misma. Para tal efecto, como se mencionó anteriormente, se requiere de acciones precisas que integren y consoliden los distintos centros.

En el caso de los Centros de Distrito, los programas y acciones se enfocarán principalmente a la reactivación urbana y económica, mediante acciones de mejoramiento en las condiciones de la vialidad (interseccio-

nes), la incorporación de equipamiento (elementos de servicios) y la adecuación de espacios (elementos de referencia) que mejoren la imagen urbana.

Para los Centros de Barrio, las acciones prioritarias deberán estar orientadas a la introducción de equipamientos y servicios, así como al mejoramiento de la infraestructura y mejoramiento integral de viviendas. No obstante, las acciones y los proyectos podrán variar de acuerdo a las necesidades específicas de cada Centro de Barrio. Al respecto, el siguiente cuadro describe el total de Centros de Distrito y Centros de Barrio que se considera podrían ser intervenidos para su consolidación.

T. 54 Centros de Barrio

OG ONG's

CENTRO DE BARRIO	COLUMNAS	NOMBRE ORGANIZACION	REP. SOC	ASIST. SOC	REP. SOC	ORIGEN	ZONA	AGESS	POR.	PROYECTOS	EQUIPAMIENTO EXISTENTE	EQUIPAMIENTO PROPUESTO	AGUA P.	SEWAGE	ELECTR.	TEL.	
CB1																	
FELIPE ANGELES	FELIPE ANGELES	C.V. RIO BRAVO				Comité de Vecinos activo	2	298-2	1944	■ PAVIMENTACION CALLE RIO VERDE	TEMPLO	GUARDERIA					
		C.V. MIRAFLORES				Comité de Vecinos activo	4	536-6	190	■ COLOCACION TOPE DESACELERADOR	ESCUELA PRIMARIA	JARDIN DE NINOS					
	FRANJA SARA LUGO								295-9	2144	■ INTRODUC. DE AGUA	COMEDOR	SECUNDARIA				
	FRANJA DEL RIO	IGLESIA EVANGELICA CUADRANGULAR DE MEXICO A.R.				Surge hace 13 años para apoyar a la gente en necesidades espirituales y físicas (mediante culto religioso y comedor para niños)			4278		■ DESAYUNOS EN ESCUELA AMADO NERVO		CANCHAS				
											■ DESPENSAS A FAMILIAS NECESITADAS						
										■ CONSULTAS DE PEDIATRAS Y GINECOLOGOS (C/SABADO)							
										■ PROYECTOS A FUTURO							
										■ AMPLIACION COMEDOR							
										■ CREACION AREAS VERDES							
										■ AMPLIAR COBERTURA CONSULTAS MEDICAS							
CB2																	
RETIRO EL MIMBRE	FELIPE ANGELES	C.V.EL RETIRO				Comité de Vecinos activo	8	519-2	2092	■ INTRO. RADIO BASE	CANCHAS	ESCUELA SECUNDARIA					
	LADRILLERA SUR	C.V. MICHOACAN				Comité de Vecinos activo	9	297-8	2020		SALON DE U. MULTIPLES	DISPENSARIO CLINICA					
							13	296-3	2741		CENTRO DE ORIENTACION	PREPARATORIA					
	AMP. FELIPE ANGELES									518-8	1437		ESC. DEKARATE	GUARDERIA			
										499-3	1415		CANCHAS DE BEIS BOL	DISPENSARIO			
										537-0	23		ESC. PRIMARIA				
										C.V. AMPL. FELIPE ANGELES			Comité de Vecinos activo	SUMA	9728	■ ESCALINATAS	JARDIN DE NINOS
CB3																	
LA MESA	FELIPE ANGELES LADRILLERA SUR	C.V. EL CERRITO DE LA IGLESIA				Comité de Vecinos activo	13	400-A	2438	■ INTRODUCCION AGUA CALLE JUCHITLAN	TIANGUIS	SECUNDARIA					
								17	474-3	1635	■ BANQUETAS, JUEGOS, BEBEDEROS PARA JARDIN DE NINOS	TEMPLO	PRIMARIA				
								24	401-4	1634	■ ARREGLO DIRECCION Y BANOS ESCUELA	DISPENSARIO	PARQUE				
	SIGLO XXI									475-8	1492	■ INTRODUCCION AGUA CALLE TONALA					
										498-9	1230	■ INTROD. RADIO BASE					
	RENOVACION									489-A	2439						
	FRANSICO SARABIA	PARROQUIA STA. MARIA DE LOS ANGELES					Surge hace diez años para satisfacer necesidades espirituales y físicas. Su intención está enfocada a la formación integral del hombre y por ende su evangelización.				405-2	1932	■ CONSULTORIOS MEDICOS(GRALES, DENTISTAS Y PSICOLOGOS)				
											571-8	43	■ PROYECTOS A FUTURO:				
											538-5	45	■ GUARDERIA, SISTEMA DE BECAS PARA ADOLESCENTES, CASA DE REPOSO PARA ENFERMOS DE SIDA Y JOVENES CON PROBLEMAS DE DROGADICCION				
											270-9	1439					
364-1											1342						
PUERTO LA PAZ									SUMA	15669							
CB8																	
FRONTERIZA	FRONTERIZA BAJA							59	403-3	1560		ESC. PRIMARIA					
								57	406-7	2019							
								66	272-8	1224	■ INTRODUCCION DE AGUA	JARDIN DE NINOS					
		FEMAP															
							Su origen es a partir de haber trabajado con varias organizaciones para ayuda comunitaria, y se pensó que se tenía que implementar un programa que ayudara a cambiar hábitos y actitudes.	70	404-8	1576	■ PARQUE ECOLOGICO EDUCACION PARA ADULTOS						
							71	539-A	28								
							78	SUMA	28								

OG ONG's																		
CENTRO BARRIO	COLONIAS	NOMBRE ORGANIZACION	REP. SOC	ASIST. SOC	REP. SOC	ORIGEN	ZONA	AGEB	P.O.D.	PROYECTOS	EQUIPAMIENTO EXISTENTE	EQUIPAMIENTO PROPUESTO	AGUA P.	DRENAJE	ELECTR.	TEL.	CAS.	
CB11	FRONTERIZA ALTA	KUMINS RECORD				...personas de las comunidades, no sólo es cuestión de satisfacer las necesidades básicas sin una transformación positiva, es decir, es necesario educar a la gente.	80			■ PARQUE ECOLOGICO ■ PARQUE ECOLOGICO								
	AMP. FRONTERIZA	C.V. FRONTERIZA BAJA				Comité de Vecinos activo		402-9	2179	■ INTROD. RADIO BASE	POLICIA MONTADA	CANCHAS Jardín de niños						
	FRONTERIZA BAJA							490-2	2279	■ CONSTRUCCION DE CANCHAS USOS MULTIPLES		Guardería						
									491-7	4458			cultura primaria dispensario					
CB4	ALTAVISTA	C.V. ALTAVISTA				Comité de Vecinos activo	25	358-6	1656	■ INST. LAMPARAS ALUMBRADO PUBLICO	PLAZA CIVICA	CULTURA						
	BELLAVISTA						19	078-9	1848	■ CONSTRUCCION BANDA EN ESCUELA	CANCHAS DEPORTIVAS	CENTRO COMUNITARIO						
	POPULAR						33	362-2	1406	■ INTRODUCCION DE TONAS PARA AGUA POTABLE	JUEGOS INFANTILES							
	ZACATECAS	C.V.FRACC. ALTAVISTA				Comité de Vecinos activo	30	359-0	1796	■ PAVIMENTACION CALLE TELURIO	ALBERCAS							
	POSTAL							356-7	1486	■ MALLA EN PARQUE	SECUNDARIA							
	CONSUMIDOR							077-4	860	■ PAVIMENTACION CALLE GARDENIAS								
	NINOS HEROES							357-1	1337									
	ARROYO COLORADO							360-3	2526									
								361-8	1636									
								079-3	2242									
CB5	INSURGENTES						24	101-A	2194		EST. DE POLICIA							
	JOSEFA ORTIZ DE DOMINGUEZ						35	365-6	1316		ESC. PRIMARIA	SECUNDARIA						
	FELIPE ANGELES							089-7	1839		TEMPLO							
								074-0	1794									
								354-8	1530									
								355-2	1359									
								090-A	2037									
								091-4	1534									
								092-9	2862									
	FRANCISCO VILLA							103-9	3324		JARDIN DE NINOS							
CB6	PASO DEL NORTE							271-3	2618		CANCHAS							
	LAZARO CARDENAS							SUMA	22407		JUEGOS INFANTILES							
	MAESTROS										PLAZA CIVICA							

ZONA PONIENTE, Ciudad Juárez

OGONG'S													
CENTRO DE BARRIO	COLONIAS	NOMBRE ORGANIZACION	REP. SOC.	ASIST. SOC.	REP. SOC.	ORIGEN	ZONA	AGEB	POB.	PROYECTOS	EQUIPAMIENTO EXISTENTE	EQUIPAMIENTO PROPUESTO	ACUM. P. ORIENTAL E. ELEC. TEL.
FCO. I. MADERO	FCO. I. MADERO	C.V. FCO. I. MADERO				Comité de Vecinos activo	58	116-6	2560		EST. DE POLICIA (CUAHUTEMOC)	JUEGOS INFANTILES	
		LIGA DEPORTIVA FCO. I. MADERO				Su inicio fue a partir de que los vecinos se reunían a jugar Fútbol entre los vecinos y gente de otros lugares de la ciudad	63	371-1	2851	■ REHABILITACION CANCHAS	PARQUE	JARDIN DE NIÑOS	
	TORREON						65	104-3	3021	■ INTRODUCCION DE LUZ MERCURIAL EN PARQUE	IGLESIA	GUARDERIA	
	SAN FELIPE DEL REAL							114-7	3071			PARQUE (EN DIQUE)	
	DURANGO							115-1	3277			CENTRO COMUNITARIO	
	DEL CARMEN							105-8	1559			(RESCATAR INSTALACIONES)	
	PERIODISTA							370-7	2529			SALUD	
	ANEXAS							132-5	1870				
	ALLENDE							131-0	2053				
	EMILIANO ZAPATA							SUMA	22791				
EL POZO	CHIHUAHUA	C.V. CHIHUAHUA				Comité de Vecinos activo	61	408-6	2698	■ INTRODUCCION DE AGUA	ESC. PRIMARIA	J. DE NIÑOS	
	PERIODISTA						67	410-3	2936		CANCHAS	PARQUE	
	LUIS ECHEVERRIA							407-1	3062		SUBESTACION ELECTRICA	DISPENSARIO	
	16 DE SEPTIEMBRE							411-8	1804				
	DIQUE							412-2	2797				
C.C. DON BOSCO	16 DE SEPTIEMBRE	C.V. MIGUEL HIDALGO				Comité de Vecinos activo	71	409-D	2651	■ MURO DE CONTENCIÓN	TEMPLO	SERVICIOS DE SALUD	
	ANEXAS						67	415-6	1594	■ AIRES ACONDICIONADOS PARA ESCUELA	TALLERES	ESCUELA SECUNDARIA	
	PLUTARCO ELIAS CALLES						74	413-7	2094	■ PAVIMENTACION CALLE ISLA BORNEO	CANCHAS	CANCHAS	
	AMP. P. E. CALLES							417-5	2923	■ PAVIMENTACION CALLE ISLA AZORES Y CURAZAO	ESC. PRIMARIA		
	TARAHUMARAS							414-1	1972		CANCHAS		
	GUADALAJARA							416-0	2148	■ CONSTRUCCION CENTRO COMUNITARIO/DEPORTIVO/EDUCATIVO CON PARROQUIA, KINDER, AUDITORIO, CANCHAS DE FUT BOL TALLERES DE CARPINTERIA, CERAMICA, BIBLIOTECA, OFICINAS Y CONSULTORIO DENTAL Y DE MEDICO GENERAL	JUEGOS INFANTILES		
		DESARROLLO JUVENIL DEL NORTE, A.C.				Surge como propuesta para proporcionar a los adolescentes que vi-ven en zonas marginadas, protección y atención para su buen desarrollo integral, mediante instalaciones que crean un ambiente que motive a la gente a un cambio de vida, con valores como una extensión de la familia	491-7 SUMA	1480 14862					
							81	CB12					

OGONG's													
CENTRO DE BARRIO	COLONIAS	NOMBRE ORGANIZACION	NEP SOC	AUST. SOC	NEP SOC	ORIGEN	ZONA	AGEBS	POB.	PROYECTOS	EQUIPAMIENTO EXISTENTE	EQUIPAMIENTO PROPUESTO	AGUA P. DRENAJE ELECTR. TEL. GAS
B12	PLUTARCO ELIAS CALLES	C.V. JUAN DE LA BARRERA				Comité de Vecinos activo	68	418-A	2861		BANCO DE COMIDA	PREPARATORIA	
		EL BANCO DE COMIDA A.C.				Inicialmente, un grupo de Jesuitas comenzaron con la labor de dotar de despensas a familias necesitadas, hace aproximadamente veinte años. Posteriormente, se convierte en un centro comunitario con talleres para capacitación y escuela, pero surgieron problemas y actualmente solo prestan los servicios con los que se originó el banco		419-A	2544	■ CONSULTAS MEDICOS GRALES/DENTISTAS (1 VEZ X SEMANA)	TEMPLO	SECUNDARIA	
								492-1	2676	■ DESPENSAS A FAMILIAS NECESITADAS	CONSULTORIO	GUARDERIA	
									8081			SALUD(CLINICA)	
												CULTURA	
B14	C.C. CASA	LOPEZ MATEOS				Comité de Vecinos activo	86	157-5	4034	■ INTRODUCCION DE AGUA	ESC. PRIMARIA	GUARDERIA Y PREESCOLAR	
		ALVARO OBREGON					97	158-A	3279	■ REHABILITACION CAMPO DE FUT BOL	JARDIN DE NINOS	MEJORAMIENTO DE CANCHAS DEPORTIVAS	
		MARIANO ESCOBEDO								■ BANQUETAS	CENTRO DE ACOPIO	CLINICA	
		C.V. LOS CALLADOS				Comité de Vecinos activo				■ PAVIMENTACION CALLE TULTENANGO	TEMPLO	AUDITORIO (CENTRO SOC.)	
										■ PAVIMENTACION CALLE ECATEPEC	CANCHAS	PARQUE	
		CASA A.C.				Surge luego del trabajo en bases comunitarias y se constituye en 1994, para atender a niños y jóvenes, en coordinación con otras organizaciones en distintos barrios de la zona poniente.				■ CAMPAÑA RECOLECCION DE JUGUETES	GUARDERIA		
										■ PROGRAMA ECOLOGICO	OFICINAS		
										■ ATENCION A NIÑOS Y JOVENES			
										■ PROYECTO DE RECICLAJE			
										■ CONSTRUCCION DE AUDITORIO Y TALLERES CON DORMITORIOS			
		O.P.I.				Se empezó como una base comunitaria en 1987, coordinando las demandas populares como servicios públicos: agua, drenaje, etc. En 1992 se forma la A.C. Con el fin de buscar otra forma de organización distinta al "clientelismo"				■ TALLER DE SERIGRAFIA			
										■ PROYECTO: "POLITICA A LA JUVENTUD"			
										■ PREPARATORIA			
										■ CLASES DE ACCION COMUNITARIA			
										■ CENTRO DE ACOPIO EN SAN VICENTE			
										■ 3 PARQUES: LOPEZ MATEOS, CAZADORES Y ANAHUAC			
										■ CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL EN LA COLONIA DIAZ ORDAZ			
										■ GUARDERIA PARTICIPATIVA EN LA COLONIA DIAZ ORDAZ			
										■ PROYECTOS A FUTURO			
										■ CONSTR.DE GUARDERIA Y PREESCOLAR (CENTRO DE DES. INFANTIL)			

ZONA PONIENTE, Ciudad Juárez

CENTRO DE BARRIO	COLONIAS	NOMBRE ORGANIZACION	OG ONG's			ORIGEN	ZONA	AGEBS	POB.	PROYECTOS	EQUIPAMEN-TO EXISTENTE	EQUIPAMIENTO PROPUESTO	AGUA P.	DRENAJE	ELECTR.	TEL.	GAS	
			REP. SOC	ASIST. SOC	REP. SOC													
CB14																		
										- PROGRAMA DE BECAS PARA NIÑOS - PROYECTO PARA MEJORAR EL MEDIO AMBIENTE (UTEP Y UACI) - PROYECTO DE RECI-CLAJE DE BASURA - PROYECTOS DE DESARROLLO Y PAZ - PROGRAMA PARA LA MUJER (coordinación ENTRE CENTRO) DE MUJERES LA ESPERANZA Y DE TONATZI)								
		CENTRO EDUCATIVO SAN CARLOS A.C.				Esta asociación surge por compromiso con la comunidad por parte de la Compañía de Santa Teresa de Jesús, así como de maestros seculares con apoyo de un Fideicomiso de los Estados Unidos de Norteamérica, del Empresariado Chihuahuense y donaciones, para establecer distintos centros educativos en zonas precarias				PROGRAMA EDUCATIVO ESC. MONTESINOS								
GUSTAVO DIAZ ORDAZ	GUSTAVO DIAZ ORDAZ	C.V. GUSTAVO DIAZ ORDAZ				Comité de Vecinos activo	102 91 97	423-0 422-6	2221 2523	- ALCANTARILLADO - INTRODUCCION DE AGUA - ALCANTARILLADO CALLES ZIMAPAN Y ARENAL - RADIO BASE								
CB10																		
	GALEANA	C.V.FUERZA COMUNITARIA				Comité de Vecinos activo	88	147-1	5056	INSTALACION RADIO BASE	TEMPLO	CONSULTORIO MEDICO						
	MARIANO ESCOBEDO						85 82	146-7 386-8	6298 3554		COMEDOR INFANTIL CENTRO DE ENFERMOS MENTALES	MEJORAMIENTO INSTALACIONES DEL ASILO DE ENFERMOS MENTALES						
								SUMA	14908	- INTRODUCCION DE RED GENERAL DE AGUA - INSTALACION DE AIRES ACONDICIONADOS PARA ESCUELA - PAVIMENTACION C. HUAJAPAN Y HUITZUCO	ESTACION DE POLICIA PARQUE							
CREAMAC		CREAMAC A.C.				Por medio de instancias Gubernamentales, en 1978 se construye un albergue para enfermos mentales. En 1983, el padre Mariano Musqueda negocia quedarse con el, ya que hubo denuncias de abuso. Es entonces que se forma el CREAMAC A.C. ampliando sus servicios: se construye un asilo de ancianos y un co-medor público para niños de escasos recursos.				- ASILO ENFERMOS MENTALES - ASILO ANCIANOS - COMEDOR								

OG ONG's

CENTRO DE BARRIO	COLUMNAS	NOMBRE ORGANIZACION	REP. SOC	ASIST. SOC	REP. SOC	ORIGEN	ZONA	AGEBS	POB.	PROYECTOS	EQUIPAMIENTO EXISTENTE	EQUIPAMIENTO PROPUESTO	AGUA P.	DRENAJE	ELECTR.	TEL.	CSB
CB11																	
DOMINGO SAVIO	NUEVA GALEANA	C.V. NUEVA GALEANA				Comité de Vecinos activo	104	424-5	3333	■ ACONDICIONAMIENTO DE CENTRO COMERCIAL	TEMPLO	SERVICIOS DE SALUD					
							95	425-A	3622			JARDIN DE NIÑOS					
	BELLA PROVINCIA							387-2	1681	■ INTROD. RADIO BASE	CANCHAS	CULTURA					
	BUROCRATA MPAL.							546-A	119	■ INTROD. AGUA POTABLE	FUTBOLITO	GUARDERIA					
	GALEANA	DESARROLLO JUVENIL DEL NORTE, A.C.				Surge como propuesta para proporcionar a los adolescentes que viven en zonas marginadas, protección y atención para su buen desarrollo integral, mediante instalaciones que crean un ambiente que motive a la gente a un cambio de vida, con valores como una extensión de la familia	544-0 543-6 545-5 SUMA	13 12 42 8822			ESC. PRIMARIA TALLERES	SECUNDARIA CULTURA					
21																	
CUI	LIBERTAD	C.V. UNIDOS POR LA LIBERTAD				Comité de Vecinos activo	138	168-3	4048	■ INTR. RADIO BASE	TEMPLO	SERVICIOS DE SALUD					
	VISTA HERMOSA	COMO						395-7	5006		ESC. PRIMARIA	CULTURA					
	PALOCHINO NORTE							394-2	2559								
	R.FLORES MAGON							564-8	10								
	GALEANA							355-5	1359								
							SUMA	12982									
CB26																	
FILO NATERA	PANFILO NATERA	C.V.PANFILO NATERA				Comité de Vecinos activo	158	457-A	3500	■ CONSTRUCCION CISTERNA	TEMPLO	CANCHAS					
	SOCOSEMA MORELOS	PARROQUIA STA. MA. DE LA MONTANA				Surge para satisfacer las necesidades espirituales y físicas, como la educación para lograr la superación	152	488-A	862	■ CONSTRUCCION CAPILLA	CANCHAS	PARQUE PRIMARIA					
	5 DE MAYO							187-6	3083								
								188-0	2949			SECUNDARIA					
								511-6	1161			CLINICA/ DISPENSARIO (MEJORAR) GUAR					
CEMA	LOMAS DE MORELOS					Integral del hombre y por ende su evangelización		556-3	76			DERIA CENTRO COMUNITARIO					
	LIBERTAD							SUMA	11631								
	GRANJAS DE CHAPULTEPEC	C.V. LAS GAVIOTAS				Comité de Vecinos activo	158			■ CONSTRUCCION CANCHAS DE BASQUET BOL							
							150			■ PAVIMENTACION CALLE GAVIOTAS DISPENSARIO							
										■ INTROD. RADIO BASE	TALLERES						
		EL ESPIRITU SANTO A. C.				Inicialmente, el Sr. Alarcón establece una tienda para empleados del tiradero y posteriormente un pequeño comedor para niños en donde se les ofrece desayunos. Debido al apoyo brindado a la comunidad, la organización de Sococema le da en				■ COMEDOR PARA NIÑOS ■ BANCO DE COMIDA ■ SERVICIOS MEDICOS GENERALES/ DENTISTA ■ GUARDERIA	COMEDOR						

ZONA PONIENTE, Ciudad Juárez

OG ONG'S																		
CENTRO DE BARRIO	COLUMNAS	NOMBRE ORGANIZACION	REP. SOC	ASIST. SOC	REP. SOC	ORIGEN	ZONA	AGEBS	POB.	PROYECTOS	EQUIPAMIENTO EXISTENTE	EQUIPAMIENTO PROPUESTO	AGUA P.	DRENAJE	ELECTR.	TEL.	OTROS	
						donación un terreno para que se construya un centro comunitario en donde se prestan distintos servicios actualmente.				■ ABASTECIMIENTO DE AGUA MEDIANTE UNA PIPA SON VARIOS LOS PROYECTOS CONTEMPLADOS A FUTURO: 1. -PROYECTO DE AMPLIACION DE TALLERES P/OFCIO CARPINTERIA: ELABORACION DE CAJAS MORTUORIAS MECANICO: ESPECIALIZACION AUTOMOTRIZ 2. -CONSTRUCCION DE UNA PEQUEÑA CAPILLA 3. -CONSTRUCCION DE DORMITORIOS PARA ALBERGUE 4. -PROYECTO PARA JARDIN DE NIÑOS Y PRIMARIA 5. -PROYECTO DE ALFABETIZACION Y ASILO ANCIANOS 6. -PROYECTO DE UN CENTRO DE REHABILITACION PARA DROGADICTOS (CON UNA PEQUEÑA BIBLIOTECA Y C. COMPUTO)								
CB28																		
CIUDAD MODERNA	CIUDAD MODERNA	STA. MA. DE LA MONTANA				Surge para satisfacer las necesidades espirituales y físicas, como la educación para lograr la superación integral del hombre y por ende su evangelización.	161	236-1	4254	PROYECTOS A FUTURO:	TEMPLO							
	LADRILLOS Y CALEROS						164	458-4	3238			■ CONSTRUCCION DE ALBERGUE PARA INDIGENTES						
	LAS FLORES							459-9	2210		PRIMARIA	J. DE NIÑOS						
	6 DE ENERO							548-9	16	■ GUARDERIA	GUARDERIA							
	STA. MARIA							SUMA	9718	■ COMEDOR	ALBERGUE							
	1ero. DE SEPTIEMBRE									■ DISPENSARIO Y CLINICA DE PARTOS	COMEDOR							
	AMP. 1ero DE SEPT.									■ CLINICA DE PARTOS								
	LA CEMENTERA									■ DISPENSARIO								
CB13																		
ASENTAMIENTOS HUMANOS	ANAHUAC							374-5	2054	OFICINAS DE GOB. ASENTAMIENTOS HUMANOS	GUARDERIA	SERVICIOS DE SALUD						
	SANTA ROSA							376-4	2328	BIBLIOTECA	SECUNDARIA	SECUNDARIA						
	INDUSTRIAL							375-a	2899	PREPARATORIA								
	SAN ANTONIO							377-9	2467									
								150-3	4176									
								151-8	1648									

OGONG's													
CENTRO BARRIO	COLONIAS	NOMBRE ORGANIZACION	REP. SOC. TEST. SOC.	REP. SOC.	ORIGEN	ZONA	AGEBS	POB.	PROYECTOS	EQUIPAMEN- TO EXISTENTE	EQUIPAMIENTO PROPUESTO	AGUA P.	BIENESTAR ELECTR.
CIUDAD DEL NIÑO	B16	LINDA VISTA	INTERNADO CIUDAD DEL NIÑO A.C.		En 1954, después de la segunda gue- rra mundial se fun- da un asilo por Monseñor Baudelio Pelayo para acoger a gente desampara- da desde niños, adultos y ancianos. Años después se decidió acoger sólo a niños aban- donados o hijos de madres solteras para brindar apoyo, protección y educación.	107	378-3	2671	■ ESCUELA PRIMARIA	ORFANATORIO	SERVICIOS DE SALUD		
		INDUSTRIAL				113	379-8	2392	■ CASAS PARA NIÑOS HUERFANOS	GUARDERIA	GUARDERIA		
		LINDA VISTA				103	161-1	4148			CANCHAS		
		AZTECAS					162-6	2472	■ ESPACIOS DEPORTIVOS	TALLERES	PARQUE		
		MIRADOR					381-5	3039	PROYECTOS:	CANCHAS	CENTRO COMUNITARIO		
							SUMA	14722	■ GUARDERIA	ESC. PRIMARIA	CULTURA		
									PROYECTOS A FUTURO	JARDIN DE NIÑOS	SALUD		
									■ ACONDICIONAMIENTO DE CANCHAS DEPORTIVAS ■ CONSTRUCCION DE CASAS PARA ALBERGAR A MAS NIÑOS ■ CONSTRUCCION DE AULAS PARA UN JARDIN DE NIÑOS ■ CONSTRUCCION BARDA ESCUELA SEC. TEC. NO. 48 ■ JUEGOS INFANTILES ■ ALCANTARILLADO				
CARTAGENA	B18	CONSTITU- CION	C.V. CONSTITUCION		Comité de Vecinos activo	106	143-3	2463		OFICINAS DE C.F.E	GUARDERIA		
						116	380-0	4074			PARQUE		
						101	SUMA	35981					
										CLINICA DEL IMSS			
										ESC. PRIMARIA			
										JARDIN DE NIÑOS			
										CANCHAS			
										CANCHAS			
										CENTRO COMUNITARIO			
MERCADO POULAR	B19	AZTECA					388-7	2339			JUEGOS INFANTILES CANCHAS		
		ELECTRICISTAS					389-1	2228					
		CONSTITUCION					391-9	4068			ESCUELA PREPARATORIA KINDER		
		INDEPENDENCIA 1					390-4	3815					
		LA CUESTA # 12					382-A	4285			AREA COMERCIAL TIANGUIS		
							383-4	4748					
							SUMA	21483					

ZONA PONIENTE, Ciudad Juárez

OGONG'S																	
CENTRO DE BARRIO	COLONIAS	NOMBRE ORGANIZACION	REP. SOC	ASIST. SOC	REP. SOC	ORIGEN	ZONA	AGEBS	POS.	PROYECTOS	EQUIPAMEN-TO EXISTENTE	EQUIPAMIENTO PROPUESTO	AGUA P.	DRENAJE	ELECTR.	TEL.	
CB22																	
C.C. KOLPING	LUIS OLAGUE	C.V. LUIS OLAGUE				Comité de Vecinos activo	145	433-4	3451	■ AIRES ACONDICIONADOS PARA ESCUELA	ESC. PRIMARIA	ESC. PRIMARIA					
	P.I.FERNANDEZ, GEMA						140	432-A	4937	■ INTRODUCCION DE AGUA POTABLE	JARDIN DE NINOS	JUEGOS INFANTILES					
	MEXICO 68						142	170-0	3503	■ INTRODUCCION DE ALCANTARILLADO	TEMPLO	SERVICIOS DE SALUD					
	LAS DELICIAS							434-9	4024		CENTRO COMUNITARIO	GUARDERIA					
	CONSTITUYENTES	ORGANIZACION KOLPING A.C.				El centro comunitario Kolping surge después de trabajar durante algunos años en proyectos piloto para capacitar gente de escasos recursos. Estos talleres se ubicaron en espacios pertenecientes a la Iglesia Católica. Fue tanto el éxito que se busca el apoyo en la organización alemana fundada por el padre Kolping a fines del s. XIX, cuyo objetivo era capacitar a los obreros para mejorar su calidad de vida		169-8	3073	1.- NIÑOS Y JOVENES: FUTBOL RAPIDO, BASQUET BOL, CAMPAMENTO DE VERANO	ESTACION DE POLICIA	JARDIN DE NINOS					
	REV. MEXICANA						SUMA	18988		2.- ECONOMIA FAMILIAR : ATENCION HUERTOS, NUTRICION, PRODUCCION DE ALIMENTOS (FALLETAS)		CULTURA					
	INDEPENDENCIA II									3.- PEQUEÑOS PROYECTOS PRODUCTIVOS : ATENCION PERSONAL A PEQUEÑOS EMPRESARIOS (APOYO TRAMITES CREDITICIOS, PRESTAMOS, ETC.)		SECUNDARIA					
									4.- CAPACITACION		CULTURA						
										5.- APOYO A PRODUCTORES : (VENTA DE CAFÉ DE CHIAPAS SIN INTERMEDIARIOS)							
										6.- AUTOFINANCIAMIENTO (PARA AMPLIACIONES DE LA MISMA ORGANIZACION)							
										PROYECTOS A FUTURO:							
										1.- PROYECTO PARA VIVIENDA ECOLOGICA, CON PROMOTORES DE FONAVI.							
										2.- PROYECTO PARA DETECCION DE ZONAS DE INFLUENCIA DE LA ORGANIZACION KOLPING							
										3.- PROMOCION PARA RECAUDACION DE FONDOS PARA APOYO DE PROGRAMAS							
										4.- CAPACITACION EN TALLERES DE PLOMERIA Y ELECTRICIDAD							
CB25																	
ENRIQUE ROMERO	COL. REVOLUCION MEXICANA	COL. REVOLUCION MEXICANA					154	223-4	3934	■ INTROD. RADIO BASE	ESTACION DE POLICIA	TIANGUIS ADECUARESPACIO					
	GRANJAS DE CHAP.							231-9	6569		TORTILLERIA	PARQUE					
	DIVISION DEL NORTE							237-6	2544		OFICINAS D. SOCIAL	SALUD					
								447-6 448-0 SUMA	2573 2963 18583		VELATORIO EST. DE BOMBEROS OFICINAS D. SOCIAL GIMNASIO TIANGUIS OFICINAS C.F.E. SUC. DE CORREOS						

OC ONG's													
CENTRO BARRO	COLONIAS	NOMBRE ORGANIZACION	REP. SOC	ASIST. SOC	REP. SOC	ORIGEN	ZONA	AGEB	POR.	PROYECTOS	EQUIPAMEN-TO EXISTENTE	EQUIPAMIENTO PROPUESTO	AGUA P. DRENAJE ELECTR. TEL. GAS
CB24													
PRESA	COL. REV. MEXICANA							445-7	3732			PARQUE (EN DIQUE)	
	P.I. AZTECAS							446-1	3987			GUARDERIA	
	GRANJAS DE CHAP.							239-5	5249			PREPARATORIA (PARQUE IND.)	
	DIVISION DEL NORTE							449-5	2993				
								450-8	2748				
								SUMA	18709				
CB30													
HENRIQUEZ GUZMAN	HENRIQUEZ GUZMAN						172	531-3	2275		PRIMARIA	PREPARATORIA	
	COLINAS DEL SUR										SECUNDARIA	GUARDERIA	
	CD. MODERNA										CANCHAS		
	1o. DE MAYO										TIANGUIS		
											JUEGOS INFANTILES		
25.- TORIBIO ORTEGA	TORIBIO ORTEGA	C.V. GRAL. TORIBIO ORTEGA				Comité de Vecinos activo	171	530-9	3800	■ REHABILITACION DE PARQUE	PRIMARIA		
							177	461-6	2254	■ CONSTRUCCION DE AULA	JARDIN DE NINOS		
								462-0	3415	■ ADQUISICION DE CALENTONES	CANCHAS		
								SUMA	11744	■ INST. RADIO BASE	PARQUE		
										■ GUARDERIA	GUARDERIA		
		MUJERES COMITE NO 5. EN SOLIDARIDAD								PROYECTOS A FUTURO:	JUEGOS INFANTILES		
		COMO								■ PROGRAMA DE DESAYUNOS			
		PARROQUIA SANTA MARIA DE LA MONTAÑA				Surge para satisfacer las necesidades espirituales y físicas, como la educación para lograr la superación integral del hombre y por ende su evangelización				■ AMPLIACION DE GUARDERIA			
CB29													
OASIS REVOLUCION	OASIS REVOLUCION	C.V. OASIS REVOLUCION				Comité de Vecinos activo	173	290-6	4190	PROYECTOS A FUTURO:	TEMPLO	SECUNDARIA	
	AMERICANO DEL SUR 12 DE JULIO						175	480-9	2813	■ REHABILITACION DEL PARQUE	PRIMARIA		
								479-6	3615		JARDIN DE NINOS	CANCHAS	
								245-0	2168		JUEGOS INFANTILES	SALUD	
								SUMA	12786		PARQUE		
CB6													
DEL CARMEN	DEL CARMEN ALDAMA							106-2	1819		TEMPLO		
								107-7	2718		JARDIN DE NINOS		
	GEGORIO M. SOLIS							117-0	1777		PRIMARIA		
	NUEVO MEXICO							118-5	2138				
								119-A	2185				
								SUMA	10637				

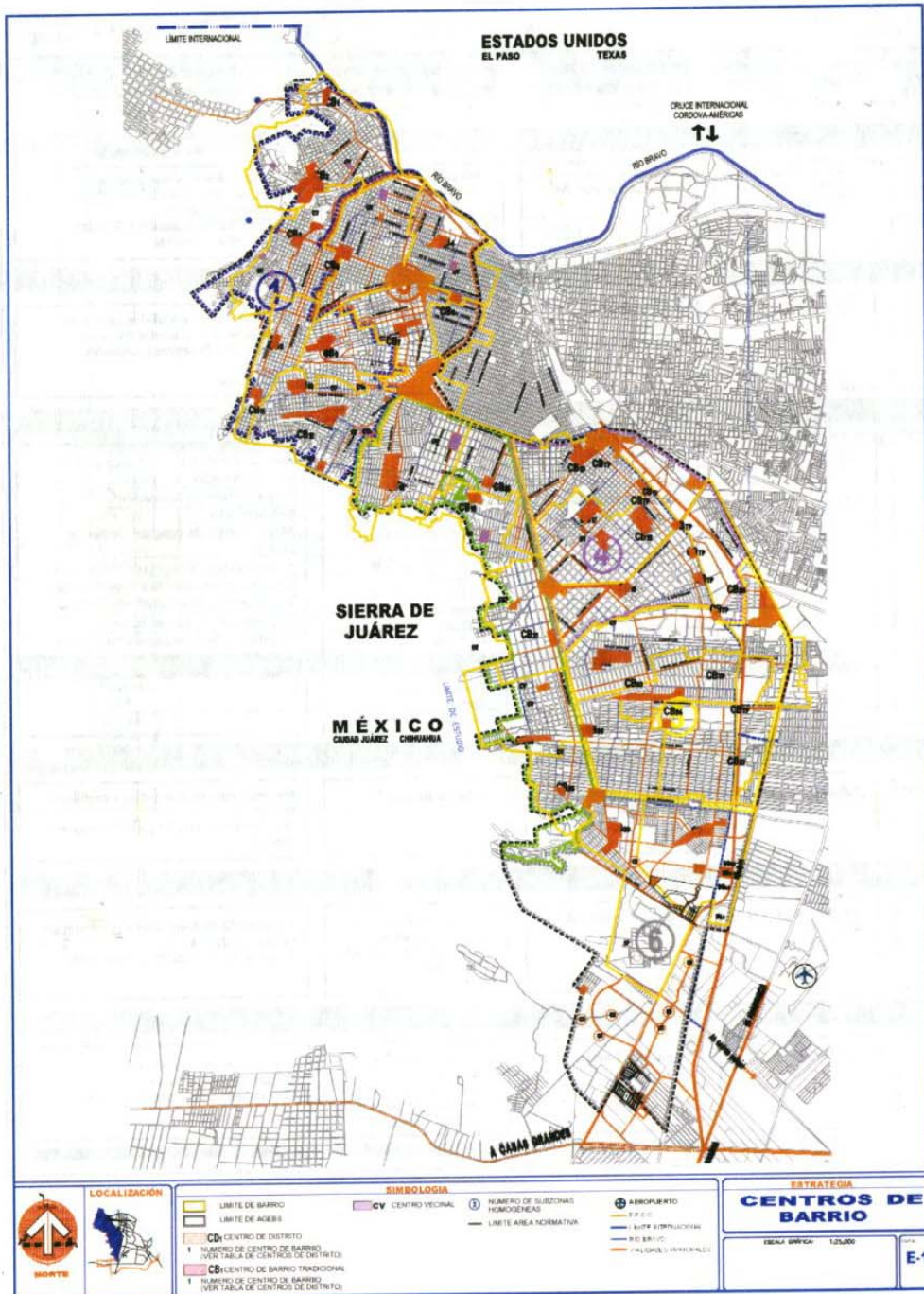
ZONA PONIENTE, Ciudad Juárez

OGONG's													
CENTRO DE BARRIO	COLONIAS	NOMBRE ORGANIZACION	REP. SOC.	ASIST. SOC.	REP. SOC.	ORIGEN	ZONA	AGEB'S	POB.	PROYECTOS	EQUIPAMIENTO EXISTENTE	EQUIPAMIENTO PROPUESTO	AGUA P. DRENAJE ELECTR. TEL.
CB23													
DEL PARQUE	LAS DELICIAS							225-3	5181		TEMPLO		
	CONSTITUYENTES							436-8	3987		ESC. PRIMARA		
	INDEPENDENCIA II							226-8	3381		ESC. SECUNDARIA		
	REVOLUCION MEXICANA							224-9	5282		JARDIN DE NIÑOS		
								SUMA	17831		PARQUE		
											JUEGOS INFANTILES		
											CAMPO DE FUTBOL		
											CENTRO COMUNITARIO		
											CANCHAS DE BASKETBOL		
											TIANGUIS		
CB20													
EL VERGEL	TIERRA Y LIBERTAD							384-9	2911		TEMPLO		
	5 DE MAYO							385-3	3645		PARQUE		
	SOL DE MAYO							512-0	1562		CAMPO DE FUTBOL		
	ACASIAS							513-5	2426		DIQUE		
	EL VERGEL							435-3	2876				
	AMBROSIO FIGUEROA							392-3	2404				
	LA CUESTA							SUMA	15824				
	LAS DUNAS												
CB27													
FCO. VILLA	PANCHO VILLA							171-5	3984				
	OSCAR GONZALEZ							241-2	2862				
	AMBROSIO FIGUEROA							SUMA	6846				

55 Centros de distrito

CENTRO DE DISTRITO	CENTRO DE DISTRITO	CENTRO DE BARRIO ATENDIDOS	EQUIPAMIENTO EXISTENTE	EQUIPAMIENTO PROPUESTO	OBRAS COMPLEMENTARIAS
CD1					
COMPUERTAS	52082	CB1, CB2, CB3, CB5	Estación de gas Espacios comerciales	Adecuación de espacios abiertos	Consolidación espacios abiertos Obras de mejoramiento de desfogue escurrimiento pluvial Tratamiento de vialidades y forestación Reglamentar anuncios
CD2					
HIDALGO	566310	CB 4, CB 6, CB 7	Clínica IMSS Templo Jardín de Niños Espacios comerciales	Espacios culturales Terminal de transporte Guardería	Solución cruce vial cruce 16 de Septiembre y Reglamentar anuncios Tratamiento de sendas peatonales Reforestación
CD3					
ZAPATA	69857	CB 8, CB 9, CB10, CB11, CB 12, CB14	Centro Comunitario DIF Escuela primaria Jardín de niños Áreas comerciales Templo Gimnasio Mercado Canchas	Plaza cívica Delegación municipal Guardería Centro de salud Juegos infantiles Preparatoria Estación de policía (adecuar) Biblioteca y centro de computo Cultural Jardín de niños Espacios comerciales Comedor comunitario Telesecundaria Parque Estación de transporte	Adecuación de cruce Francisco Villa y Alvaro Obregón Mejoramiento de banquetas Señalamiento Mejoramiento de canchas y espacios abiertos Mejoramiento del mercado Plaza Nueva Solución escurrimiento arroyo Colorado Tratamiento y forestación del viaducto Reglamentación de anuncios Mejoramiento de accesos vehiculares y peatonales Adecuación paraderos de transporte
CD4					
CUAHUTÉMOC	70446	CB 21, CB 17, CB	Espacios comerciales 18, CB 19	Estación de policía	Mejoramiento de banquetas y mobiliario urbano Mejoramiento para de para de transporte urbano
CD5					
NEZAHUAL- COYOTL	51676	CB 25, CB 26, CB 28, CB 30	Espacios comerciales Tianguis	Estación de Bomberos Servicios de salud Adecuación de mercado Plaza cívica Parque	Tratamiento de banquetas y reforestación Señalamiento vial Adecuación de paradas de transporte
CD6					
SANDERS	40527	CB 16, CB 15, CB 13	Espacios comerciales	Espacios culturales y recreación Parque urbano Terminal de transporte Servicios urbanos	Adecuación cruce a desnivel Tratamiento de banquetas Mejoramiento de espacios abiertos

Fig. 61



Corredores Urbanos. La planeación de la estructura urbana de la Zona Poniente debe complementarse con la estrategia de comunicación interzonal, a partir de la consolidación de los Centros de Distrito, de Barrio y Vecinales.

Por su parte, la comunicación de los centros de actividad (distrito, barrio, vecinal), se dará por corredores urbanos que complementarán la dotación de servicios y comercios de los centros de actividad; expectativa viable, siempre y cuando las condiciones del sitio (topografía), permitan la comunicación directa entre los distintos centros. En aquellos donde no sea posible esta conexión, ésta será indirecta; es decir, del centro de actividad hacia un corredor que a su vez desemboque en otro que tenga ligadura directa con el resto de la estructura y los elementos de orden territorial; de tal suerte, que será el nivel de servicio que determine dichos corredores que se definen de la siguiente manera:

■ **Corredores de primera necesidad.**

Son aquellos que se ubican dentro de las zonas habitacionales y que complementarán los servicios de los Centros de Barrio.

■ **Corredores de servicio zonal.**

Se ubican preferentemente sobre vias primarias comunicando los diferentes Centros de Distrito; fomentan principalmente la instalación de servicios y equipamiento con nivel de cobertura zonal, como centros comerciales y equipamientos varios. Otro objetivo encaminado a la consolidación de los centros de actividad y los corredores, es el de abatir el déficit de suelo para equipamiento mediante la reubicación de usos incompatibles.

II.4.3.- CRECIMIENTO INTRA Y EXTRAURBANO

Se había hecho mención en el diagnóstico del presente estudio, que el crecimiento de la zona se ha dado en dos sentidos: dentro o intraurbano y hacia afuera o extraurbano. El prime-

ro se da ocupando espacios libres dedicados a equipamientos y servicios, partiendo de la subdivisión de lotes. Sin embargo, la ocupación de espacios libres en terrenos dedicados a equipamientos ha ocasionado un alto porcentaje de uso habitacional por encima del mínimo de equipamiento; asimismo, la dinámica de ocupación ha propiciado que suelos no aptos se conviertan en zonas de riesgo natural.

El crecimiento extraurbano de autoinvasión tipo "hormiga" ha sido la forma de ocupación de las reservas disponibles ubicadas al sur de la zona, al Oeste, sobre la Sierra de Juárez. En esta expansión se están usando áreas no aptas para el desarrollo urbano, por lo que la población enfrenta problemas ambientales y de riesgo, deteriorando, consecuentemente, sus condiciones de vida por un lado, y por otro, con un alto costo en la dotación y el suministro de los servicios públicos, que, a la postre, se manifiesta en el déficit de urbanización de la ciudad y en un problema social.

Los indicadores de crecimiento demográfico del poniente marcan una tasa de 2.8% de promedio al año, lo que representa una expansión urbana anual promedio de 171 has, con una densidad de 15 viviendas por hectárea. Estas cifras muestran una inercia de expansión de la superficie hacia el poniente, incluyendo el crecimiento sobre la Sierra de Juárez, donde se ha dicho están las zonas de riesgo potencial y un suelo no apto por condicionantes de infraestructura. Los estudios arrojan que se requieren en un plazo de 5 años, alrededor de 1304 hectáreas¹⁰⁹. Se estima que a partir de la densificación del área, esta demanda disminuiría.

Al respecto, la estrategia propuesta plantea: reorientar la tendencia de crecimiento hacia la Sierra de Juárez, desalentar la ocupación y densificación en zonas de riesgo potencial y regenerar los asentamientos marginales colindantes a la misma; todo ello con las previsiones a corto, mediano y largo plazo.

II.4.3.1.- EL CRECIMIENTO INTRAURBANO

Densificación

Reforzar el crecimiento al interior de la Zona Poniente representa una medida estratégica para aprovechar la infraestructura con que se cuenta en algunas subzonas.

Ante la carencia de recursos para la introducción de servicios básicos y la escasa posibilidad de expandir el crecimiento urbano hacia este rumbo de la ciudad, se recomienda que la densificación tienda hacia un aprovechamiento máximo del suelo, como un recurso urbano que debe ser considerado para el impulso de este crecimiento, resultante de las siguientes medidas:

1. La subdivisión de lotes.
2. El reciclaje de predios.
3. Ocupación de excedentes de la retícula vial.

La densificación a partir de la subdivisión de lotes. Es una constante en la zona por causas familiares y económicas principalmente, y que no obstante, tiende a optimizar el suelo urbano que cuenta con servicios e infraestructura. Medida necesaria, dado que existen sectores con densidad habitacional sumamente baja, por lo que la población beneficiaria es reducida, y se subutiliza la infraestructura existente.

La densificación es factible si se da la subdivisión de lotes; siempre y cuando las fracciones resultantes cumplan con lo dictado por el PDD y los reglamentos vigentes sobre dimensiones y ocupación de suelo.

En áreas consolidadas como la subzona 3 y 4, a pesar de contar con cobertura casi tota de todos los servicios se registra expulsión de población; esta medida debe tender a utilizar y

¹⁰⁹ De 1995 a 1998 el crecimiento ha registrado una expansión de más de 500 hectáreas. El crecimiento de superficie está estimado sobre la base de la proyección de la población con una tasa de 2.8% anual (tasa de 1990-95) y una densidad de población de 15 viviendas por hectárea, densidad promedio registrada a 1995.

su caso aprovechar los recursos existentes. Para un proceso de densificación, se deberá tener atención especial en las zonas determinadas como de alto riesgo, en especial las subzonas 1, 2, 3 y 4, donde se requiere restringir la densificación de acuerdo las condiciones que determinen las autoridades locales en materia de Protección Civil y Ecología.

La subdivisión de lotes las subzonas 5 y 6 responderá a lo marcado en la Carta Urbana del Presente Plan Parcial, atendiendo a las consideraciones específicas del PDDU y a reglamentos vigentes. Igualmente, en las zonas con problemas de riesgo se deberán restringir las densificaciones.

Reciclaje de predios

Se propone, con el fin de dar reuso a predios e inmuebles que actualmente desempeñan funciones incompatibles con los usos predominantes en el área (Yonkes, establos, etc.) o bien, se encuentran subutilizados y pueden ser empleados para la dotación de equipamiento, servicios y comercio. Esta medida parte, por un lado, de la necesidad de reubicar usos que deni-

gran la calidad de su entorno, tanto en su situación inmobiliaria como en su imagen urbana; y por otro, satisfacer la urgente necesidad de suelo en áreas que requieren ser consolidadas como centros de actividad a nivel distrito, barrio y corredores urbanos. De tal forma que se posibilitaría la disposición de suelo para equipamiento en lugares estratégicos, recuperando las zonas inmediatas.

Para la reubicación de usos incompatibles o el reciclaje de predios, es necesaria la instrumentación de un programa integral con medidas de regularización y administración de asentamientos, verbigracia: Se haría por medio de la permuta, o compra de suelo e inmuebles en donde se pueda localizar el equipamiento necesario. Asimismo, aquellos inmuebles y predios particulares subutilizados (sobre corredores o centros de actividad) que no sean factibles de adquirir por el municipio o gobierno del estado para la ubicación de equipamiento, ser sujetos de sanciones tributarias (predial y servicios) que pueden modificar su uso; se puede plantear inclusive, casos sujetos a expropiación por causa de utilidad pública.

Uso de los excedentes de la retícula vial

Constituye una medida viable, dadas las características de la traza urbana en la mayor parte del Poniente: la retícula ortogonal en topografía accidentada, con dimensiones excedidas, amplio rezago de pavimentación y deficitaria de espacios abiertos.

El uso de excedentes viales, en determinados casos podría: dotar de suelo a equipamiento, crear franjas de espacio verde (espacio público o mancomunado entre el área del municipio y los vecinos) y superficies para peatones, paradas de autobús, etc; en este caso, se requiere de un estudio con respecto al impacto que este proceso tendría sobre las condiciones de ocupación de los vecinos. El impacto positivo de esta aplicación redundaría en la reducción de la superficie de pavimento en las vialidades que no lo requieren y el aprovechamiento de espacios muertos. Enormes beneficios se obtendrían instrumentando el respeto al derecho de vía, conforme a la vocación de la calle.

II.4.3.2.- CRECIMIENTO EXTRAZONAL

El crecimiento extrazonal se considera viable hacia el extremo sur de la zona, dentro de la subzona 6, donde existe una superficie baldía aproximada de 408.78 has; no obstante, el crecimiento durante varias décadas se dio sobre la Sierra de Juárez. Esto propició que los instrumentos de planeación de desarrollo urbano, plantearan constantemente la necesidad de controlar el crecimiento citadino hacia la Sierra de Juárez.

El primer instrumento de planeación en 1979¹¹⁰, planteó la necesidad de controlar el crecimiento hacia la Sierra argumentando las difíciles condiciones topográficas de la zona y los costos de urbanización.

Por otra parte, dentro del Programa Parcial de la Zona Precaria del Poniente de 1984, se integró una política de conservación del entorno eco-

lógico de la Sierra de Juárez prohibiendo el uso habitacional, limitando y controlando el uso industrial de tipo extractivo. Sin embargo, dichos lineamientos fueron rebasados y, a la fecha, aunque en menor medida, la Zona Poniente sigue creciendo hacia la Sierra.

Al respecto, el Plan Director actual vigente (1995), propone una normatividad para controlar los límites del centro de población con las siguientes características:

- Un ancho mínimo de 1000 m
- Dentro de estas franjas, la máxima intensidad de ocupación en la zona de borde deberá ir descendiendo continuamente desde las porciones centrales hasta las periféricas, en donde debe acercarse a cero.
- Vialidades con vasos capilares sin solución reticular, alimentadas con calles de acceso que guarden una separación de 200 m como mínimo.

No obstante, estas restricciones son limitadas, debido a que la práctica administrativa no ha podido limitar el crecimiento hacia la Sierra de Juárez. Son restricciones que para el futuro deben tomar características distintas, pues la presión demográfica en la zona, amén de generar un proceso de crecimiento físico, conlleva a una densificación, por lo que no se garantiza la normatividad aplicada.

Este crecimiento marginal propiciado por ocupación tipo "hormiga" y la autoinvasión, en gran parte fomentadas por el bajo costo del suelo, se suma a la problemática a resolver para consolidar el borde que define el Plan Director 1995.

De acuerdo a las estimaciones de crecimiento, tanto demográficas como de extensión de esta porción de la ciudad, es necesario disponer de suelo dentro y fuera de la zona para el asentamiento de viviendas para la población de bajos recursos que no es atendida por los programas oficiales.

¹¹⁰ En este año se presentó el mayor crecimiento en la zona con 1663 has, principalmente en las subzonas 1 y 2 colindantes a la sierra.

II.4.3.3.- PROYECTOS DE BORDE

De las políticas propuestas de administración de suelo en la zona resulta que la reserva de la subzona 6, a pesar de que existen litigios de propiedad, es adecuada para los programas oficiales de vivienda. Por lo anterior, se requiere reorientar y definir un borde o un límite urbano que permita el control de los asentamientos y la consolidación del mismo; para este fin la elaboración y aplicación de un Plan Maestro de Bordes es fundamental.

Los planes maestros de borde deben regular y dosificar el suelo apto para el desarrollo en las actuales márgenes del tejido urbano; la principal característica de estos desarrollos consiste en que se constituyen como límites de crecimiento a mediano y largo plazo, con carácter de ser impenetrables o no transgredibles por la expansión urbana, ya que:

- Es importante asegurar un crecimiento sostenible, dando prioridad

a la atención, dotación de servicios y equipamiento de las colonias asentadas en suelo apto para el desarrollo urbano.

- Se debe aprovechar al máximo el suelo urbano ya existente dotado de servicios.
- No se deben incentivar crecimientos en zonas de riesgo natural.
- Se debe romper con el proceso anárquico de crecimiento de la zona, combatiendo la autoinvasión y por otro lado encausando el tipo "hormiga" hacia las reservas que el municipio tiene en el surponiente y suroriente de la ciudad.
- Dentro del planteamiento de los desarrollos se considera necesario integrar a los espacios de vivienda-trabajo, equipamiento y recreación, los usos de equipamientos regionales.
- Son necesarias reservas municipales para la vivienda del nuevo crecimiento y la reubicación de los habitantes en zonas de riesgo y formas de mitigación y prevención para los mismos.

En el caso de la zona poniente, la

variedad de condiciones tanto topográficas, de traza, estructura y ocupación, determinan el establecimiento de las características de los bordes urbanos pertinentes al área que se trate.

Estos bordes se clasificaron de acuerdo a las tendencias de crecimiento y las características topográficas, identificándose seis zonas divididas en dos tipos: primero los susceptibles de incorporar ciertos polígonos al área urbana que se denominan:

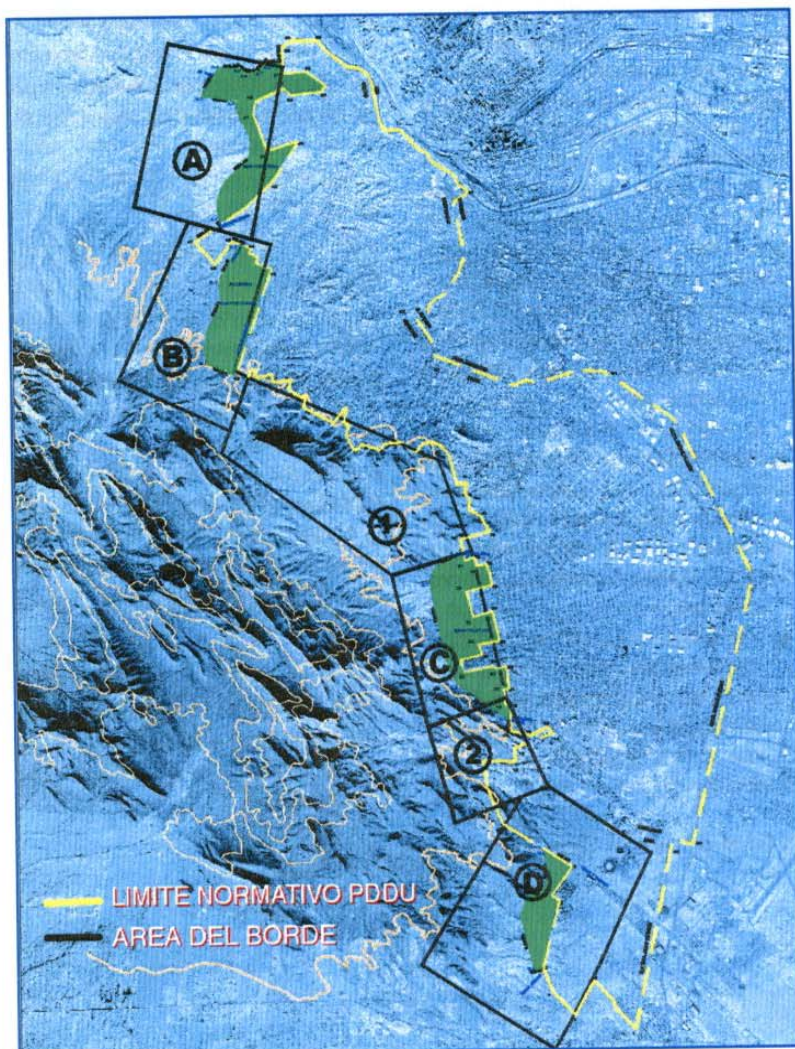
- A. Carbonífera.
- B. Panteón.
- C. Ojitos.
- D. Safari.

En segundo lugar, los que no tienen posibilidades de incorporar espacios al área urbana, con un crecimiento espontáneo que por ende requiere de una barrera.

Estos son:

- 1. Galeana
- 2. Cementos

Fig. 62



Para la ejecución de los planes maestros de borde se deberán considerar las condicionantes dadas en el capítulo de zonificación primaria.

II.5.- INFRAESTRUCTURA

Las presentes estrategias de dotación de la zona se retoman principalmente del Plan Sectorial de Agua Potable, Saneamiento y Reuso de la misma¹¹¹.

II.5.1.- DOTACIÓN DE AGUA A FUTURO

La dotación actual del agua en la ciudad es a través de la extracción subterránea del sistema del Bolsón de Hueco.

La dotación actual de agua es de

4.53 m³/seg., en promedio.

Para abatir el déficit de agua de 937 lt/seg (periodo de crecimiento de 1982-1999) en la zona Poniente, así como para abatir los costos de operación de rebombeo, son necesarias nuevas fuentes, de tal forma que las alternativas más inmediatas son:

- a) Conejos - Médanos con un costo de 555.5 millones de pesos¹¹³
- b) La potabilización del río Bravo con un costo de 417.4 millones¹¹⁴

La segunda alternativa implica la

negociación con los agricultores del Valle de Juárez, lo que ninguna instancia gubernamental está llevando a cabo, a pesar de que con las plantas de tratamiento de aguas residuales, se tienen elementos para una distribución más justa del recurso. En el caso de las posibles reservas a incorporarse dentro del área urbana, (cerca de 1050 Has) estas deberán establecerse sólo si se disponen de los dos recursos mencionados.

Para complementar la disponibilidad de agua en la zona se recomiendan acciones operativas como:

T. 56. Posibles Fuentes de Abastecimiento para la Ciudad ¹¹²

FUENTE	VOLUMEN m ³ /año	AÑO
Bolsón del Hueco	141.40	1998
Bolsón de la Mesilla (Conejos - Médanos)	62.00	2002
Río Bravo	46.50	2002
Bismarck	SIN ESTUDIAR	2010
Reuso del Agua	3.50	2010

¹¹¹ JMÁS. (1998). Sistema sectorial de agua potable, saneamiento y reuso. Visión estratégica para la elaboración de un plan complementario del plan director de desarrollo urbano de Ciudad Juárez.

¹¹² Plan Maestro para el Mejoramiento de los Servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento en Ciudad Juárez, borrador.

¹¹³ MORENO, Gustavo. (1999). "Consideraciones Sectoriales en Materia de Agua en la Zona Poniente de Cd. Juárez, Chih". Ponencia de con texto de los Talleres de integración de esfuerzos para la Zona Poniente. Pág.1

¹¹⁴ Idem Pág. 1

1. Adecuar el sistema tarifario a su costo real, que permita amortizar las obras y tener recursos económicos, en tiempo y forma, para las ampliaciones y adecuaciones que requiera la red de agua potable.
2. Implementar la digitalización del sistema mediante un sistema de información geográfica que permita, rápida y expeditamente, conocer la infraestructura existente por zonas y detectar las tomas clandestinas.
3. Ante el deterioro de la calidad del agua subterránea de esta zona, buscar alternativas de tratamiento para las aguas del acuífero.

Por lo anterior es de suponer que la ampliación del servicio de la zona se hará a mediano y largo plazo, cuando

las alternativas nuevas entren en operaciones y permitan cubrir el déficit actual y la sustitución de pozos al oriente de la ciudad que actualmente dotan la zona por rebombeo.

II.5.2.- DRENAJE

De acuerdo al Sistema Sectorial de Agua Potable, Saneamiento y Reuso, la construcción de plantas de tratamiento sectoriales se deberá hacer en función de la capacidad de cada zona. En principio, el 70% del agua potable suministrada se transforma en agua residual, es decir que hoy en día en Ciudad Juárez se generan 3.17 m3/seg de aguas residuales, por lo que urge resolver el problema de manejo, tratamiento y reuso del vital líquido.

El Plan Sectorial maneja la propuesta de generar plantas de tratamiento en función de la zonificación por características topográficas, debido a que las plantas de tratamiento no satisfacen las necesidades de tratamiento a largo plazo y por los costos de conducción.

Para ello, se proponen plantas por sectores: Norte, Medio y Sur como lo muestra el Plano anexo.

De esta forma la Zona Poniente se subdividirá en 3 sectores para la dotación de drenaje.

De acuerdo a dicha subdivisión, las zonas homogéneas quedarán divididas de acuerdo a la dotación de la siguiente forma:

T. 57. Sectorización Zona Poniente. Sistema de Drenaje

SUB ZONA	SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE DRENAJE
1	Norte y centro
2	Centro y sur
3	Norte
4	Centro
5	Centro - Sur
6	Sur

Fig. 63

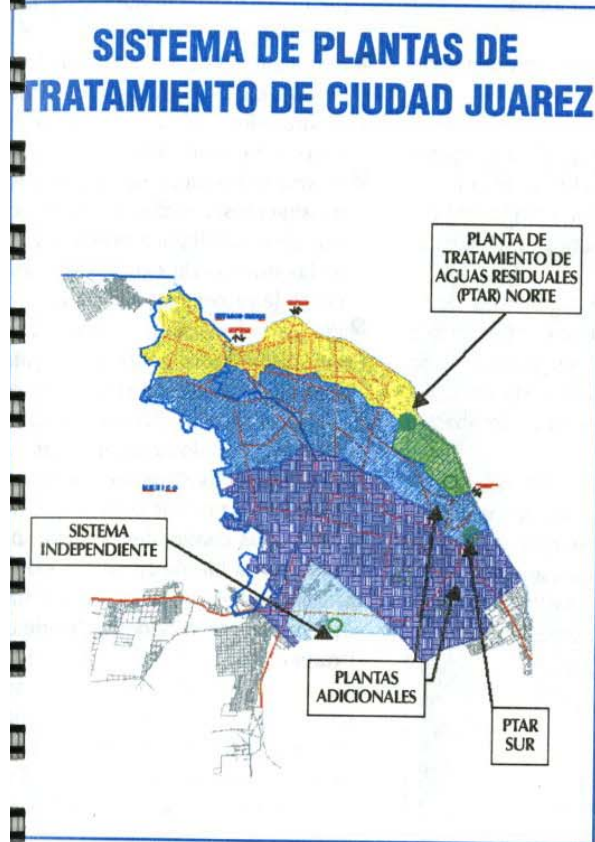
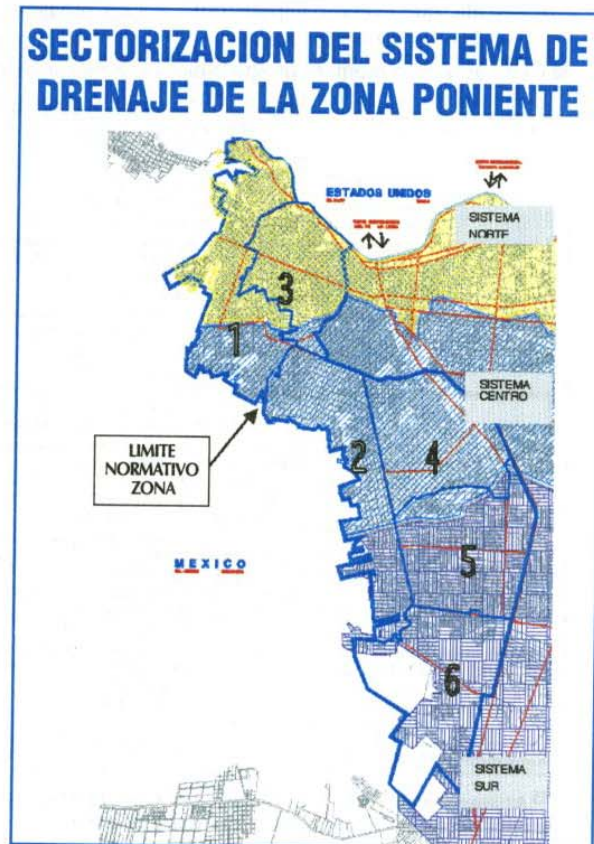


Fig. 64



Por lo anterior es necesario tomar medidas adicionales para:

- Acotar desde este momento, la capacidad real de tratamiento de acuerdo al proyecto de las plantas tratadoras de agua, para limitar y condicionar a los nuevos desarrollos que por capacidad no es factible integrarlos a las plantas y deberán contar con sistemas propios independientes.
- En las zonas de crecimiento se deberán desarrollar sistemas de saneamiento independientes, que faciliten el tratamiento de las aguas residuales y no aumenten o recarguen la infraestructura instalada.
- Se hacen necesarios sistemas de tratamiento por subzonas a pequeña escala, que eviten colapsar por saturación los proyectos actuales
- Generar o instrumentar programas de reuso de aguas tratadas, como

apoyo a un programa integral de saneamiento de la ciudad.

Para la zona poniente se recomienda:

- Es prioritario que la política urbana se vincule a la sectorial, al generar áreas verdes que faciliten la infiltración de escurrimientos pluviales al acuífero.
- La solución a los problemas de la zona poniente debe considerarse a largo plazo, bajo un programa de regeneración urbana, de un sistema regional y sectorial de abastecimiento.
- Apoyar los esfuerzos¹¹⁵ para el mejoramiento inmediato de las condiciones de los habitantes de la zona en medidas de saneamiento puntuales, implementando tecnologías y mecanismos alternativos innovadores y sustentables.

- Construcción de redes hidráulicas para captación, conducción y reuso de las aguas tratadas.
- Reutilización de agua pluvial almacenada para riego de áreas verdes o para intercambiarla por agua del río para potabilizarla.
- Promover los sanitarios secos y los tratamientos zonales o comunitarios con tecnología apropiada y bajo las normas de calidad que aseguren la protección ambiental.
- Planear el diseño y construcción de pequeñas plantas para tratamiento de aguas residuales en desarrollos (in situ) y donde se considere el reuso de aguas tratadas
- Realizar convenios de coordinación con empresas o giros que utilicen altas cantidades de agua, para intercambio de aguas tratadas
- Implementar un programa de limpieza de arroyos y desasolve de diques.

¹¹⁵ Actualmente trabajan en la zona organizaciones como Acqua 21 y FEMAP en el mejoramiento de letrinas, en almacenamiento de agua, y en concientización del uso adecuado del recurso.

11.5.3.- ZONAS DE RIESGO

11.5.3.1.- DIQUES Y BORDOS

La atención a diques y bordos es esencial dentro de las estrategias fundamentales para mitigar o prevenir zonas de riesgo natural, y mejorar las condiciones de los diques existentes en la zona así como de los lechos de arroyos. Además, una de las funciones de diques y arroyos es la absorción del agua pluvial al subsuelo y ayudar a la captación de agua para la carga del manto acuífero.

De acuerdo a información de la Comisión Nacional del Agua, Protección Civil, el IMIP y Obras Públicas, se definió una base de datos de 30 diques y 29 bordos con los diagnósticos y estado de cada uno de ellos. Se anexa cuadro de acciones inmediatas que deberán considerarse dentro de las obras a ejercer por los gobiernos federales, estatales y municipal.

Por otro lado, es importante dar solución a los problemas de inundación en las partes bajas, sobre todo en las zonas correspondientes a la cuenca del Río Bravo y el área donde desemboca la Acequia Madre y la cuenca del Dren II-A. En ambas es necesario mejorar los derechos de vía, tanto de basura, como azolve y asentamientos humanos. También es necesaria la construcción de pozos de inyección.

Por lo anterior, es importante que se defina un programa permanente de mantenimiento de diques, arro-

yos, acequias y drenes dentro del gasto corriente de las dependencias, como medida de prevención de riesgos naturales. Asimismo se recomienda que estos espacios sean adaptados como espacios de recreación para la

población, siempre y cuando estos no sean cubiertos o pavimentados., pueden ser reacondicionados como parques públicos, canchas deportivas (que no requieran concreto) o áreas de juegos infantiles.

T.58 Acciones Inmediatas en Diques y Bordos

ÁREAS DE APORTE	ESTRUCTURA	ACCIONES INMEDIATAS
ÁREA I ARROYOS ANAPRA, EL MIMBRE, LAS VIBORAS Y COLORADO	DIQUE 5: PICO DEL AGUILA	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN CONTRA ESCURRIMIENTOS PLUVIALES SOBRE EL CUERPO DE LA CORTINA. CUNETEO DE LADERAS ADYACENTES A LA CORTINA
	DIQUE 6: PUERTO LA PAZ	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN CONTRA ESCURRIMIENTOS PLUVIALES SOBRE EL CUERPO DE LA CORTINA. LIMPIEZA DE ESCOMBRO CUNETEO DE LADERAS ADYACENTES A LA CORTINA REUBICACIÓN COMERCIANTES
	DIQUE 9: MATAMOROS	LIMPIEZA GENERAL EN OBRA DE TOMA Y DESCARGA
	DIQUE 4: AZUCENAS (GARDENIAS?) Y DATILERA	LIMPIEZA GENERAL EN OBRA DE TOMA Y DESCARGA
	DIQUE 3: ACACIAS Y DATILERA	LIMPIEZA GENERAL EN OBRA DE TOMA Y DESCARGA
	DIQUE 18: LAS CABBALLERIZAS	REVISAR LA CAPACIDAD ACTUAL DEL BORDO PARA UNA POSIBLE SOBREELEVACION CONSTRUCCIÓN DE OBRA DE EXCEDENCIA. REVISIÓN Y ADECUACION DE OBRA DE TOMA ENCAUSAR DESAGUE REUBICACIÓN DE 48 VIVIENDAS (dato de P.C.)
	DIQUE 20: NUEVA ZELANDA	DESAZOLVAR ADAPTACIÓN DE DESFOGUE DE DEMASIAS REUBICACIÓN DE 4 VIVIENDAS (dato de P.C.)
	DIQUE 21: ISLA MARQUEZA	DESAZOLVAR LIMPIEZA DE ESCOMBRO Y BASURA REUBICAR 10 VIVIENDAS
	DIQUE 22: GUADALAJARA IZQUIERDA	DESAZOLVAR REUBICAR 10 VIVIENDAS
	DIQUE: GUADALAJARA DERECHA	MEJORAMIENTO DE LA OBRA DE EXCEDENCIA (BANQUETA DE ACCESO Y ADECUACIÓN AL CANAL DE DESCARGA) ADECUAR CAJA RECEPTORA OBRA DE TOMA REUBICACIÓN DE 8 VIVIENDAS (dato de P.C.)
	DIQUE 23: SANTO DOMINGO	REHABILITACIÓN DEL PARAMENTO AGUAS ABAJO CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCION CONTRA ESCURRIMIENTOS PLUVIALES SOBRE EL CUERPO DE LA CORTINA CUNETEO DE LADERAS ADYACENTES A LA CORTINA CORREGIR INSTLACIONES JMAS
	DIQUE ATIZAPAN 1,2,3.	CONSTRUCCION DE CONDUCTO QUE SIRVA PARA LLEVAR LOS ESCURRIMIENTOS DEL DIQUE 1 A LA OBRA DE TOMA DEL DIQUE 2, ESTA CONEXION DEBE CONSIDERAR LAS APORTACIONES PLUVIALES DE LA CUENCA INTERMEDIA

ÁREAS DE APOR-TACION	ESTRUCTURA	ACCIONES INMEDIATAS
ÁREA I	DIQUE 35: LA BIBLIA	REHABILITACION DEL BORDO CONSTRUCCION DE OBRAS DE PROTECCION CONTRA ESCURRIMIENTOS PLUVIALES SOBRE EL CUERPO DE LA CORTINA CUNETEO DE LADERAS ADYACENTES A LA CORTINA
	DIQUE 34: PANTITLAN	ADECUAR CAJA RECEPTORA DE OBRA DE TOMA
	DIQUE 36: JUAN MATA ORTIZ	ADECUAR CAJA RECEPTORA DE OBRA DE TOMA
	DIQUE 42: MIGUEL AHUMADA	LIMPIEZA DEL VASO Y CAUCE REFORZAMIENTO ACCESO Y DESCARGA DE LA OBRA DE TOMA CONSTRUCCION DE OBRAS DE PROTECCION CONTRA ESCURRIMIENTOS PLUVIALES SOBRE EL CUERPO DE LA CORTINA CUNETEO DE LADERAS ADYACENTES A LA CORTINA
	DIQUE 41: RAFAEL VELARDE	CONSTRUCCION DE OBRAS DE PROTECCION CONTRA ESCURRIMIENTOS PLUVIALES SOBRE EL CUERPO DE LA CORTINA CUNETEO DE LADERAS ADYACENTES A LA CORTINA
	DIQUE 59: VISTA HERMOSA	DESASOLVE, DESCARGA DEL VERTEDOR
	DIQUES MAYAPAN, CARLOS AMAYA 45,44	LIMPIEZA GENERAL
	DIQUE 50: EL HOYO	LIMPIEZA DE LA DESCARGA DE LA OBRA DE TOMA ORIENTAR LA DESCARGA DE LA OBRA DE TOMA Y VERTEDOR A ZONAS NO INVADIDAS.
	DIQUE 48: LA CURVA	CONSTRUIR ENCAUZAMIENTO QUE TRANSITE LAS AGUAS A TRAVES DEL VASO OBSTRUIDO HASTA LA OBRA DE TOMA
	DIQUE 49: PALO CHINO	PROLONGACION CANAL DE DESCARGA DEL VERTEDOR ENCAUZAMIENTO A LA SALIDA DE LA OBRA DE TOMA
	DIQUE Q	OBRAS DE MEJORAMIENTO EN EL VERTEDOR (BANQUETA DE ACCESO, NIVELACION DE LA PLANTILLA DEL VERTEDOR, REHABILITACION Y PROLONGACION DE LA DESCARGA).
	DIQUE 47: TEPEHUANOS Y CHOLULTECAS	LIMPIEZA GENERAL. ORIENTAR LA DESCARGA DE LA OBRA DE TOMA Y VERTEDOR A ZONAS NO INVADIDAS.
ÁREA II EL JARUDO	DIQUE 57: REVOLUCIÓN	REPOSICION DE ENREOCAMIENTO EN AMBOS PARAMETROS DE LA CORTINA . REUBICACION DE ASENTAMIENTOS IRREGULARES DENTRO DEL VASO. (RIESGO IMPORTANTE DE INUNDACION A 5 MANZANAS). CONTROL DE EXTRACCION DE MATERIALES EN EL VASO (BANCO DE ARENA).
	DIQUE 58: LA CEMENTERA	TERMINAR LA CONSTRUCCION DEL VERTEDOR (MURO GUIA DE LA MARGEN IZQUIERDA Y CANAL DE DESCARGA). LIMPIEZA EN EL VASO, PRINCIPALMENTE EN EL ACCESO A LA OBRA DE TOMA Y VERTEDOR.
	DIQUE 61" OASIS	RECONSTRUCCION DEL MURO DE CONTENCIÓN Y DE LA CAJA DE DEMASIAS DESASOLVE
	DIQUE 67: LA PRESA	DESASOLVE, LIMPIEZA Y REUBICACION DE ASENTAMIENTOS. CUENCA "JARUDO" LIMPIEZA, DESASOLVE Y REUBICACION DE ASENTAMIENTOS HUMANOS

Para mayor información consultar el estudio sobre Sistema Integral de Regulación y Drenaje Pluvial CNA

59. Colonias Dentro de Zonas de Riesgo Naturales

Según Protección Civil	Según estudio UACJ- COLEF-IMIP
10 de Septiembre	RIESGO MUY ALTO
6 de Enero	Amp. Felipe Angeles
12 de Julio	Chihuahua
16 de Septiembre	Felipe Angeles
Amp. 10 de Septiembre	Francisco J. Madero
Amp. Felipe Angeles	Francisco Villa
Amp. P. Elias Calles	Fronteriza
Bella Provincia	Insurgentes
Burócrata Municipal	J. O. De Domínguez
Chihuahua	Ladrilleras Sur
Felipe Angeles	Lázaro Cárdenas
Fronteriza	Luis Echeverría
Francisco Sarabia	Maestros
Francisco Villa	Paso del Norte
Granjas de Chapultepec	Periodistas
Granjas Unidas	San Felipe del Real
Gustavo Díaz Ordaz	Telegrafistas
O. De Domínguez	Torreón
Ladrillera de Juárez	RIESGO ALTO
Ladrillera Sur	Azteca
La Cuesta	Constitución
Las Delicias	Electricistas
Las Flores	P. Ind. Eje Juan Gabriel
Libertad	San Antonio
Lomas de Morelos	Santa Rosa
Los Mecánicos	RIESGO MEDIO
Luis Olague	10 de Septiembre
Luis Echeverría	5 de Mayo
Mariano Escobedo	Amp. 10 de Septiembre
Palo Chino	Amp. P. E. Calles
P. E. Calles	Bella Provincia
Revolución Mexicana	Burócrata Municipal
Santa María	Granjas Unidas
Sococema	Gustavo Díaz Ordaz
Tarahumara	La Ciénega
	Ladrilleros y Caleros
	Libertad
	Lomas de Morelos
	Mariano Escobedo
	Morelos
	Nueva Galeana
	Palo Chino Norte
	Panfilo Natera
	Plutarco E. Calles
	R. Flores Magón
	Sococema
	Tarahumara

II.5.3.2.- ACCIONES PRIORITARIAS PARA ZONAS DE RIESGO NATURAL

- Conformación de la Comisión Intersectorial de Evaluación de Riesgo
- Mantenimiento y construcción de diques.
- Mantenimiento de desagües a Acequia Madre, Drenes y Río Bravo.

Actualmente se tienen identificados en la zona cerca de 32 diques (de los cuales es necesario homogeneizar información de diagnósticos y prioridades con las diferentes instituciones) Es importante que dentro de la administración Municipal Estatal y Federal se considere la inversión inmediata en el mantenimiento de los mismos y definir la corresponsabilidad en los siguientes puntos

- Elaboración de Planes de Manejo
- Planes de contingencia
- Programas de mitigación y reubicación en asentamientos considerados como de alto riesgo natural.
- Homogeneizar los criterios normativos.

II.5.3.3.- "YONKES" Y LADRILLERAS

Actualmente los yonkes y ladrilleras se encuentran dispersos en la zona, provocando contaminación de aire y suelo, y problemas de imagen urbana. Por tanto, la política para estos será la regulación y reubicación de los mismos. Para la reubicación se proponen dos centros de Yonkes, uno al Nor-Poniente, sobre la calle de acceso a Anapra y en el predio denominado "Ojitos". Para el caso de las ladrilleras la reubicación se definirá al surponiente de la ciudad.

Colonial Period	1600-1700
1600	1600
1601	1601
1602	1602
1603	1603
1604	1604
1605	1605
1606	1606
1607	1607
1608	1608
1609	1609
1610	1610
1611	1611
1612	1612
1613	1613
1614	1614
1615	1615
1616	1616
1617	1617
1618	1618
1619	1619
1620	1620
1621	1621
1622	1622
1623	1623
1624	1624
1625	1625
1626	1626
1627	1627
1628	1628
1629	1629
1630	1630
1631	1631
1632	1632
1633	1633
1634	1634
1635	1635
1636	1636
1637	1637
1638	1638
1639	1639
1640	1640
1641	1641
1642	1642
1643	1643
1644	1644
1645	1645
1646	1646
1647	1647
1648	1648
1649	1649
1650	1650
1651	1651
1652	1652
1653	1653
1654	1654
1655	1655
1656	1656
1657	1657
1658	1658
1659	1659
1660	1660
1661	1661
1662	1662
1663	1663
1664	1664
1665	1665
1666	1666
1667	1667
1668	1668
1669	1669
1670	1670
1671	1671
1672	1672
1673	1673
1674	1674
1675	1675
1676	1676
1677	1677
1678	1678
1679	1679
1680	1680
1681	1681
1682	1682
1683	1683
1684	1684
1685	1685
1686	1686
1687	1687
1688	1688
1689	1689
1690	1690
1691	1691
1692	1692
1693	1693
1694	1694
1695	1695
1696	1696
1697	1697
1698	1698
1699	1699
1700	1700

II.6.- VIALIDAD Y TRANSPORTE

II.6.1.- PLANTEAMIENTO GENERAL DEL PDDU

Atendiendo directamente el comportamiento identificado de viajes intraurbanos y los hábitos observados de preferencia modal, la estrategia global para mejorar el sistema de vialidad y transporte en la ciudad se ha planteado de tal forma que permita hacer eficiente al máximo su funcionamiento, optimizando recursos, y garantizando sus sustentabilidad permanente.

En este sentido, el PDDU propone los grandes subsistemas:

Red periférica de viaductos (vías rápidas de acceso controlado), dirigido a la movilidad regional, es decir favoreciendo comunicación ágil entre grandes sectores urbanos, así como entre estos y los puntos de acceso a la ciudad.

El viaducto o vía de acceso contro-

lado, consiste en un alineamiento con dos cuerpos centrales de alta velocidad (uno en cada sentido de circulación), y dos cuerpos laterales de categoría primaria de tráfico fluido. Los dos cuerpos centrales se separarán entre sí, mediante barrera de protección tipo "Jersey", y estos estarán separados de los cuerpos laterales mediante camellones con ancho mínimo de 6m, que permitan albergar rampas de acceso, carriles exclusivos de retorno y vuelta izquierda de laterales, así como taludes para terraplenes.

Para garantizar su fluidez vial, es imprescindible respetar su trazo y sección vial, incluyendo la provisión de carriles de servicio y acotamientos de seguridad en los cuerpos centrales.

Los accesos al cuerpo central del viaducto (salidas o entradas) deberán darse mediante rampas extensas con longitud mínima de 150m, conectadas a los cuerpos laterales del viaducto. Por definición el movimiento vehicular sobre los cuerpos centrales

debe ser ininterrumpido, por lo que cualquier cruce de estos deberá ser a desnivel, y únicamente por otros viaductos o vías primarias. Estos cruces a desnivel se deberán tener por lo tanto a distancias no menores de 1500m.

Conscientes del efecto de "automovilización" o aumento de viajes en vehículo particular que este tipo de sistemas provoca cuando no se regula su uso, así como de la necesidad de equilibrar su preferencia con la del transporte colectivo, se contempla que los cuerpos centrales del viaducto pudieran operar bajo el esquema de cuota al usuario. Esto además de permitir controlar los niveles de congestión vehicular, mediante la variación de la tarifa en horas pico, daría el medio de financiamiento para esta particularmente costosa infraestructura, pero necesaria para el crecimiento de la economía regional. Al garantizar la agilidad de desplazamiento, y simultáneamente minimizar la promoción del uso del vehículo particu-

lar, el esquema de viaductos de cuota tiene las condiciones para una potencial reducción de emisiones contaminantes por fuentes móviles.

2) Red interna de rutas troncales de transporte colectivo

(semimasivo o masivo), dirigido a la accesibilidad interior, es decir proporcionando comunicación Intensa y continua a lo largo de corredores internos designados. Estas rutas se han situado en las denominadas vías primarias de tráfico lento.

Vías primarias de tráfico lento

Caracterizadas por la preferencia al transporte colectivo, por lo que el tráfico vehicular en estas vías será relativamente lento. En gran parte de su longitud, el transporte colectivo contará con carriles exclusivos de circulación, y se separarán de carriles vehiculares laterales mediante camellones de 3.50m de ancho mínimo que permitan ubicar plataformas de ascenso - descenso, así como carriles de vuelta izquierda vehicular. Esta condición geométrica permitirá mayor agilidad a las unidades de transporte colectivo, lo que a su vez redi-

tuará en menores tiempos de traslado y mayor confiabilidad del servicio, al minimizarse interferencias con el tráfico vehicular. El servicio proporcionado será por lo tanto de alta capacidad, eficiencia y calidad.

Los cuerpos laterales de la vía contarán en cada sentido de circulación con 2 carriles de circulación vehicular de 3.00m c/u de ancho mínimo, y un carril ciclista de 2.00m de ancho mínimo junto al camellón de separación.

Por su vocación peatonal, este tipo de vialidad contará con banquetas amplias de 4.00m de ancho mínimo, y se permitirá el estacionamiento lateral sobre la vía pública, siempre y cuando se provea de bahías de 2.50m adicionales al ancho de la banqueta, para evitar bloquear los carriles de circulación.

Los usos contiguos podrán presentar frentes hacia la calle, con excepción de usos residenciales unifamiliares. Esta categoría de arterias deberá presentar carril exclusivo de vuelta izquierda en intersecciones con otras

vías primarias y/o secundarias, y accesos con otras calles se deberán ubicar a distancias no menores de 150m.

Sin embargo, siendo que la prioridad de circulación la tendrá el transporte colectivo troncal, el cruce de estas arterias por otras calles se permitirá a distancias no menores de 500m.

Red vial de alimentación, que agregue y canalice flujos tanto a la red de viaductos, como a la red troncal de transporte colectivo. Estaría conformada por vialidad primaria y secundaria, y por lo tanto su tráfico será de composición mezclada.

Vías primarias de tráfico fluido

Vías que canalizan el tráfico de varios sectores urbanos directamente a los viaductos. La vialidad primaria de tráfico fluido deberá contar con un mínimo de tres carriles para circulación por sentido, colocándose además carriles exclusivos adicionales de vuelta izquierda y derecha en inter-

secciones con otras vías primarias y secundarias. En caso de contar con circulación de doble sentido, los cuerpos viales estarán separados por un camellón central con ancho mínimo de 4m.

Para garantizar el nivel de fluidez sobre este tipo de vialidad, se prohíbe el estacionamiento lateral sobre el derecho de vía, por lo que los desarrollos contiguos deberán proveer espacio en sus predios para estacionamiento y maniobras vehiculares.

Asimismo, se prohíbe ubicar viviendas con frente y accesos hacia la vialidad. Los accesos de este tipo de vialidad con otras calles se deberán ubicar a distancias no menores de 150m.

Un caso especial de este tipo de vialidad son las denominadas vías complementarias, que en esquema de pares viales (circulación en un sentido) corren paralelas a cada lado las vías troncales de transporte colectivo, y por lo tanto "complementan" la circulación vial de la vía primaria de

tráfico lento, por donde circula el transporte colectivo.

Los cuerpos laterales de los viaductos también se consideran dentro de esta categoría.

Vías secundarias

La vialidad clasificada como secundaria, permitirá la comunicación entre centros de barrio y colonias, además de canalizar tráfico hacia la vialidad primaria, por lo que el transporte colectivo alimentador empleará primordialmente estas vías.

En lo posible se deberá evitar estacionamiento lateral sobre estas arterias, por lo que asimismo deben evitarse los frentes de vivienda hacia la vialidad; sólo en el caso que la geometría del predio lo fuerce, se permitirán frentes, debiendo cumplir con la condicionante de ampliar la sección vial correspondiente, a fin de generar un carril adicional de estacionamiento de 2.50m en todo el frente del predio en cuestión.

Este tipo de vialidad también debe-

rá contar con carril exclusivo de vuelta izquierda y derecha en su intersección con otras arterias primarias y secundarias. Ya que en algunos casos estas arterias no contarán con camellón central, en las inmediaciones con otras arterias primarias o secundarias se deberá ampliar su sección para acomodar estos carriles adicionales de circulación. En algunos casos designados estas arterias contarán con un carril exclusivo ciclista por sentido de 1.50m de ancho mínimo, y en los casos restantes, el carril vial derecho será preferencial ciclista; esto como una red alimentadora suplementaria para el transporte colectivo troncal.

Estos tres subsistemas se han ubicado estratégicamente, espacialmente separados lo suficiente para minimizar su interferencia, pero maximizando su conectividad y complementariedad. Asimismo su ubicación permitirá la dosificación y uso óptimo del suelo urbano, acorde con el nivel de comunicación aportado por cada subsistema de transportación, y con la estructura urbana recomendada.

II.6.2.- ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN VIAL INTRA Y EXTRAZONAL PARA LA ZONA PONIENTE

Guardando consistencia con los planteamientos expuestos en el PDDU, pero atendiendo las necesidades particulares identificadas en la zona poniente, se han planteado las siguientes medidas para esta zona, para mejorar la movilidad intra y extrazonal

1) Viaductos

Dos alineamientos para viaducto se han venido considerado en la zona: El Bulevar Fronterizo y el Eje Norte - Sur. Sin embargo, por las limitaciones que presenta su sección transversal, se ha contemplado la posibilidad de sustituir este último. Con el Viaducto Poniente y la conexión con el Bulevar Fronterizo, se cierra el primer anillo periférico de la ciudad.

Se recomienda que por las condiciones de desarrollo de la zona y las limitaciones de infraestructura actual, que el viaducto se construya a mediano o largo plazo, después de asegurar la dotación de servicios en la zona, dando prioridad a los asentamientos actuales. (ver capítulo de zonificación y dotación de infraestructura)

Por su situación sobre topografía montañosa, se anticipa que el costo de construcción y mantenimiento de este alineamiento alternativo sea considerablemente elevado, comparado con un viaducto en terreno plano; por esto último se propone con mayor justificación que en caso de implementarse este viaducto, opere bajo el esquema de cuota al usuario, mecanismo que permitiría su financiamiento sin acaparar con esto los recursos disponibles destinados a la zona. También tratando de equilibrar costos, para este caso el viaducto sólo presentaría cuerpos centrales, y tendría accesos en únicamente seis puntos en toda su longitud. Esto por lo tanto requeriría de la prolongación

de las vías primarias indicadas y la construcción de nodos de conexión y rampas de acceso especiales.

2) Transporte colectivo troncal

Ante la carencia evidente de infraestructura vial en la zona poniente, y aprovechando una vocación predominante por modos alternos al vehículo particular, para esta zona se ha propuesto un sistema integral con un fuerte componente de transporte colectivo. Esta zona concentrará las líneas troncales de mayor importancia en la ciudad.

Vías primarias de tráfico lento

Las rutas troncales propuestas para la zona poniente, han sido ajustadas y adecuadas para apegarse fielmente a las líneas de deseo predominantes, identificadas en el estudio origen-destino.

Una de las líneas troncales se ha ubicado sobre el derecho de vía del ferrocarril que cruza y divide la ciudad.

este sentido cabe mencionar que por razones de seguridad, el transporte de carga por estas vías de ferrocarril se deberá reubicar fuera de esta zona a otra con el tratamiento adecuado, no así el transporte de pasajeros por ferrocarril, considerado compatible con los usos del corredor, y potencialmente benéfico para la reactivación urbana de la zona.

De aquí que el transporte colectivo troncal comparta el alineamiento con este otro modo de transporte. Uno de los extremos de esta primera línea troncal estaría sobre la calle Francisco Villa (a la altura de la actual Presidencia Municipal), siguiendo aproximadamente el alineamiento de las vías hasta llegar a la Av. Santos Dumont. Canalizará los flujos norte-sur, predominantes entre subsectores de la parte norte de la zona poniente, así como la comunicación intertronal con las líneas oriente-poniente.

Por su demanda estimada, ésta se considera la línea troncal de transporte colectivo más importante en la zona (y en general de la ciudad). El cen-

tro de gravedad de su demanda se localiza en el corazón de la zona poniente (entre la avenida de los Aztecas y bulevar Oscar Flores), por lo que su alineamiento original por bulevar Oscar Flores/Reforma fue recorrido más al poniente. Asimismo, por el flujo intenso identificado hacia los puentes internacionales, se recomendó la extensión de la troncal, hasta la línea fronteriza, permitiendo una potencial conexión con el sistema de El Paso, Texas.

Cabe mencionar que este alineamiento, con excepción de su tramo por Francisco Villa/Paso del Norte, no llevará carriles laterales para el tráfico vehicular lento; únicamente llevará carriles para circulación ciclista, debido a limitaciones en las dimensiones del derecho de vía, ya que parte de las vías de ferrocarril seguirán empleándose para el transporte interurbano de pasajeros.

En el sentido oriente-poniente se tienen contempladas cuatro vías primarias de tráfico lento (con rutas troncales de transporte colectivo): Sobre

Av. 16 de Septiembre, a partir de la calle Magnesio, sobre Av. División del Norte, a partir de calle Joaquín Amaro, sobre calle Ponciano Arriaga y sobre bulevar Zaragoza, estas últimas dos a partir de avenida de los Aztecas. Las dos primeras tendrán una función de comunicación a la zona centro, congruente con el patrón predominante en los viajes de los subsectores del norte. Las otras dos canalizarán los viajes largos con destino al oriente de la ciudad, característicos de los subsectores del sur.

Por último, cabe resaltar que los paraderos del transporte colectivo troncal en la zona poniente tendrán asimismo un tratamiento especial en su diseño urbano, dirigido a su conformación en nodos detonantes de actividad intensa, y consecuentemente a la revitalización urbana del área. Por lo tanto la mayoría de estos se conformarán como centros de barrio o de distrito, dotándoles "in-situ" de usos complementarios como locales comerciales y de servicios.

En estos paraderos integrales se dará asimismo énfasis a la transferencia eficiente troncal-alimentador, y a la intermodalidad con el ciclista y el peatón.

En este sentido, todos los paraderos tendrán acceso a la red de veredas ciclistas, y deberán contar con estacionamientos ciclistas sombreados y con vigilancia, como la propuesta de la estación de transporte semimasivo "Zapata", que estaría ubicada en la avenida División del Norte y Alvaro Obregón.

3) Infraestructura vial de alimentación

Vías primarias de tráfico fluido

Las calles primarias en la zona ya presentan pavimentación completa, sin embargo, algunas de estas será necesario prolongarlas y/o adecuarlas para su conexión con los viaductos propuestos en la zona, de acuerdo a lo expuesto en el primer inciso. Las calles que conforman la red de vías primarias de tráfico fluido de la zona se describen en la Tabla 60.

Vías secundarias

Ante el costo excesivo que representaría el atender el déficit de pavi-

T. 60. Vías primarias de tráfico fluido.

- Eje Juan Gabriel
- Eje Ponciano Arriaga
- Bulevar Fronterizo
- Bulevar Arroyo de las Víboras
- Bulevar Municipio Libre
- Bulevar Zaragoza
- Avenida 16 de Septiembre
- Avenida División del Norte
- Avenida Tzetzales
- Avenida Cordillera de los Andes
- Av. de los Aztecas
- Av. Oscar Flores

mentación en la zona poniente, la pavimentación con recursos públicos de calles secundarias se ha asignado únicamente a aquellas contempladas en la red de vial de alimentación. Cabe mencionar que para esta red se han aprovechado calles ya pavimentadas en buena parte de su longitud, por lo que la inversión contemplada para completar la red será mínima: su selección como parte de esta red de alimentación ha obedecido además a esquemas de cobertura óptima del transporte colectivo alimentador, identificado como el modo de mayor

beneficio-costo. La idea es que el transporte colectivo alimentador circule únicamente en calles pavimentadas, por un lado por consideraciones de tipo ecológico, pero también para mejorar el nivel de confort del usuario, y para reducir el desgaste prematuro de las unidades. Estas calles tendrán acceso directo los paraderos del transporte colectivo troncal. Otras calles secundarias y locales sin pavimentar deberán atenderse mediante mecanismos de participación económica de los vecinos directamente beneficiados.

Fig. 65

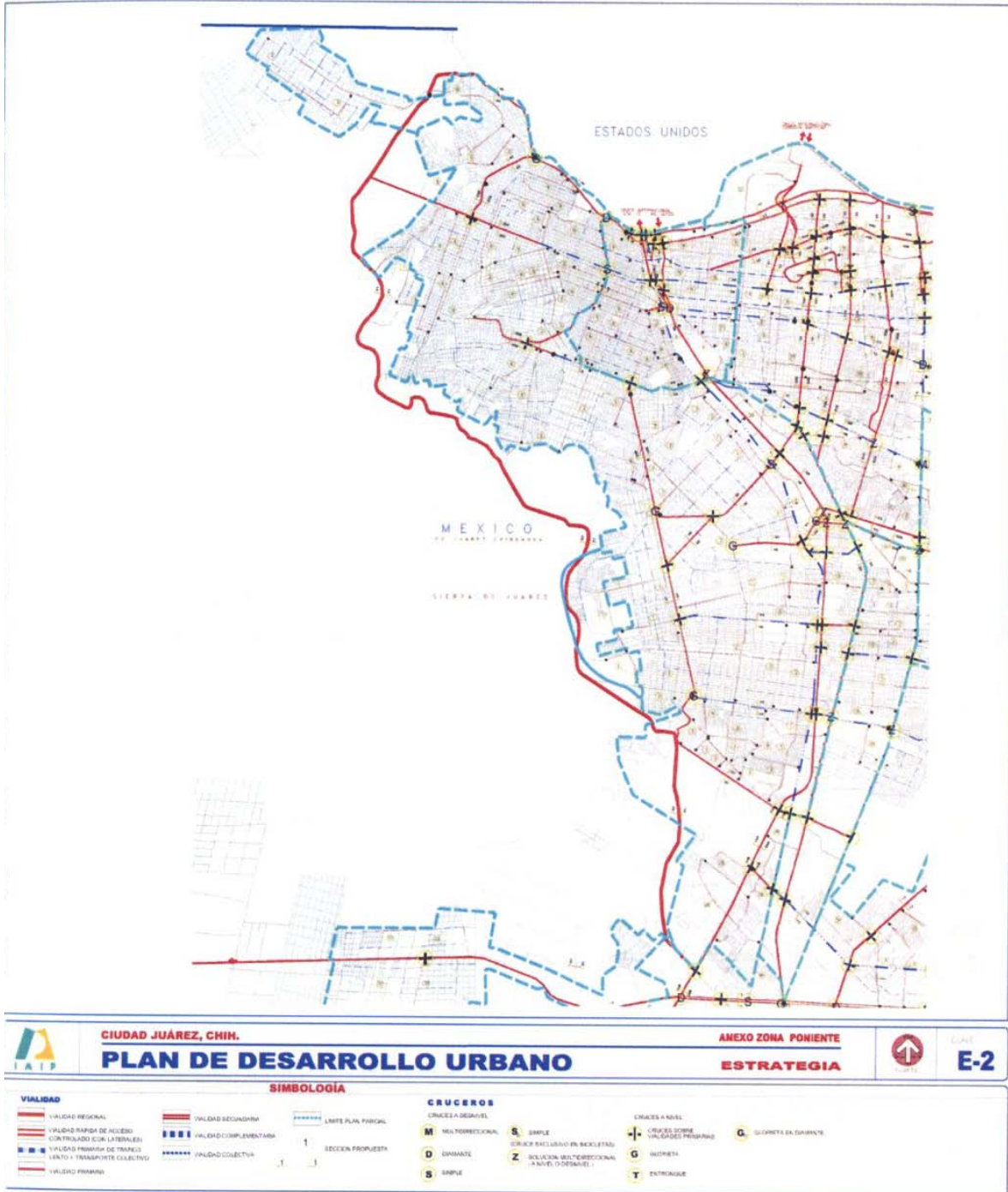


Fig. 66

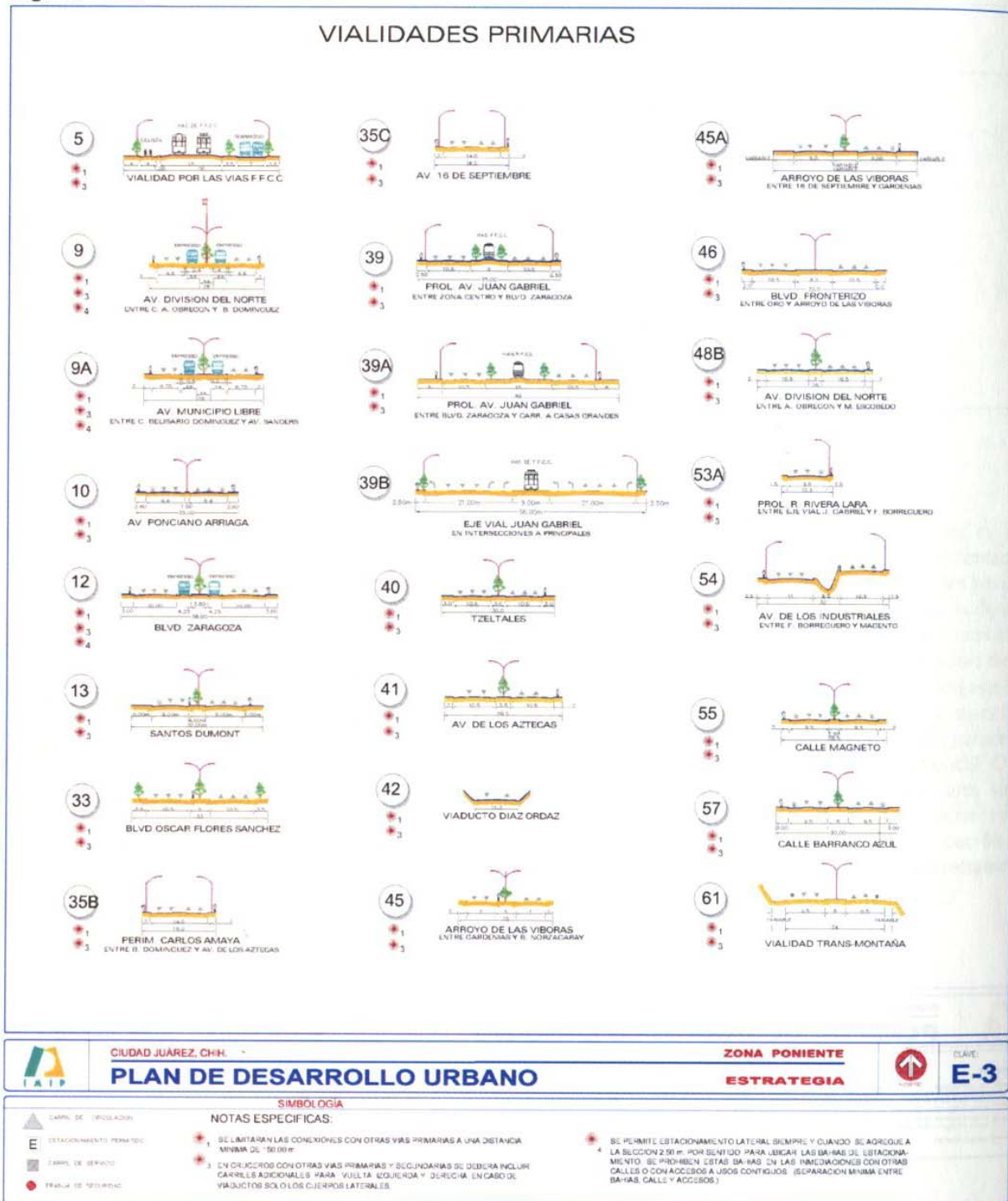


Fig. 67

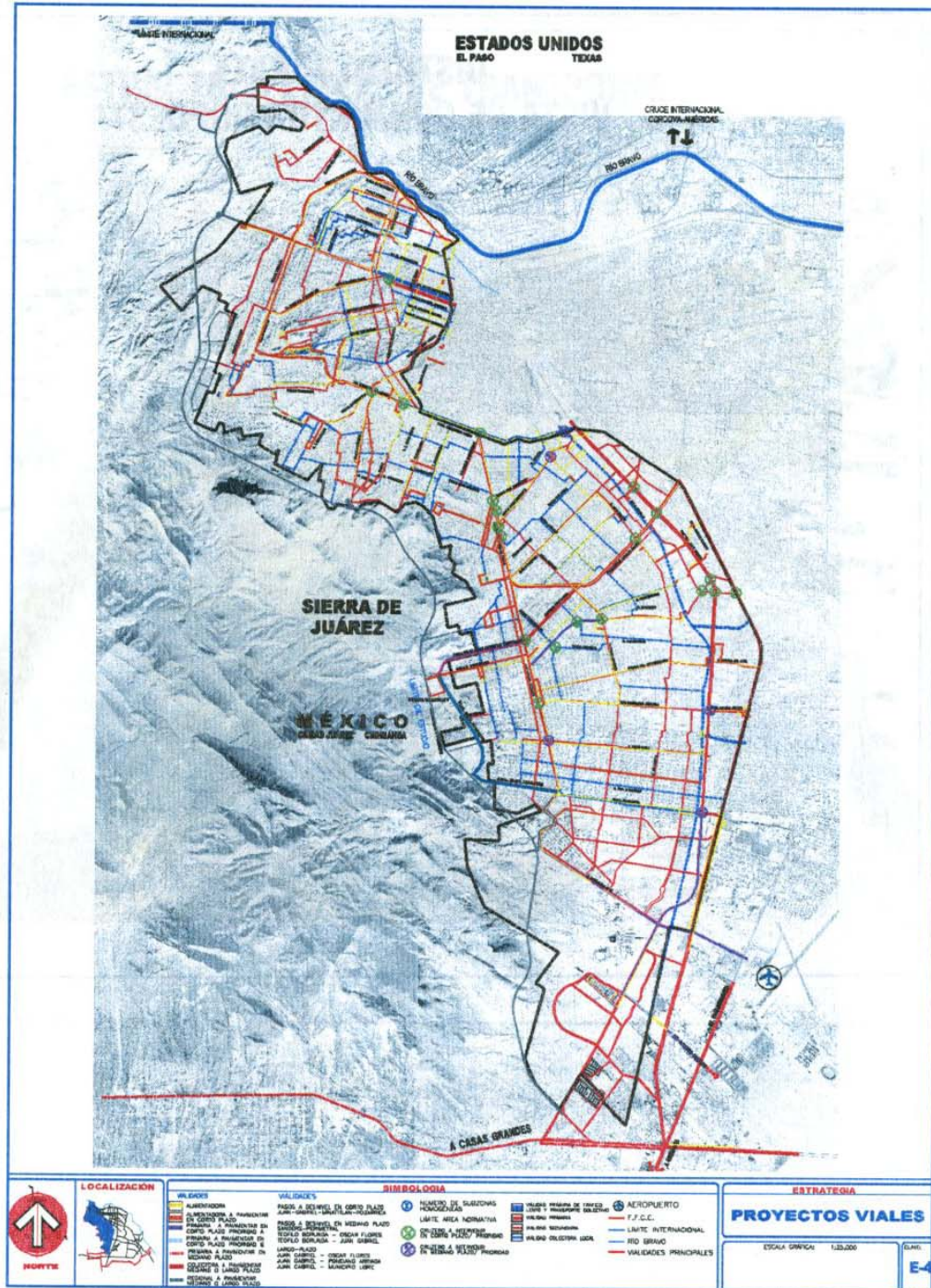
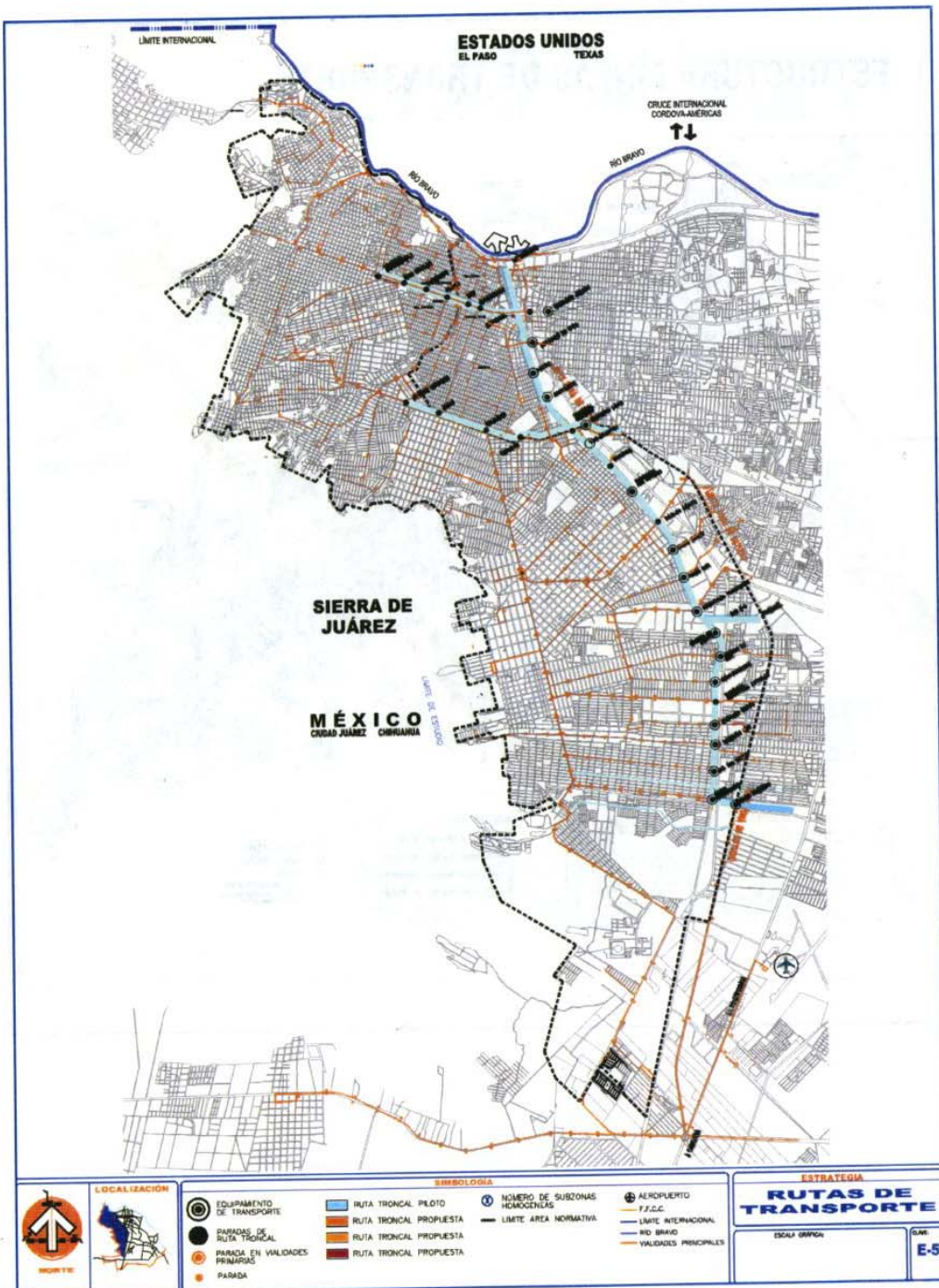


Fig. 68



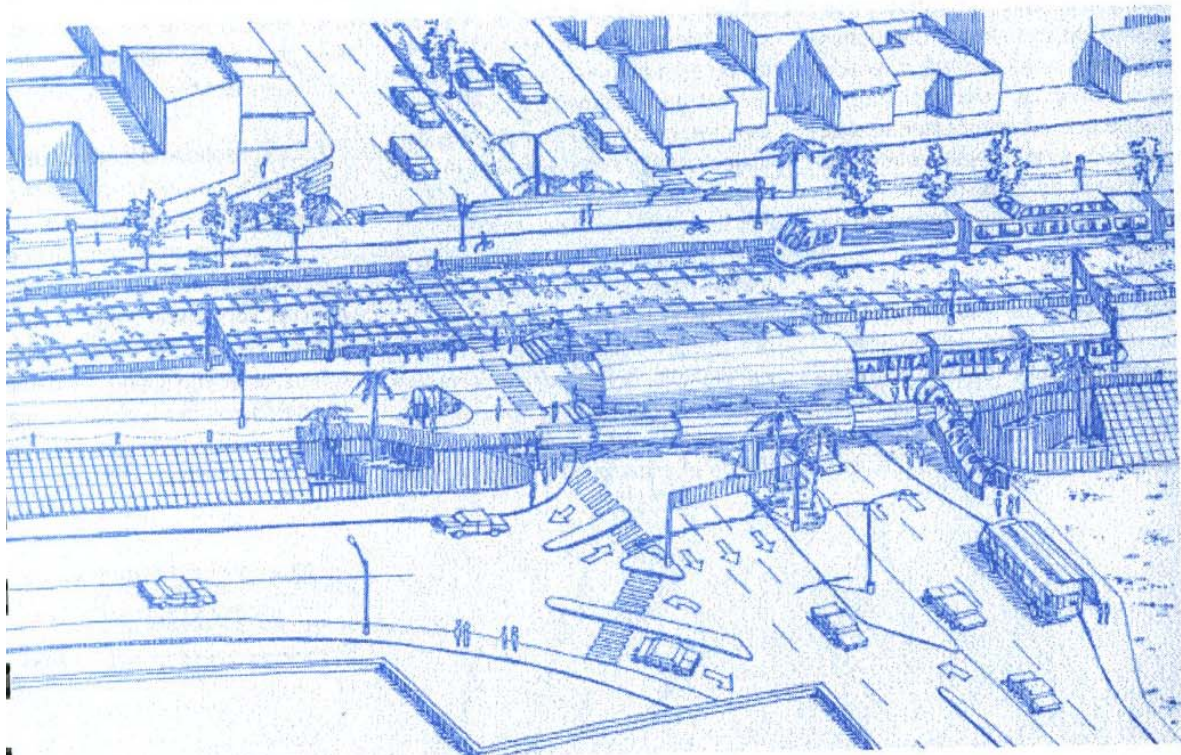
[illegible]

Fig. 70



.71

TERMINAL DE TRANSFERENCIA



Red peatonal y ciclista

Ante la evidencia de la amplia actividad peatonal en la zona para viajes cortos y medianos, la estrategia de alimentación incluye dos componentes menores que, aunque diseñados para ser sistemas autosuficientes, se pretende que complementen al sistema de transporte colectivo como modo opcional de alimentación, y además promuevan el uso alternativo del automóvil.

Por un lado, se está proponiendo una red de sendas peatonales, siguiendo los patrones más comunes de comunicación, identificados en campo. Estas sendas peatonales serán acondicionadas con piso sólido, som-

breado constante mediante elementos urbanos y árboles, e iluminación especial para la circulación nocturna.

Asimismo se ha diseñado una densa red de veredas ciclistas, conectando un gran número de centros de actividad (principalmente escuelas y comercios, destinos predominantes para viajes cortos), centros de barrio y de distrito, pero sobre todo, paraderos del sistema troncal de transporte colectivo. Esta red ciclista emplea en su mayoría derechos de vía de la red vial secundaria y local, para lo cual tendrá carriles asignados de circulación preferencial, donde vehículos motorizados podrán también circular siempre que se ceda el paso al ciclista; donde el espacio ha permitido, tam-

bién se han asignado carriles exclusivos

En algunos casos la red ciclista emplea derechos de vía de la red vial primaria, donde necesariamente tendrá asignados carriles exclusivos.

Para consolidar el empleo de estos modos alternos, se ha propuesto que escuelas, centros comerciales y centros de empleo en la zona sean equipados con estacionamientos para bicicletas, sobre todo aquellos situados dentro de los corredores urbanos. Como ya se mencionó previamente, los paraderos del sistema troncal de transporte colectivo contarán sin excepción con estos.

Fig. 72

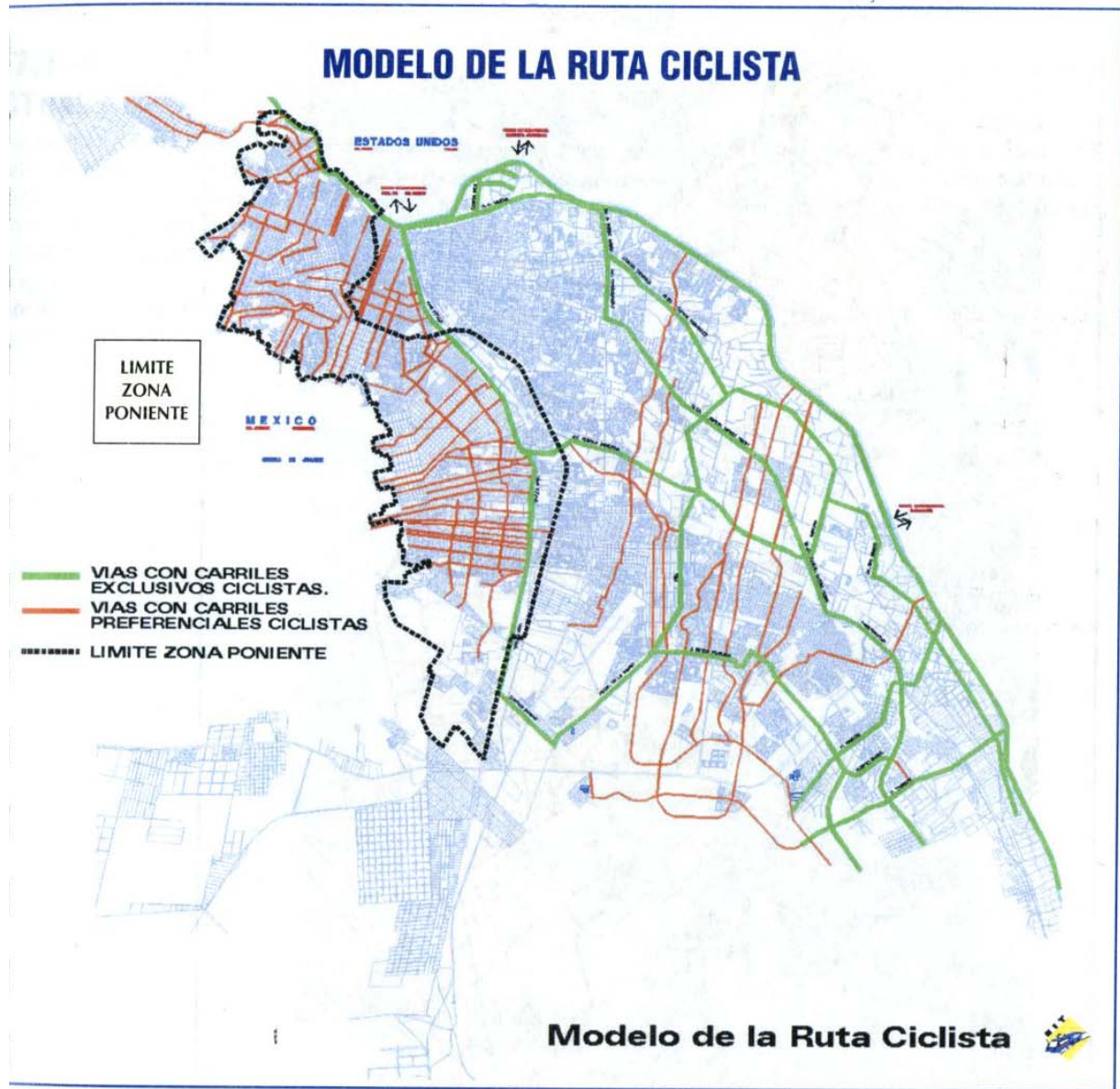
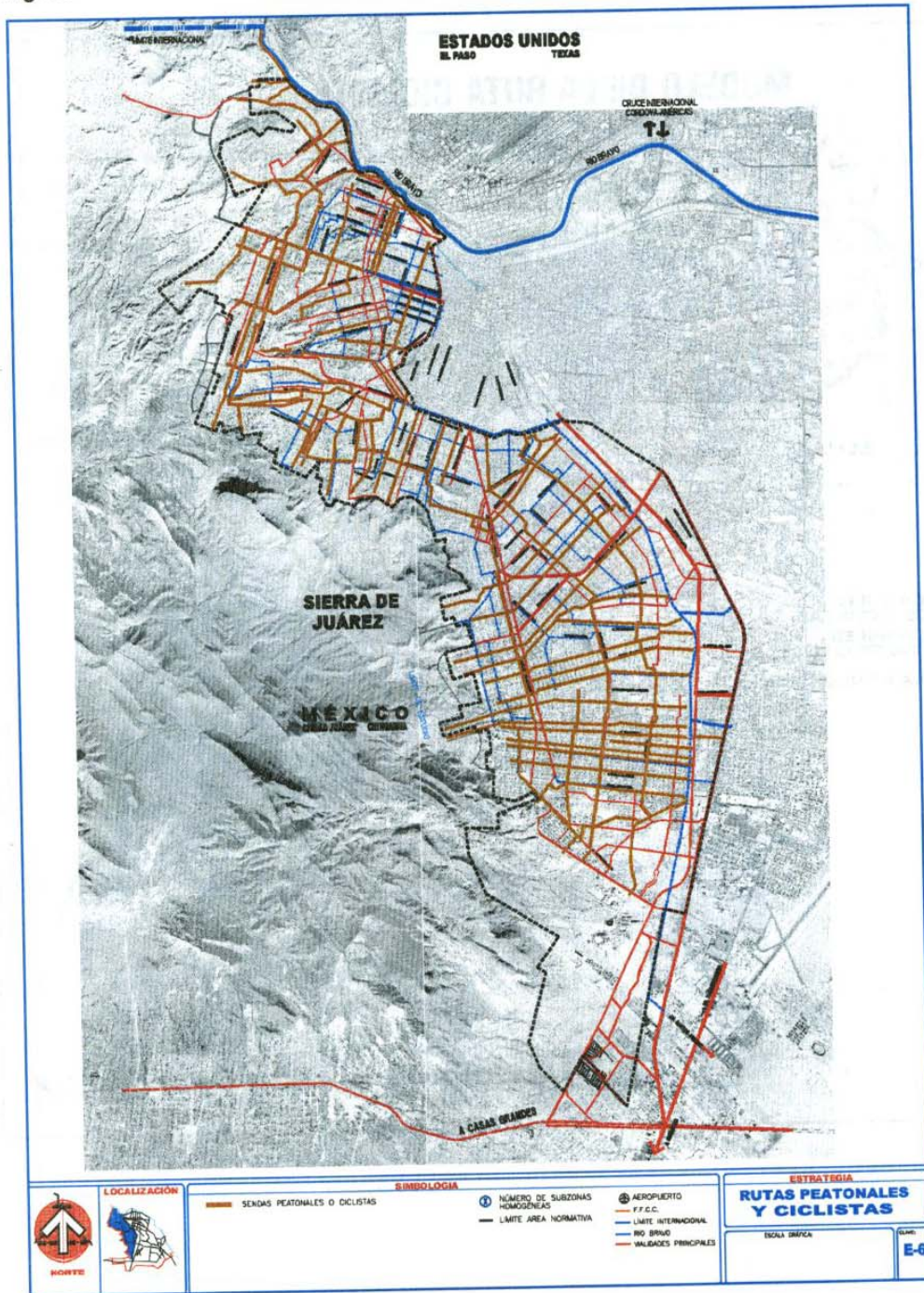


Fig. 73



II.7.- EQUIPAMIENTO

II.7.1.-DOTACION ACTUAL

De acuerdo a los resultados del diagnóstico, la prioridad para la consolidación de la zona consiste en la dotación inmediata del equipamiento social rezagado, poniendo especial énfasis en:

■ Incrementar espacios recreativos y culturales.

- Integrar más consultorios de asistencia social, en las subzonas 1, 2, 5 y 6.
- Integrar unidades de urgencias
- Integrar elementos que atiendan:
 - Seguridad Pública.
 - Educación en todos los niveles escolares
- Fomentar la consolidación de mercados públicos formales y no formales.

El siguiente cuadro-síntesis de las necesidades de equipamiento por zona, muestra las necesidades de suelo para equipamiento básico de 174.82¹⁷ Has, mientras que para el equipamiento distrital se requieren 119.5¹⁸ Has.

¹⁷ Es importante hacer notar en este punto que de esta superficie 55 has se requieren para parques y 53 para canchas deportivas, esto implica que por el déficit de reservas para equipamiento estos podrán ubicarse en las zonas de arroyos en donde existe una mayor humedad y vegetación existente. Por tanto las 65 Has restantes serán las prioridades en las reservas.

¹⁸ De esta superficie 100 Has sería para el parque urbano, el cual se propone se ubique aprovechando el espacio natural de la sierra de Juárez.

T. 61 Requerimiento de nuevo Equipamiento Público. -niveles vecinal y barrial.-

	sub- zona 1	sub- zona 2	sub- zona 3	sub- zona 4	sub- zona 5	sub- zona 6	TOTAL	M2/MODULO REQUERIDO	SUPERFICIE TOTAL (M²)	SUPERFICIE TOTAL (HA)
EDUCACIÓN										
Jardín de niños	4	8	3	6	8	1	30	1,575	47,250	4.725
Primarias	5	6	5	0	8	2	16	3,437	54,992	5.4992
Secundarias	3	3	1	2	5	0	14	9,000	126,000	12.6
Preparatorias	1.5	0.5	0.5	1.5	2	0.5	7	13,590	95,130	9.513
Esc. de capacitación para el trabajo	0.61	-0.34	0.59	0.58	-0.28	0.23	1.39	828	1,150.92	0.115092
CULTURA										
Biblioteca local	3	2	3	3	3	1	15	1,000	15,000	1.5
Centro social										
SALUD										
Dispensarios	2	0	0	0	2	1	101	380	38,380	3.838
Clinicas	2	1	0	0	1	1	5	1,140	5,700	0.57
ASISTENCIA PÚBLICA										
Guarderías	3	2	3	2	2	0	12	960	11,520	1.152
RECREACIÓN Y DEPORTE										
Gimnasio	0	1	0	0	0	0	1	4,250	4,250	0.425
Canchas	20	21	21	21	26	9	118	4,550	536,900	53.69
Parque de barrio	2	2	0	2	1	1	8	28,000	224,000	22.4
Jardín vecinal	11	11	4	6	12	3	47	7,000	329,000	32.9
Centro deportivo	2	0	1	0	1		4	50,000	200,000	20
Salón deportivo										
COMERCIO										
Hangars	5	5	5	3	6	2	26	1,680	43,680	4.368
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA										
Comandancia de policía									0	0
Dependencias municipales	2	2	2	0	1	0.63	7.63	2,000	15,260	1.526
TOTALES								1,802,212.82	174.82	

T-62 Requerimiento de nuevo Equipamiento Público. -niveles vecinal y barrial.-

	sub- zona 1	sub- zona 2	sub- zona 3	sub- zona 4	sub- zona 5	sub- zona 6	TOTAL	M2/MÓDULO REQUERIDO	SUPERFICIE TOTAL (M²)	SUPERFICIE TOTAL (HAS)
DECREACION Y DEPORTE										
Parque urbano	1	1	1	1	1	0	5	200,000	1,000,000	100
Área de ferias							2	25,000	50,000	5
Exposiciones *										
Cine	3	3	3	3	3	1	16	1,340	21,440	2.144
CULTURA										
Casa de la Cultura							1	10,000	10,000	1
Auditorio *							2	9,600	19,200	1.92
Teatro *							1	8,000	8,000	0.8
Museo							2	1,500	3,000	0.3
DEPORTE										
Gimnasio									0	0
Centro Deportivo									0	0
Piscina Olímpica									0	0
SALUD										
Hospital							1	61,000	61,000	6.1
Hospital Especialidades							1	20,000	20,000	2
Urgencias	1	1		1	1		4	600	2,400	0.24
SERVICIOS URBANOS										
Comandancia de policía									0	0
Estación de Bomberos								2,250	0	0
TOTALES									1,186,040	118.504

De los lotes baldíos identificados, el 7% son municipales; suman una superficie de 28 has, de las cuales sólo 5.32 has se pueden aprovechar, pues el resto, o bien están ubicadas en zonas con pendientes muy elevadas, o tienen dimensiones inaprovechables. Por lo tanto, es urgente la adquisición de reservas municipales o estatales, para cubrir el déficit de equipamiento en la Zona Poniente, por lo que se incluye la lista de los predios susceptibles de adquisición.

De los terrenos baldíos identificados 360.42has son particulares; entre éstos se identificaron aquellos que por su ubicación dentro de la zona y sus superficies son propicios a usos de interés público.

T. 63 Superficie de Suelo Baldío Municipal y Particular

SUBZONA	MUNICIPAL (Has)	PARTICULAR (Has)
1	2.1	41.92
2	5.59	31.24
3	1.25	16.88
4	2.74	44.1
5	3.67	30.87
6	13.01	195.41
TOTAL	28.36	360.42

T. 64 Predios Baldíos Municipales

PROPIETARIO	SUBZONA	CLAVE CATASTRAL	SUPERFICIE (m ²)
municipal	1	130-00-2001	249.19
municipal	1	130-00-3001	2809.34
municipal	1	130-00-6001	286.13
municipal	1	130-00-9001	365.01
municipal	1	130-01-2001	408.66
municipal	1	130-01-3001	2768.09
municipal	1	130-05-0003	14875.48
municipal	1	181-06-4010	1726.81
municipal	1	282-00-7001	599.66
municipal	1	171-05-6005	1448.4
municipal	1	219-00-9003	6931.93
municipal	1	219-00-9005	2584.52
municipal	3	161-09-3004	1310.62
municipal	4	058-02-4002	5480.59
municipal	4	060-02-6014	5256.14
municipal	4	086-02-4013	270.29
municipal	4	050-02-4002	5840.59
Total			58,213.45

La superficie de terrenos baldíos particulares factibles de ser aprovechados para equipamiento, es de 42.2 has. La mayor parte de estos terrenos coincide con los Centros de Barrio; constituyen por ello, un elemento potencial para contribuir con su consolidación.

Las siguientes acciones son necesarias para complementar las reservas municipales dentro de la zona:

- Ubicar dentro de las reservas de crecimiento (para el caso de las Zonas 1 y 2), espacios públicos aledaños al área urbana actual.
- Utilización de edificios en desuso.
- Reutilización de usos no compatibles (Yonkes, entre otros), asentamientos, en gran parte de la Zona Poniente, sobre vialidades primarias como las avenidas Carlos Aramayo y 16 de Septiembre, que afectan, tanto al mercado del suelo como a la imagen urbana.

- Fomentar equipamientos multifuncionales (iglesias, centros comunitarios, escuelas, entre otros) para compartir instalaciones.
- Convertir espacios baldíos sin usos, en unidades de equipamiento social.
- Adecuar arroyos para espacios abiertos (parques y juegos).
- En apoyo a estos planteamientos, se elaboraron los siguientes mapas de ubicación de equipamientos dentro del área urbana actual.

II.7.2.-NECESIDADES DE EQUIPAMIENTO PARA CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO

Para definir el equipamiento necesario a futuro, se está contemplando (de acuerdo a las consideraciones preliminares de población pag. 131),

T. 65 Superficie de Predios Baldíos Particulares por Subzona

SUBZONA	SUPERFICIE (m ²)
1	79,754
2	67,824
3	40,049
4	53,944
5	166,026
6	14,565
TOTAL	422,162

la hipótesis dos, que anticipa una baja en la tasa de crecimiento, con una población para el 2015 de 639,565 habitantes.

Por otra parte, para calcular la dotación de equipamiento se utilizaron las Normas de Equipamiento dividido en 3 plazos: corto, mediano y largo plazo; de tal forma que coincidan con los períodos gubernamentales, tanto de gobierno municipal como estatal.

Esta dotación se resume en las siguientes matrices de equipamiento de acuerdo a:

T. 66 Proyección de población para el cálculo de equipamiento

PLAZO	PERIODO (Año)	POBLACIÓN
CORTO PLAZO	1998-2001	489,614
MEDIANO PLAZO	2002-2004	514,007
MEDIANO PLAZO	2005-2007	539,616
LARGO PLAZO	2008-2010	566,501
LARGO PLAZO	2011-2015 ¹¹⁹	614,319

¹¹⁹ Se considera hasta el 2015 para hacerlo coincidir con el plazo que maneja el Plan Director de la ciudad.

Fig. 74

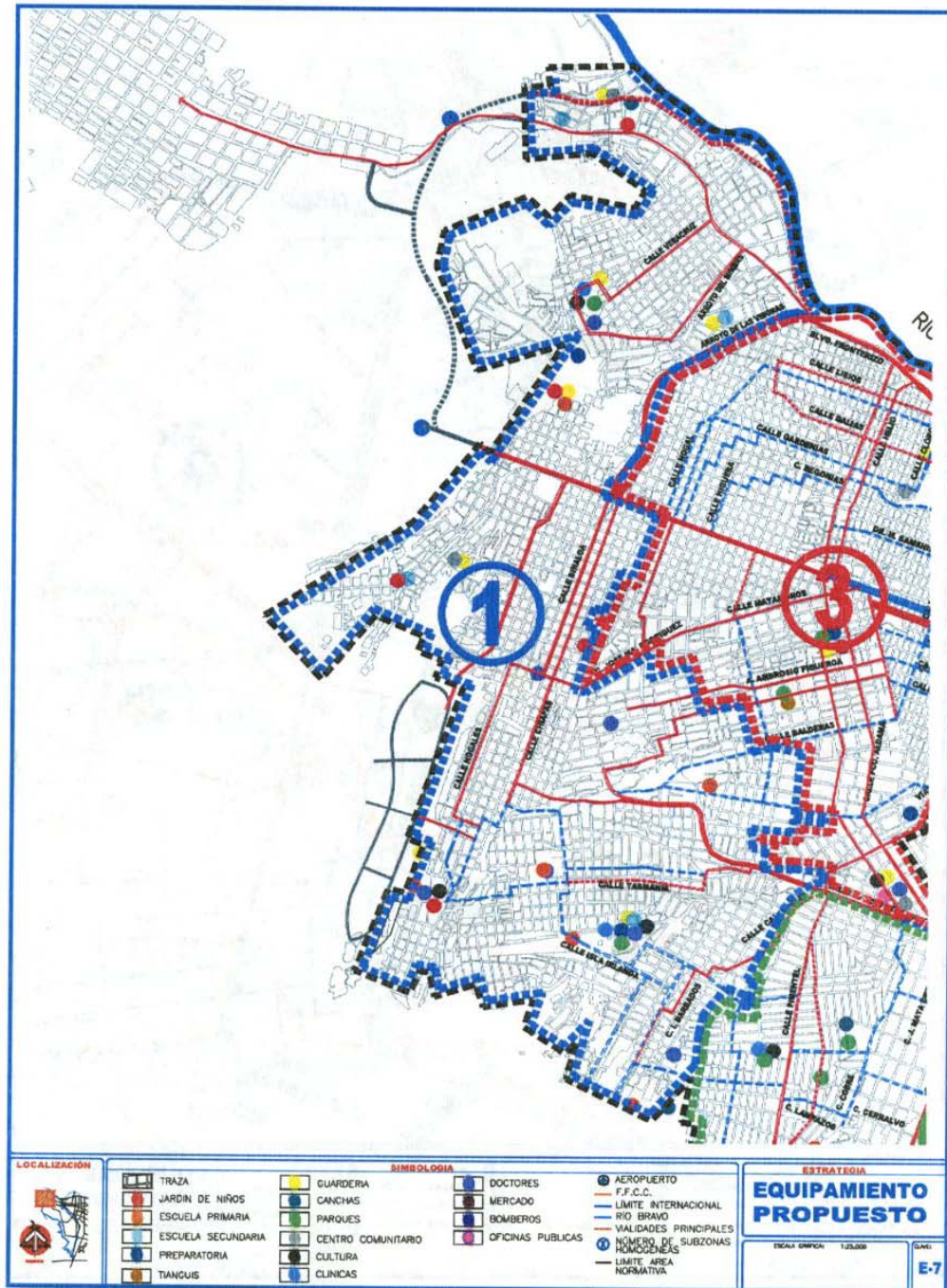


Fig. 75



Fig. 76

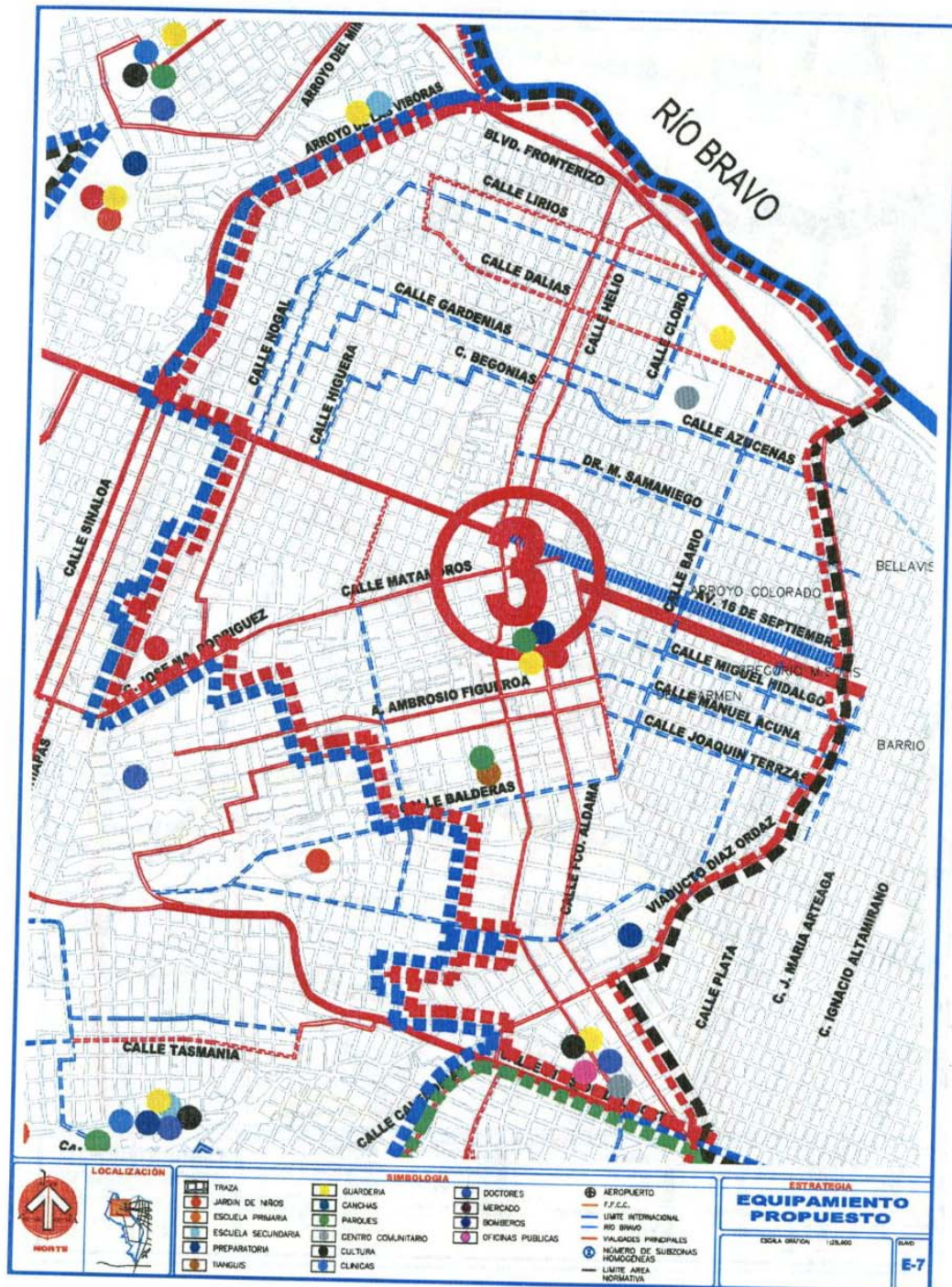


Fig. 77

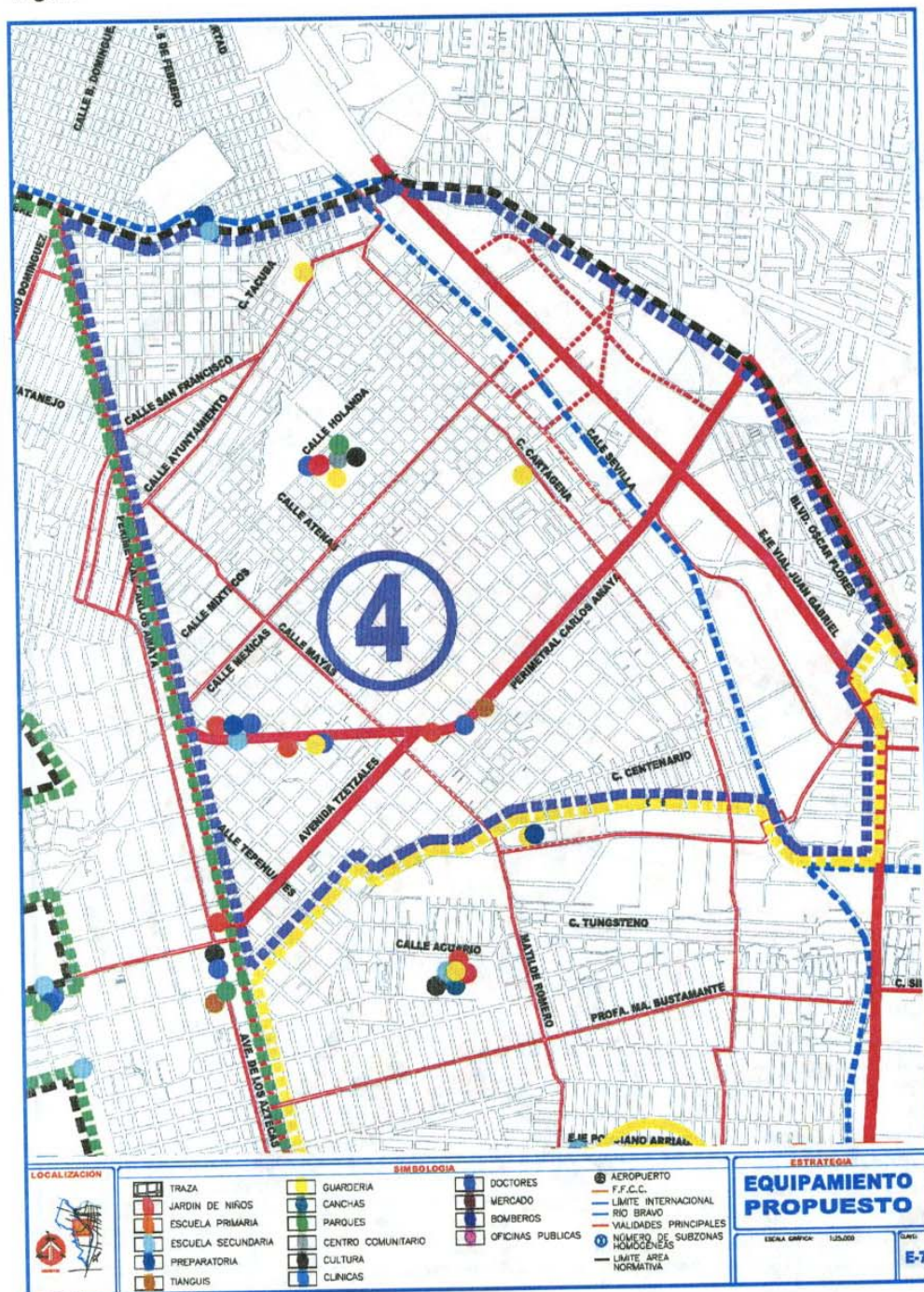


Fig. 78

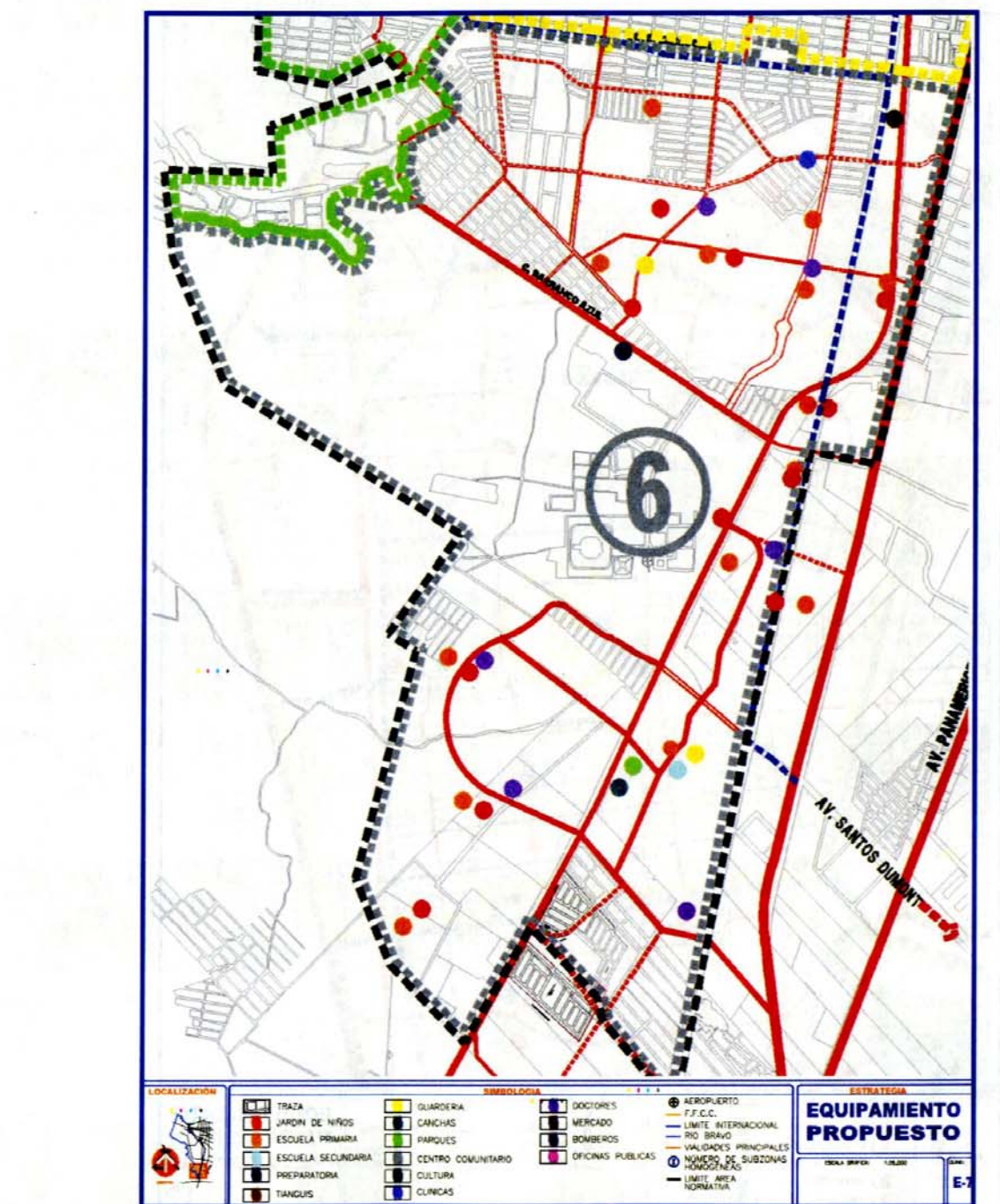


Fig. 79



67 Dotación de nuevo equipamiento público recomendado período 1998-2000

EDUCACIÓN	CULTURA	SALUD	ASISTENCIA PÚBLICA	COMERCIO	ABASTOS	COMUNICACIONES	TRANSPORTE	RECREACIÓN	DEPORTE	SERVICIOS URBANOS	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA
			GUARDERÍA INFANTIL 1,902 CUNAS	TIANGUIS 3800 PUESTOS	RASTRO MECANIZADO 1024 m²	AGENCIA DE CORREOS 395m² CONSTRUCCIÓN	TRANSPORTE URBANO 30 ANDENES	PLAZA CÍVICA 98,803m² TERRENO	CANCHAS 50,000m²	COMANDANCIA DE POLICIA 2,994m² CONSTRUCCIÓN (9,632m² TERRENO)	DELEGACIÓN MUNICIPAL 4,940.15m² CONSTRUCCIÓN
JARDIN DE NIÑOS 422 AULAS	BIBLIOTECA REGIONAL 1,778m² CONSTRUCCIÓN	154 CONSULTORIOS TER CONTACTO	HOGARES INDIGENTES 49 CAMAS	MERCADO PÚBLICO 3,087 PUESTOS	ALMACÉN DE GRANOS 21,478m² CONSTRUCCIÓN	TELMEX 16,467 LÍNEAS	ENCIERRO AUTO. URBANOS 219 CAJONES 4,196.28 m² CONSTRUCCIÓN	JARDÍN VECINAL 494,015m² TERRENO	CENTRO DEPORTIVO 12,715m² CONSTRUCCIÓN	BOMBEROS 5 AUTO-BOMBAS (2,223m² TERRENO)	
PRIMARIA 1,381 AULAS	CENTRO SOCIAL 74,700m² CONSTRUCCIÓN	115 CONSULTORIOS CLÍNICA	ASILO 1,976 CAMAS	DISTRIBUCIÓN INSUMOS AGROPECUARIOS 16,467m² CONSTRUCCIÓN		OFICINA TELEFÓNICA 2,371m² CONSTRUCCIÓN	ESTACIÓN DE TAXIS 98 CAJONES	JUEGOS INFANTILES 317,894m² TERRENO	UNIDAD DEPORTIVA 10,172.60m² CONSTRUCCIÓN	CEMENTERIO* 59,775m² TERRENO	JUZGADO CIVIL 1,482m² CONSTRUCCIÓN*
SECUNDARIA 283 AULAS	AUDITORIO 4,116 BUTACAS*	HOSPITAL 445 CAMAS	CENTRO JUVENIL 3,178m² CONSTRUCCIÓN		CENTRAL DE ABASTO 9,880m² DE BODEGAS		TERMINAL CAMIONES DE CARGA 10,374m² CONSTRUCCIÓN BODEGAS*	PARQUE BARRIAL 699,3670m² TERRENO	ALBERCA DEPORTIVA 15,894m² CONSTRUCCIÓN		REHABILITACIÓN DE MENORES 494 CAMAS*
ESCUELA PARA EL TRABAJO 85 AULAS	TEATRO 3,898 BUTACAS* (5,651.44m² CONSTRUCCIÓN)	HOSPITAL ESPECIALIDADES 197 CAMAS	CASA CUNA 190 CUNAS					PARQUE URBANO 1,268,986 m² TERRENO	GIMNASIO 15,894m² CONSTRUCCIÓN	ESTACIÓN DE GASOLINA 44 BOMBAS	REHABILITACIÓN DE MENORES 494 CAMAS*
PREPARATORIA 99 AULAS	MUSEO EDUCATIVO 2,964m² CONSTRUCCIÓN							PARQUE METROPOLITANO 1,271.576m² TERRENO	SALÓN DEPORTIVO 18,437m² CONSTRUCCIÓN		
UNIVERSIDAD 82 AULAS	CASA DE CULTURA 7,057m² CONSTRUCCIÓN							ÁREA DE FERIAS Y EXPOSICIONES 49,401m² TERRENO			
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA 38 AULAS								CINE 6,358 BUTACAS			
POSGRADO 1 AULA											

T. 68 Dotación de nuevo equipamiento público recomendado período 2001-2004

EDUCACIÓN	CULTURA	SALUD	ASISTENCIA PÚBLICA	COMERCIO	ABASTOS	COMUNICACIONES	TRANSPORTE	RECREACIÓN	DEPORTE	SERVICIOS URBANOS	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA
			GUARDERIA INFANTIL 2,434 CUNAS	TIANGUIS 4,016 PUESTOS	RASTRO MECANIZADO 1085 m²	AGENCIA DE CORREOS 418m² CONSTRUCCIÓN	TRANSPORTE URBANO 32 ANDENES	PLAZA CIVICA 104,424m² TERRENO		COMANDANCIA DE POLICIA 3,164.7m² CONSTRUCCIÓN (7,891m² TERRENO)	DELEGACIÓN MUNICIPAL 5,221m² CONSTRUCCIÓN
JARDIN DE NIÑOS 446 AULAS	BIBLIOTECA REGIONAL 1,879m² CONSTRUCCIÓN	163 CONSULTORIOS 1ER CONTACTO	HOGAR INDIGENTES 52 CAMAS	MERCADO PUBLICO 3,263 PUESTOS	ALMACÉN DE GRANOS 22,700m² CONSTRUCCIÓN		ENCIERRO AUTO-URBANOS 231 CAJONES 1,438 m² CONSTRUCCIÓN	JARDIN VECINAL 522,121m² TERRENO	CENTRO DEPORTIVO 10,418m² CONSTRUCCIÓN	BOMBEROS 5 ALTO-BOMBAS (2,350m² TERRENO)	
PRIMARIA 1,460 AULAS	CENTRO SOCIAL 26,106m² CONSTRUCCIÓN	122 CONSULTORIOS CLÍNICA	ASEO 2,008 CAMAS	DISTRIBUCIÓN INSUMOS AGROPECUARIOS 17,404m² CONSTRUCCIÓN		TELMEX 17,404 LINEAS	TAXIS 104 CAJONES	JUEGOS INFANTILES 260,459m² TERRENO	UNIDAD DEPORTIVA 8,334m² CONSTRUCCIÓN	ESTACIÓN DE GASOLINA 46 BOMBAS	JUZGADO CIVIL 1,562.76m² CONSTRUCCIÓN*
SECUNDARIA 300 AULAS	AUDITORIO 4,351 BUTACAS*	HOSPITAL 470 CAMAS	CENTRO JUVENIL 2,604m² CONSTRUCCIÓN		CENTRAL DE ABASTO 10,418m² DE BODEGAS	OFICINA TELEFÓNICA 2,506m² CONSTRUCCIÓN	TERMINAL CAMIONES DE CARGA 10,964m² CONSTRUCCIÓN BODEGAS*	PARQUE BARRIAL 573,009m² TERRENO	ALBERCA DEPORTIVA 13,022m² CONSTRUCCIÓN		REHABILITACIÓN DE MENOR 520 CAMA
ESCUELA PARA EL TRABAJO 34 AULAS	TEATRO 1,160 BUTACAS*	HOSPITAL ESPECIALIDADES 208 CAMAS	CASA CUNA 208 CUNAS					PARQUE URBANO 1,040,533.77 m² TERRENO	GINNASIO 13,022m² CONSTRUCCIÓN		
PREPARATORIA 104 AULAS	MUSEO EDUCATIVO 3,133m² CONSTRUCCIÓN							PARQUE METROPOLITANO 1,014,836m² TERRENO	SALÓN DEPORTIVO 15,106m² CONSTRUCCIÓN		
UNIVERSIDAD 08 AULAS	CASA DE CULTURA 7,458m² CONSTRUCCIÓN							ÁREA DE FERIAS Y EXPOSICIONES 52,212m² TERRENO			
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA 40 AULAS								CINE 5,209 BUTACAS			

*NOTA: ESTE EQUIPAMIENTO PUEDE ESTAR SITUADO EN OTRAS ZONAS DE LA CIUDAD, SIEMPRE Y CUANDO SE TENGA ACCESIBILIDAD POR PARTE DE LOS HABITANTES DE LA ZONA PONIENTE

T. 70 Dotación de nuevo equipamiento público recomendado periodo 2008-2010

EDUCACIÓN	CULTURA	SALUD	ASISTENCIA PÚBLICA	COMERCIO	ABASTO	COMUNICACIONES	TRANSPORTE	RECREACIÓN	DEPORTE	SERVICIOS URBANOS	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA
JARDÍN DE NIÑOS 498 AULAS	BIBLIOTECA 2,099m² CONSTRUCCIÓN	182 CONSULTORIOS UNIDAD 1ER CONTACTO	GUARDERIA INFANTIL 2,740 CUNAS	TIANGUIS 4,448 PUESTOS	RASTRO MECA- NIZADO 1,215 m² CONSTRUCCIÓN	AGENCIA DE CORREOS 466m² CONSTRUCCIÓN	TRANSPORTE URBANO 36 ANDENES	PLAZA CÍVICA 116,146m² TERRENO	CENTRO DEPORTIVO 11,000m² CONSTRUCCIÓN	COMANDANCIA DE POLICIA 3,333m² CONSTRUCCIÓN (8,332m² TERRENO)	DELEGACIÓN MUNICIPAL 5,518m² CONSTRUCCIÓN
PRIMARIA 1,631 AULAS	CENTRO SOCIAL 29,161m² CONSTRUCCIÓN	136 CONSULTORIOS CLÍNICA	HOGAR INDIGENTES 58 CAMAS	MERCADO PÚBLICO 3,645 PUESTOS	ALMACÉN DE GRANOS 25,357m² CONSTRUCCIÓN	TELMEX 19,441 LÍNEAS		JARDÍN VECINAL 583,221m² TERRENO	UNIDAD DEPORTIVA 9,292m² CONSTRUCCIÓN	BOMBEROS 6 AUTO- BOMBAS (2,483m² TERRENO)	
SECUNDARIA 335 AULAS	AUDITORIO 4,060 BUTACAS*	HOSPITAL 525 CAMAS	ASILO 2,322 CAMAS	DISTRIBUCIÓN INSUMOS AGROPECUARIOS 19,440m² CONSTRUCCIÓN		OFICINA TELEFÓNICA 2,649m² CONSTRUCCIÓN	TAXIS 110 CAJONES	JUEGOS INFANTILES 290,364m² TERRENO	ALBERCA DEPORTIVA 14,550m² CONSTRUCCIÓN	CEMENTERIO* 66,770m² TERRENO	JUZGADO CIVIL 1,745m² CONSTRUCCIÓN
ESCUELA PARA EL TRABAJO 38 AULAS	TEATRO 1,296 BUTACAS*	HOSPITAL ESPECIALIDADES 233 CAMAS	CENTRO JUVENIL 2,903m² CONSTRUCCIÓN		CENTRAL DE ABASTO 11,615m² DE BODEGAS		TERMINAL CAMIONES DE CARGA 12,247m² CONSTRUCCIÓN BODEGAS*	PARQUE BARRIAL 638,800m² TERRENO	GIMNASIO 14,550m² CONSTRUCCIÓN	BASURERO MUNICIPAL 6HAS TERRENO	REHABILITACIÓN DE MENORES 590 CAMAS
PREPARATORIA 110 AULAS	MUSEO EDUCATIVO 3,499m² CONSTRUCCIÓN	URGENCIAS 58 CAMAS	CASA CLINA 233 CUNAS					PARQUE URBANO 1,160,006m² TERRENO	SALÓN DEPORTIVO 16,850m² CONSTRUCCIÓN	ESTACIÓN DE GASOLINA 49 BOMBAS	
UNIVERSIDAD 92 AULAS	CASA DE CULTURA 7,883m² CONSTRUCCIÓN							PARQUE METROPOLI- TANO 1,161,457m² TERRENO			
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA 40 AULAS								ÁREA DE FERIAS Y EXPOSICIONES 58,073m² TERRENO			
								CINE 5,810 BUTACAS			

*NOTA: ESTE EQUIPAMIENTO PUEDE ESTAR SITUADO EN OTRAS ZONAS DE LA CIUDAD, SIEMPRE Y CUANDO SE TENGA ACCESIBILIDAD POR PARTE DE LOS HABITANTES DE LA ZONA PONIENTE

T. 71 Dotación de nuevo equipamiento público recomendado período 2011-2015

EDUCACIÓN	CULTURA	SALUD	ASISTENCIA PÚBLICA	COMERCIO	ABASTOS	COMUNICACIONES	TRANSPORTE	RECREACIÓN	DEPORTE	SERVICIOS URBANOS
			GUARDERIA INFANTIL 3,006 CUNAS	TIANGUIS 4,920 PUESTOS	RASTRO MECANIZADO 1,332 m² CONSTRUCCIÓN	AGENCIA DE CORREOS 511m² CONSTRUCCIÓN	TRANSPORTE URBANO 40 ANDENES	PLAZA CIVICA 127,913m² TERRENO	CANCHAS 50,000m2	COMANDANCIA DE POLICIA 3,852.87m² CONSTRUCCIÓN (9,632m² TERRENO)
JARDIN DE NIÑOS 546 AULAS	BIBLIOTECA 2,302m² CONSTRUCCIÓN	200 CONSULTORIOS 1ER CONTACTO	HOGAR INDIGENTES 63 CAMAS	MERCADO PUBLICO 3,997 PUESTOS	ALMACÉN DE GRANOS 27,807m² CONSTRUCCIÓN		ENCIERRO AUTO- URBANOS 284 CAJONES 4,196.20 m² CONSTRUCCIÓN	JARDÍN VECINAL 639,565m² TERRENO	CENTRO DEPORTIVO 12,715m² CONSTRUCCIÓN	BOMBIEROS 6 AUTO-BOMBAS (2,861m² TERRENO)
PRIMARIA 1,778 AULAS	CENTRO SOCIAL 31,978m2 CONSTRUCCIÓN	150 CONSULTORIOS CLÍNICA	ASILO 2,558 CAMAS	DISTRIBUCIÓN INSUMOS AGROPECUARIOS 21,318m² CONSTRUCCIÓN		TELMEX 21,319 LÍNEAS	ESTACIÓN DE TAXIS 129 CAJONES	JUEGOS INFANTILES 317,894m² TERRENO	UNIDAD DEPORTIVA 10,172.60m² CONSTRUCCIÓN	CEMENTERIO* 77,3870m² TERRENO
SECUNDARIA 367 AULAS	AUDITORIO 4,598 BUTACAS*	HOSPITAL 497 CAMAS	CENTRO JUVENIL 3,178m² CONSTRUCCIÓN		CENTRAL DE ABASTO 12,715.76m² DE BODEGAS	OFICINA TELEFÓNICA 3,070m² CONSTRUCCIÓN	TERMINAL CAMIONES DE CARGA 13,430m² CONSTRUCCIÓN BODEGAS*	PARQUE BARRIAL 699,367m² TERRENO	ALBERCA DEPORTIVA 15,894.7m² CONSTRUCCIÓN	BASURERO MUNICIPAL 7.12HAS TERRENO
ESCUELA PARA EL TRABAJO 42 AULAS	TEATRO 1,421 BUTACAS* 5,651.44m² CONSTRUCCIÓN	HOSPITAL ESPECIALIDADES 255 CAMAS	CASA CUNA 255 CUNAS					PARQUE URBANO 1,268,986 m² TERRENO	GINNASIO 15,894m² CONSTRUCCIÓN	ESTACIÓN DE GASOLINA 57 BOMBAS
PREPARATORIA 110 AULAS	MUSEO EDUCATIVO 3,837m² CONSTRUCCIÓN	URGENCIAS 64 CAMAS						PARQUE METROPOLITANO 1,271,576m² TERRENO	SALÓN DEPORTIVO 18,437m² CONSTRUCCIÓN	
UNIVERSIDAD 106 AULAS	CASA DE CULTURA 9,136.68m² CONSTRUCCIÓN							ÁREA DE FERIAS Y EXPOSICIONES 63,578m2 TERRENO		
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA 48 AULAS								CINE 6,358 BUTACAS		

*NOTA: ESTE EQUIPAMIENTO PUEDE ESTAR SITUADO EN OTRAS ZONAS DE LA CIUDAD, SIEMPRE Y CUANDO SE TENGA ACCESIBILIDAD POR PARTE DE LOS HABITANTES DE LA ZONA PONIENTE



III.- NORMATIVIDAD

III.-NORMATIVIDAD

El diagrama muestra la aplicación de la normatividad del plan parcial. Varios capítulos del plan deben utilizarse para normar los usos del suelo, las vialidades, los derechos de vía y demás condiciones de ocupación del suelo.

El primer paso en la aplicación de la normatividad del Plan consiste en la ubicación geográfica de determinado predio en los planos. La localización de cualquier predio en el sector deberá necesariamente y en una primera instancia, en cualquiera de las zonas determinadas por la Zonificación Primaria: ZONA U, ZONA R, ZONA E, de este Plan. Una vez localizado el predio deberá determinarse la procedencia en cada zona primaria del tipo de acción urbana que se pretende llevar a cabo en el terreno, en los términos de la Ley de Desarrollo urbano del Estado: fraccionamiento, subdivisión, construcción... En esta fase es preciso recordar las características de cada una de las zonas primarias mencionadas, en los términos del

Plan Director de Desarrollo Urbano de Ciudad Juárez:

ZONA U, urbanizable y construible

ZONA R, urbanizable, no construible. Es decir, la construcción está sujeta a que se efectúe primeramente un procedimiento de desarrollo de la zona en términos de urbanización y mediante los procedimientos previstos en la legislación: fraccionamiento, condominio...

ZONA E, no urbanizable y no construible. Únicamente se autorizan las excepciones previstas en el Plan Director (Zonificación Primaria).

Una vez determinada la viabilidad del procedimiento, es necesario analizar la zonificación secundaria correspondiente. Existe una zona E general, donde no se tiene zonificación secundaria determinada para este plan. En este caso se aplica lo establecido en el Plan Director de Desarrollo urbano de Ciudad Juárez para

la Zonificación Primaria.

Las condiciones de desarrollo para las zonas R están establecidas en el capítulo denominado zona R de la zonificación primaria. No se establece zonificación secundaria para esta zona, debido a que existen una serie de condicionantes para el desarrollo de estos polígonos, que requerirán, entre otras cosas, la elaboración de planes maestros de borde.

La zonificación secundaria de este Plan corresponde únicamente a la zona U. Se procederá a conocer y analizar en las cartas urbanas, elementos que complementan la normatividad de usos: límites, normas generales, vialidades que afecten al predio, etc. Entonces se consultará la tabla de compatibilidad de usos del suelo, donde se localizará la clave aplicable de zona y el uso pretendido. A partir de la tabla de compatibilidad de usos, se determinará si el uso pretendido es:

- PROHIBIDO
- CONDICIONADO
- PERMITIDO

El primero de los casos, se resuelve negativamente. El segundo implica la revisión de las normas de evaluación de los usos condicionados para determinar las condicionantes de uso y su factibilidad de ser instrumentadas. El tercero implica una determinación positiva.

En los casos segundo y tercero se procede a la determinación de las características de ocupación del suelo. Para esto se utilizan las diferentes tablas contenidas en el Plan.

Una vez aplicadas las tablas se habrán determinado todos los parámetros señalados en la Zonificación Secundaria de este plan.

Es necesario después proceder a consignar los derechos, requerimientos o parámetros que se establecen en los capítulos correspondientes en tér-

minos de:

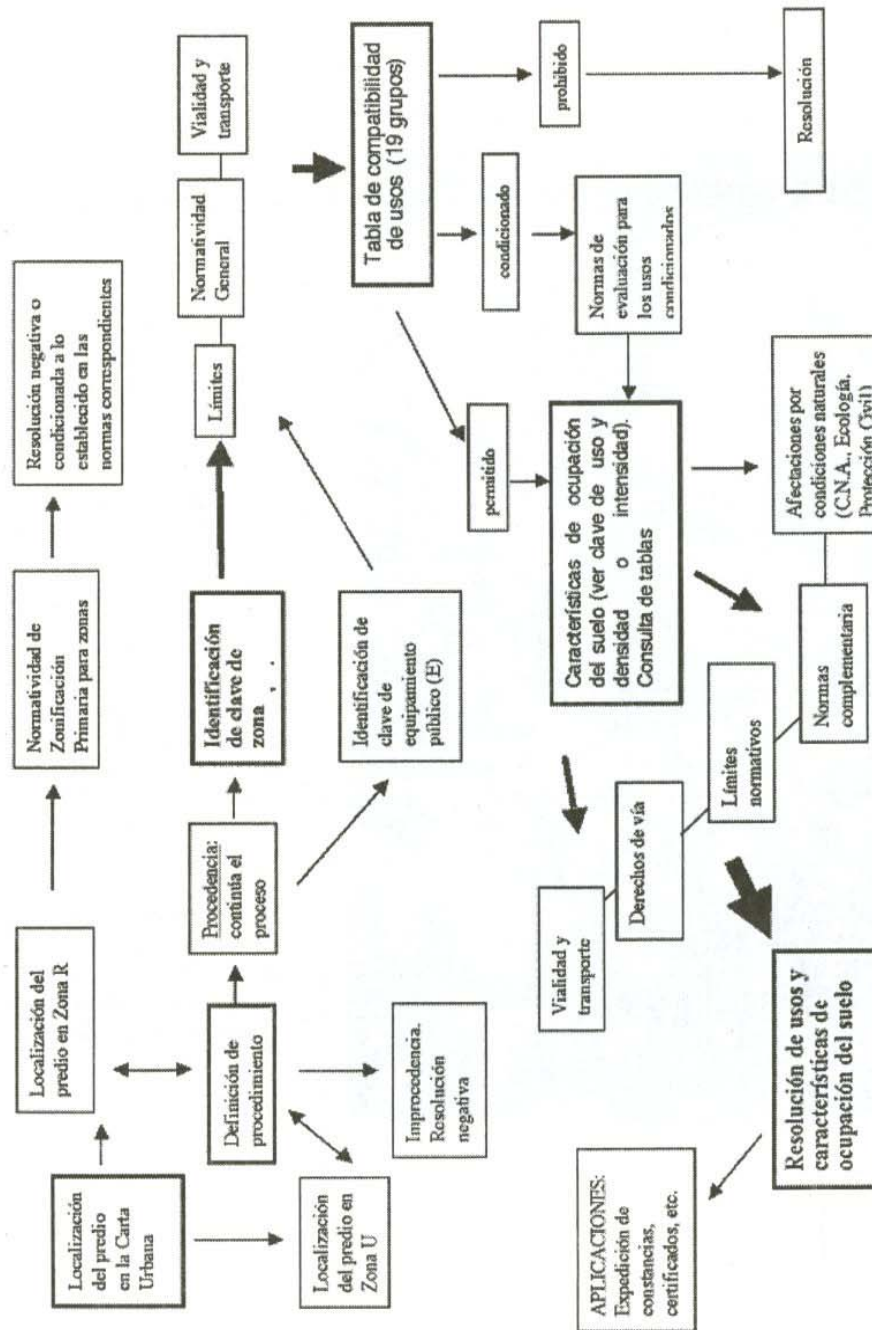
- VIALIDAD Y TRANSPORTE
- SERVIDUMBRES O ZONAS DE PROTECCIÓN PARA INFRAESTRUCTURA
- LÍMITES NORMATIVOS
- NORMAS COMPLEMENTARIAS (ZONAS DE RIESGO Y MICROINDUSTRIAS)
- AFECTACIONES POR CONDICIONES NATURALES

Lo correspondiente a Vialidad y Transporte se establece en el capítulo con el mismo nombre y en los planos correspondientes. Las servidumbres o zonas de protección para infraestructura están determinadas en el Plan Director de Desarrollo Urbano de Ciudad Juárez. En los límites normativos se consignan las subzonas y los perímetros sujetos a alto riesgo de origen natural que remiten a las normas complementarias. Las normas complementarias en el caso de este Plan regulan las zonas de riesgo, las microindustrias y los nuevos desarro-

llos. Ciertas condiciones naturales afectan el desarrollo de determinado predio, por lo cual es necesario analizar los arroyos, las zonas de inundación, las cuencas hidrográficas y las características de los suelos en los términos de las leyes y reglamentos en materia de Agua, Ecología y Protección Civil. Cabe recordar los derechos de vía federales para toda conducción de agua, ya sea intermitente o perenne y las diferentes disposiciones en materia de protección del Medio Ambiente aplicables para cualquier acción urbana.

La determinación del uso del suelo, las condiciones de ocupación del suelo, las vialidades y el transporte, las zonas de protección a infraestructura, las normas complementarias y la sensibilidad del medio natural al uso pretendido dan por resultado una resolución en términos de los usos y características de ocupación del suelo que se aplica a través de la expedición de constancias, licencias, certificados, etc.

DIAGRAMA PARA LA APLICACION DE LA NORMATIVIDAD DEL PLAN



III.1.- ZONIFICACION PRIMARIA

El Plan Director de Desarrollo Urbano divide el centro de población en grandes áreas:

- Área urbana (U)
- Área de conservación y protección ecológica (E)
- Área de reserva de crecimiento (R)

Para la zona E, este Plan se remite a lo establecido en el Plan Director de Desarrollo Urbano. En este caso, la zona E está situada al poniente del área normativa del Plan y abarca esencialmente la Sierra de Juárez. La zona de Anapra está situada asimismo en la zona E y será objeto de un Plan Parcial de Zona Especial de Desarrollo Controlado (ZEDEC)

En el Plan Parcial de la Zona Poniente existen dos tipos de áreas: el área U y varios polígonos considerados como áreas R. En el área U están comprendidas las zonas construidas o susceptibles de desarrollarse de acuerdo a la zonificación secundaria que aplica a las áreas U.

En área "R" están considerados los polígonos de borde, cuyo desarrollo está sujeto a una serie de condicionantes establecidas en el apartado denominado Zona R de este capítulo.

Fig. 81

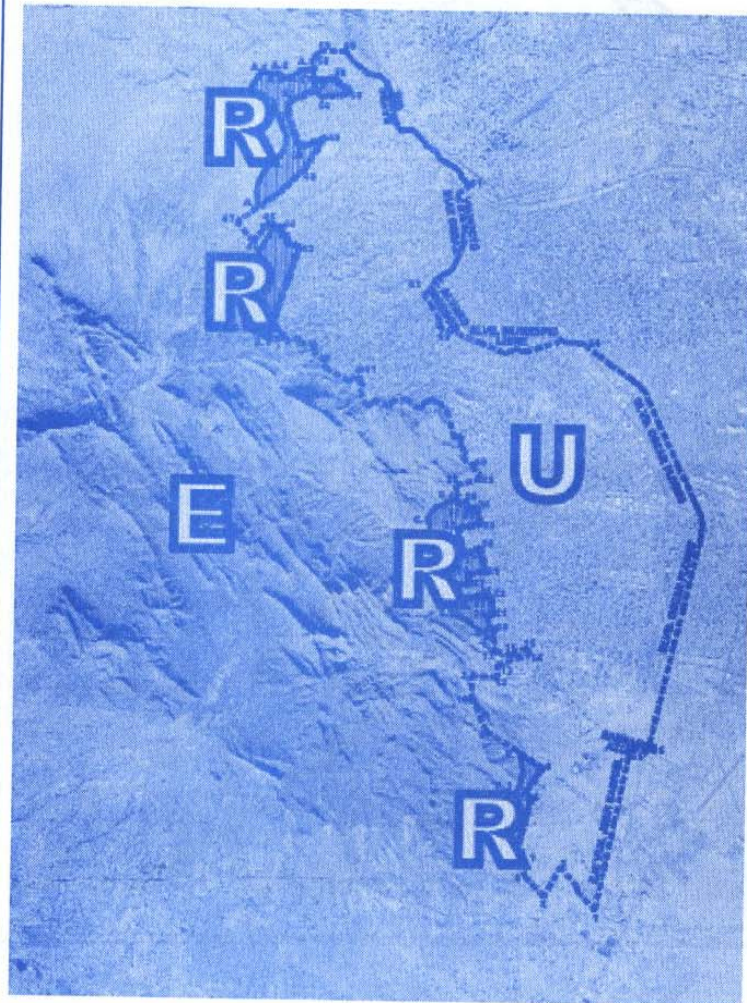
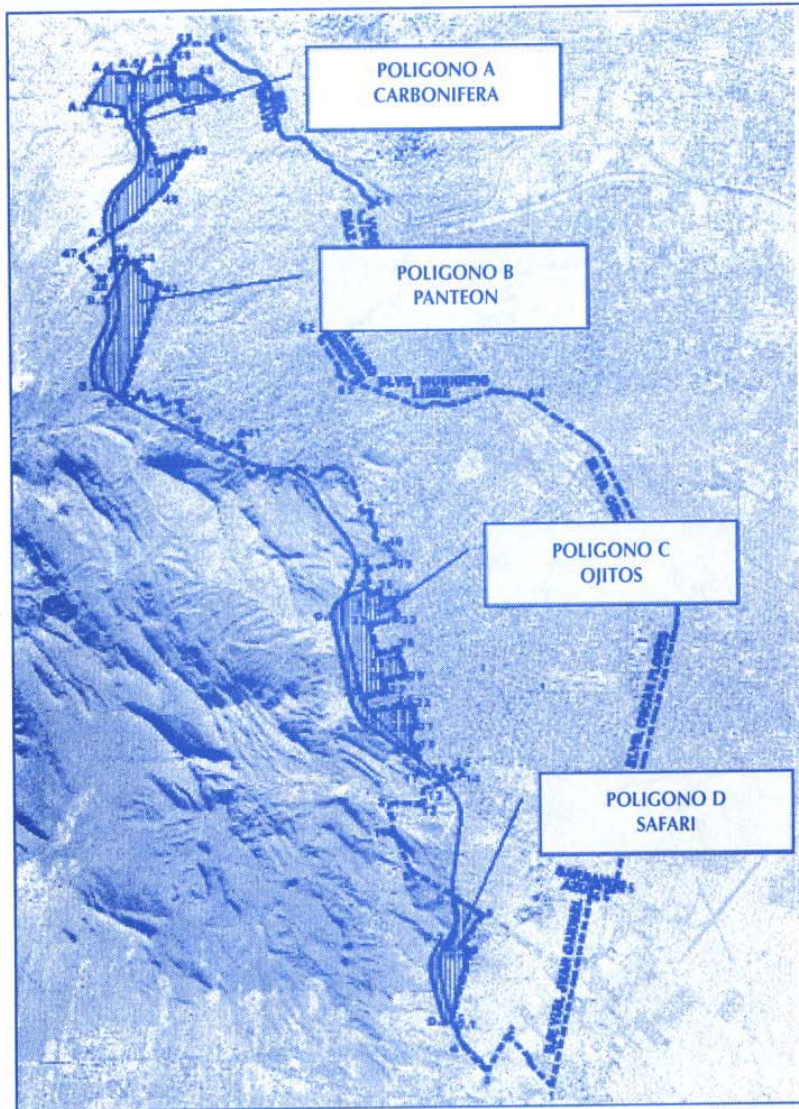


Fig. 82



III.1.1.-ZONAS R

Las zonas "R" en el Plan Parcial de la zona Poniente comprenden a aquellas áreas que pueden incorporarse en el proceso de desarrollo de Ciudad Juárez; siempre y cuando se cumpla con las condiciones adelante mencionadas. Estos polígonos son los siguientes:

- Carbonífera.
- Panteón.
- Ojitos.
- Safari.

DESCRIPCION DE LOS POLIGONOS R

Las reservas "R" están definidas por los siguientes polígonos, los cuales describen de forma general, el trazo y superficie de los mismos podrá variar ligeramente en función de los análisis de las condiciones naturales, las soluciones de accesibilidad y necesidades específicas de los planes maestros.

CARBONIFERA

Fig. 83

Punto A1 al punto A2

El límite de este polígono parte del punto A1 ubicado aproximadamente a 590.75 mts del punto 47 del polígono de la Zona "U". Coincide con la calle Pablo López Sidar en la colonia Sinto XXI. Del punto A1, se traza una línea paralela a 250 mts., del trazo de la prolongación de la calle 16 de Septiembre y Boulevard Fronterizo con una longitud de curva aproximada de 2264.93 m hasta el punto A2.

Punto A2 al punto A3

Del punto A2, el límite continúa al noroeste con una distancia aproximada de 663 mts al punto A3.

Punto A3 al punto A4

Del punto A3 continúa el límite al noreste con una distancia aproximada de 604 mts hasta intersectar con la Calle Rancho Anapra en el punto A4.

Punto A4 al punto A5

Del punto A4, continúa el límite al noreste, bordeando los asentamientos paralelos a la vialidad Rancho Anapra hasta el punto A5, a una distancia aproximada de 648.5 mts.

Punto A5 al punto A6

Del punto A5 la línea continúa al sur-este hasta conectar nuevamente con la calle Rancho Anapra, a una distancia aproximada de 46.5 mts al punto A6.

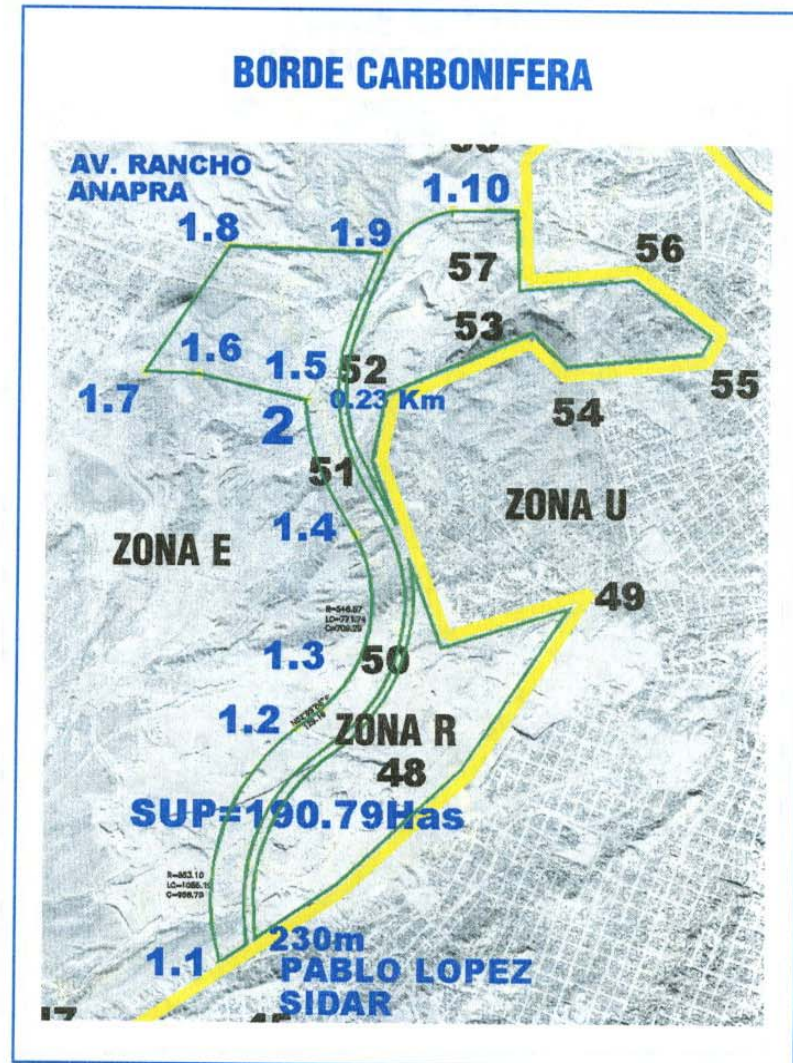
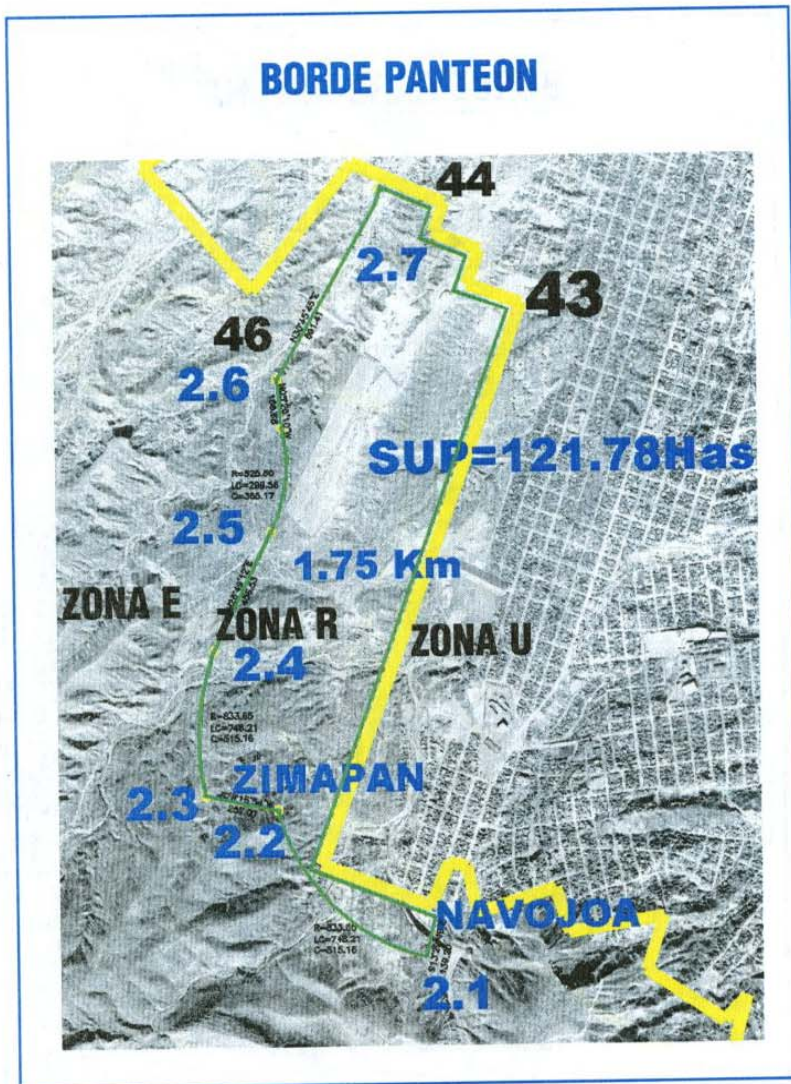


Fig. 84

**Punto A6 al punto A7**

Del punto A5 continua el límite a nor-este, bordeando la calle Rancho Anapra hasta el punto A7.

Punto A7 al punto A8

Del punto A7, el límite continúa bordeando la calle Rancho Anapra hasta el punto A8, a una distancia aproximada de 202 mts.

Punto A8 al punto A9

Del punto A8 al punto A9, el polígono continúa al este por la calle Rancho Anapra hasta el punto A9, a una distancia aproximada de 20 mts.

Punto A9 al punto A1

A partir del punto A9, el límite coincide con el límite de la zona en los puntos 57, 56, 55, 54, 52, 50, 49, 48, hasta el punto A1.

B.- PANTEON**Punto B.1 al punto B.2**

El polígono inicia del punto A1 y coincide con el punto 42 del polígono de la zona "U", para continuar sur-oeste con una distancia aproximada de 544 mts., hasta el punto B.2.

Punto B2 al punto B3

Del punto B2 el límite continúa a nor-este en una línea curva paralela a 250 mts del trazo de la futura Zona Poniente con una longitud aproximada de 1606.64 al punto B3.

Punto B3 al punto B4

Del punto B3 el límite continúa al nor-este bordeando la parte alta del Valle donde se ubica el panteón hasta el punto B4, a una distancia aproximada de 591 mts.

Punto B4 al punto B1

Del punto B4, el límite continúa paralelo al límite de la zona "U" por los puntos 44, 43 y 42, en donde se ubica el punto A1.

C.- OJITOS**Punto C1 al punto C2**

Este polígono parte del punto C1, donde coincide la calle Margarita y a 245 mts al sur del punto 18 del polígono de la zona "U", continuando al oeste a una distancia aproximada de 281.47, donde se ubica el punto C2.

Punto C2 al punto C3

Del punto C2, el límite continúa paralelo 250 mts al trazo de la vialidad Poniente (según proyecto) hasta el punto C3 a una distancia aproximada de 937 mts.

Punto C3 al punto C4

Del punto C3 el límite continúa al nor-este bordeando un afluente del arroyo San Antonio a una distancia aproximada de 686.8 mts hasta el punto C4.

Punto C4 al punto C1

Del punto C4 el límite continúa por el límite de la zona "U", en los puntos 37, 34, 33, 32, 31, 30, 29, 28, 27, 26, 25, 24, 23, 22, 21, 20, 19 y 18 para concluir nuevamente en el punto C1.

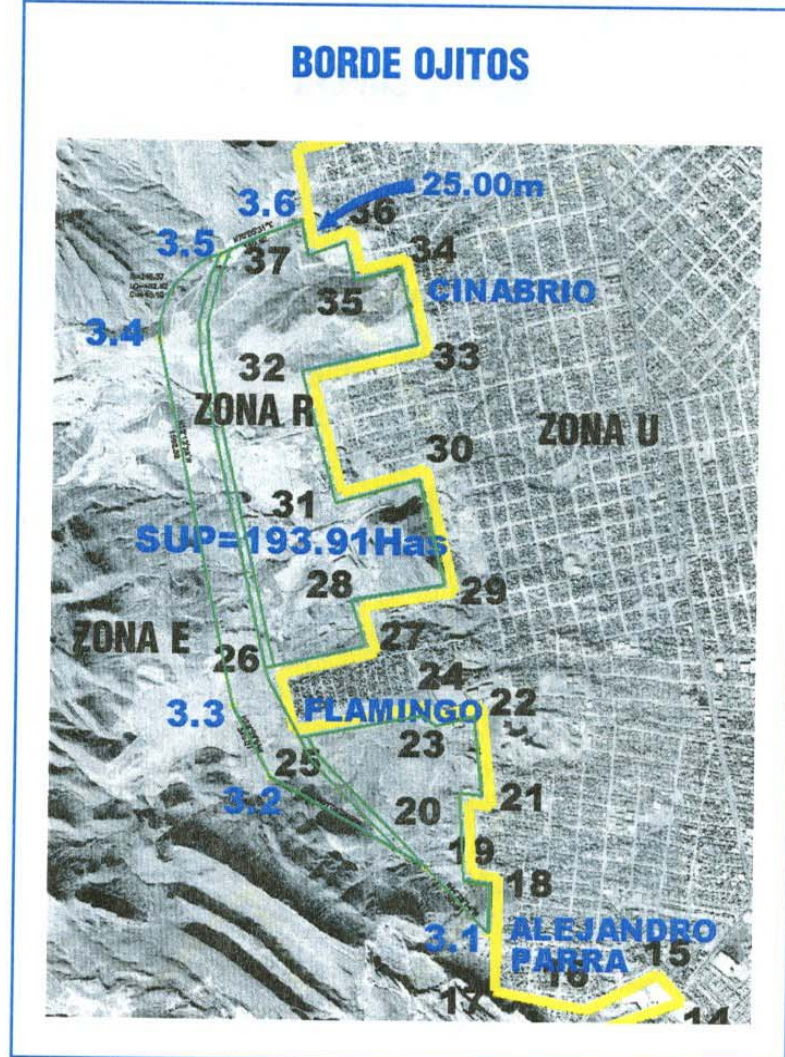
Fig. 85

Fig. 86

**D.- SAFARI**

Este polígono se ubica al sur este de la Zona Poniente con una superficie de 76 Has.

Punto D1 al punto D2

El límite de este polígono inicia en el punto D1, el cual coincide con el punto 5 del límite de la zona "U" y continúa al sur-oeste con una distancia de 128.47 mts., hasta el punto D2.

Punto D2 al punto D3

Del punto D2, continúa el límite al nor-oeste en una línea curva paralela al trazo de la vialidad Poniente propuesta en las alternativas de vialidad, con una longitud aproximada de 1518.79 hasta el punto D3.

Punto D3 al punto D4

El límite continúa al sur-este bordeando uno de los afluentes del arroyo El Jarudo hasta el punto D4, a una distancia de aproximada de 175.8 mts.

Punto D4 al punto D5

Del punto D4, el límite continúa al nor-oeste en línea curva paralela al trazo del Libramiento Poniente, con una distancia aproximada de 689.6 mts. hasta el punto D5.

Punto D5 al punto D1

Del punto D5, el límite continúa por el límite de la zona "U" pasando por los puntos 8, 7, 6 y 5, hasta llegar nuevamente al punto D1.

El desarrollo de estos polígonos estará condicionado a:

Establecer una zonificación secundaria y sus normas correspondientes para los polígonos R, e integrarla al Plan Parcial de la Zona Poniente.

Negociar con propietarios que acepten el compromiso de dotar de equipamientos y servicios a la zona en apoyo a los asentamientos anexos; asegurando la regeneración urbana y el mejoramiento del medio ambiente.

Mejorar e incrementar la dotación de Servicios (agua y drenaje).

Asegurar una ocupación ordenada de la zona, así como la regeneración de la misma (conservación del medio natural); al generar proyectos pilotos tipo borde, que permitan la planificación y el desarrollo urbano adecuado. El Municipio podrá adquirir reservas en los predios contemplados para los proyectos, en áreas habitacionales que presentan mayores problemas de expansión.

5. Participación de la comunidad en los proyectos referentes a los asentamientos involucrados

6. Contar con un Plan Maestro de Desarrollo del predio a incorporar, supervisado y aprobado por el Instituto Municipal de Investigación y Planeación.

III.1.1.1.- CONDICIONANTES PARA LA PLANEACION DE LAS ZONAS R

Para el desarrollo de las zonas R, se han ideado dos posibles escenarios a mediano y largo plazo.

Escenario 1:

Construcción de un Periférico al Poniente como parte de un circuito periférico de la ciudad. Sin embargo, -aunque dicho perimetral contribuiría a la integración vial de la zona con el resto de la ciudad,- subyace la posibilidad de producirse un efecto negativo, ya que su construcción puede in-

centivar la extensión de la mancha urbana hacia el poniente, y detonar el desarrollo hacia áreas no susceptibles de integración a la misma. Por lo tanto, es necesario establecer las características de su trazo y función; y por otro lado, dar a los predios susceptibles de incorporación las características de borde.

En los desarrollos factibles, amén de equipamientos y reservas, se estima la posibilidad de usos rentables (turísticos, comerciales e industriales), para facilitar la participación de los propietarios o promotores a través de inversiones, tanto en la construcción de la vialidad, como en lo que de infraestructura se requiera. Los usos permisibles, necesariamente deberán transformar el costo del suelo incrementándolo, modificando su vocación e impidiendo la proliferación de la invasión "hormiga".

Previo a la integración de los polígonos susceptibles de desarrollo, habrá de instrumentarse, la regeneración

urbana de zonas marginales, tanto en lo que respecta a la dotación de equipamiento y servicios, como en el mejoramiento de vivienda.

Para el sector, limítrofe del Periférico Poniente, habrán de considerarse como opción única de desarrollo, la conformación de un corredor urbano de servicios y equipamiento de baja densidad. Este corredor urbano de frentes únicos, del lado poniente, no contará con vialidades de penetración, demarcando claramente los límites de expansión urbana.

Es indispensable asimismo, la construcción de diques y obras hidráulicas

para el control de los escurrimientos, y el respeto a los cauces de arroyos integrándolos como espacios abiertos para recarga del acuífero.

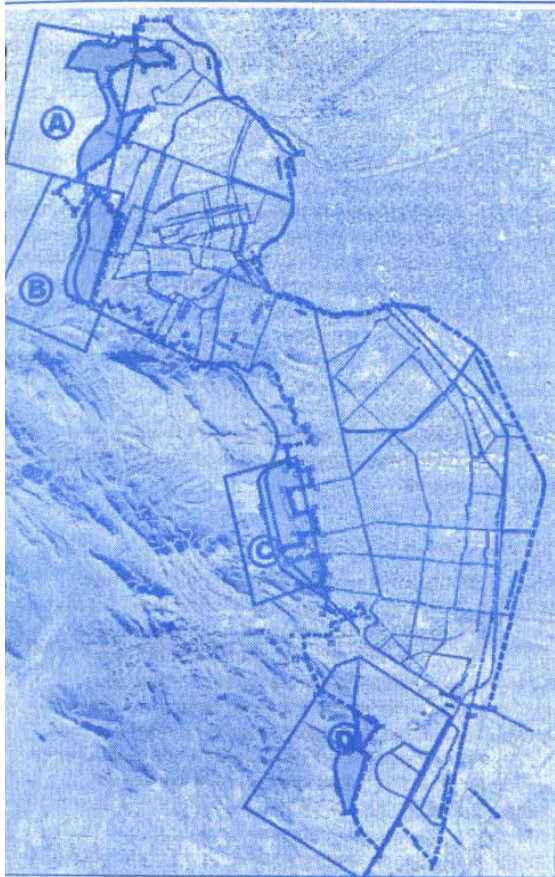
Escenario 2

El escenario 2 establecerá vialidades de penetración que conecten la parte urbana existente a las reservas, integrándolas a la estructura urbana actual. Estas se conciben, al igual que en el escenario uno, como la topografía y las características del suelo lo permitan.

Las características de las reservas serán las mismas que las del escena-

rio anterior, a partir de proyectos integrales con usos de empleo como vivienda y equipamiento, (excepto los usos industriales, que en este caso no podrán llevarse a cabo). Este escenario incluye un corredor urbano con usos de suelo de servicios y equipamiento que tenga frentes únicos hacia la vialidad de penetración y que propicie la conformación de un borde urbano. Esto implica consecuentemente, la construcción de infraestructura necesaria para el desarrollo (diques o represas). Implica, igualmente, la adquisición de suelo para vivienda para la reubicación de asentamientos en zonas de riesgo, así como para la generación de bordes urbanos.

p. 87



INTEGRACION DE NUEVAS AREAS DE CRECIMIENTO ESCENARIO 1

Fig. 88



INTEGRACION DE NUEVAS AREAS DE CRECIMIENTO ESCENARIO 2

T. 72 Condicionantes para la formulación de Planes Maestros de Borde para Polígonos ubicados en la Zona R

POLÍGONO	CARACTERÍSTICAS	CONDICIONES DE PLANEACIÓN
A. CARBONÍFERA	Esta zona ha presentado un crecimiento constante, sobre todo en los últimos 5 años; esto, por influencia del crecimiento de Anapra, asentamiento ubicado más al poniente, fuera del área de estudio. Ambas áreas se unen, comunican y relacionan por medio de la prolongación del Bulevar Fronterizo. Se localizan las colonias Siglo XXI, Salinas de Gortari y ampliación Felipe Angeles. La zona presenta características naturales que implican algunos problemas de topografía: el relieve de tipo lomerío, en parte, y en otra, el valle tipo "V". También cruzan afluentes de los arroyos "El Mimbres" y "de las Víboras". Presenta pendientes entre 5-15% a excepción del lomerío que mantiene pendientes de hasta 45%.	■ Recuperación de los escurrimientos naturales originales ■ Construcción de diques o represas para el control de los escurrimientos. ■ Adaptación de espacios abiertos; además de programas de reforestación para mejorar la estabilidad del suelo. ■ Definición de espacios habitacionales-equipamientos y servicios que den atención a las zonas contiguas y a las que se incorporen. ■ Definir un corredor de servicios y equipamiento que propicie la ubicación de algunos equipamientos zonales, necesarios para dar servicios al resto de la población de la zona ■ Eliminar totalmente la industria extractiva de la zona. ■ Considerar la zonas especiales para reubicación de yonkes.
B. PANTEÓN	En este polígono se ubican las colonias Fronteriza Baja, Francisco Sarabia, Renovación, Puerto La Paz y Cerros; así como el suelo colindante hacia el poniente de éstas. El relieve presenta valle tipo "U"; localizándose algunas mesetas susceptibles de incorporar con pendientes entre 5-10%. No obstante, con algunos problemas de escurrimientos pluviales por los arroyos "Colorado" y "Pico del Aguila". Al interior del área se encuentran múltiples zonas con riesgo potencial; en las que además de la modificación e invasión del cauce de los arroyos, tienen terrenos con problemas de suelo, asentamientos en cortes topográficos, áreas de anegamiento, entre otros factores de riesgo.	■ Adaptar el escurrimiento principal del arroyo "Colorado", así como la adaptación del Dique como espacio abierto, aprovechando su humedad. ■ Definición de una reserva habitacional para la reubicación de asentamientos (aguas abajo de la cortina del dique); así como para la población en zonas de riesgo detectadas cercanas a la zona. ■ Delimitación del espacio a través de equipamientos y usos de borde, aprovechando la ubicación del Panteón Municipal.

POLÍGONO	CARACTERÍSTICAS	CONDICIONES DE PLANEACIÓN
C. -OJITOS	Este predio se ubica en una cuenca que abarca gran parte de la sierra y que desemboca en los arroyos "El Indio", "Colonia Libertad" y "Revolución" que descienden de la sierra hacia las partes más baja. Las pendientes oscilan entre 5-15% a excepción del Cerro del Escalón con 25%. Los movimientos de tierra realizados por particulares y la planta de extracción de material han modificado considerablemente la topografía original. Las colonias asentadas dentro de este margen han modificado el cauce. Es imprescindible ante las condiciones de los asentamientos, incluir el mejoramiento y/o construcción de diques, como medida de mitigación del riesgo en el que se encuentran amplias extensiones de esta área.	■ Recuperar los escurrimientos naturales originales, pues la topografía de este predio ha sido modificada totalmente. ■ Construcción de diques o represas. Cruza por este predio uno de los arroyos, "El Indio", que es el de mayor cuenca en la sierra y que se encuentra obstruido en el área próxima a la mancha urbana. ■ Adaptación de espacios abiertos, aprovechando la humedad de sus escurrimientos con un programa de reforestación. ■ Utilización de plantas de tratamiento para áreas industriales que sean utilizables para el riego de espacios abiertos. ■ Inclusión de reservas municipales para la reubicación de asentamientos, en zonas de riesgo potencial (colonia Pánfilo Natera). ■ Incorporar un programa de mejoramiento de vivienda en las colonias ubicadas a lo largo del borde. ■ Definir un corredor de servicios y equipamiento para la atención de la población asentada, como de aquella que es necesario reubicar. ■ Eliminar en su totalidad la industria extractiva de la zona.
D. SAFARI	Este polígono se localiza en el vértice sur de la Sierra de Juárez, cercano al límite surponiente de la ciudad (carretera a Casas Grandes). En este polígono están ubicadas las instalaciones de la "Ciudad Militar"; es, asimismo, parte de la reserva de crecimiento surponiente de la ciudad; presenta formas diversas en su relieve. En él predomina la semillanura baja, y en menor proporción el pie de monte, valle tipo "V" y semillanura alta. También se ubican dos microcuencas que alimentan el arroyo Jurado que urge intervenir, debido a asentamientos humanos en las partes bajas.	■ Procurar la construcción de un borde de crecimiento hacia la Sierra de Juárez y la carretera a Casas Grandes, de manera que evite la expansión urbana hacia el extremo poniente de la sierra. ■ Evitar asentamientos en suelo cuyas condiciones naturales no sean aptas para urbanización. ■ Construir los diques necesarios para controlar los escurrimientos, dejando libre de asentamientos el derecho de los mismos, que deberán tomarse en cuenta en el plan maestro de vialidades y espacios abiertos. ■ Se procurarán las vialidades de acceso tipo retornos, que permitan el control de los asentamientos, combinándolas con vialidades de penetración.

1.5.- RIESGOS Y VULNERABILIDAD

1.5.1.- PROBLEMÁTICA DE RIESGO

Aspectos Generales

La Zona Poniente está delimitada geográficamente por el macizo montañoso denominado Sierra de Juárez; éste tiene una altura máxima de 1700 metros sobre el nivel del mar prolonga su influencia topográfica irregular hacia el oriente y nororiental. Por otro lado, la parte de la sierra que descarga sus vertientes hacia la ciudad tiene un área aproximada de 120 Km². Vale reiterar que, debido a esa irregularidad de su topografía principalmente, a que los centros de salud y atención de emergencias están lejos y a la inexistencia de teléfono es difícil la atención de emergencia en esta área.

1.5.2.- RIESGOS HIDROMETEOROLÓGICOS

Tornados y Vientos Fuertes

Ciudad Juárez está ubicada en el límite suroccidental de la región de tornados, cuya mayor ocurrencia se presenta en el territorio centro oriental

de los Estados Unidos. No obstante lo remoto de que en nuestro territorio ocurra un fenómeno de este tipo, la experiencia de octubre de 1998, el fenómeno "culebra" —que correspondió a los efectos de un tornado—, puso de manifiesto su poder destructor, convirtiéndose en una seria amenaza para la población.

La Zona Poniente de la ciudad sería la zona más afectada si el fenómeno llega proveniente del este o del norte, pues las precipitaciones en la sierra originarían inundaciones de los arroyos en un tiempo relativamente corto y la población estaría expuesta a daños devastadores.

En cuanto a los vientos, las rachas más fuertes detectadas en las últimas décadas se sintieron el 10 de marzo de 1977 con 135 kilómetros por hora, aunque fueron de corta duración. El segundo día más airoso se registró el 17 de enero de 1996 con rachas de 120 kilómetros por hora. En esta ocasión la duración del temporal fue mayor y se registraron grandes daños en la ciudad y dos muertos. Por su parte, los vientos provocados por el tornado ocurrido en octubre de 1998 fueron también muy fuertes pero de corta duración.

La zona poniente es pues, sumamente vulnerable a los vientos fuertes, debido a que en ella se encuentran asentadas gran número de viviendas construidas con cartón y madera que son fácilmente desmanteladas por la acción de este fenómeno.

Nevadas y Granizadas

La situación precaria de las viviendas y la localización de esta zona al pie de la sierra, origina condiciones propicias para que sus habitantes puedan sufrir graves daños cuando se presentan fuertes nevadas o granizadas.

La sierra recibe grandes volúmenes de nieve o hielo que permanecen sobre la superficie aún después de que en el resto de la zona se descongelan, debido a que las rocas no permiten la filtración del agua como ordinariamente ocurre en otros suelos. Esta característica ocasiona que durante el deshielo, toda el agua escurra desde la sierra hacia los arroyos en volúmenes que pueden causar problemas graves de inundación.

De igual forma, la población de esta zona puede sufrir los derrumbes de sus techos por la humedad y el peso de la nieve acumulada durante varias horas; así como el intenso frío que penetra a las viviendas porque los materiales con las que están construidas no retienen el calor dentro de ellas y

el aire entra por todas partes. Esta situación de frío extremo se agudiza con la presencia de los vientos, que bajan aún más la temperatura.

La circunstancia grave por la que pasa la zona cuando se presentan temperaturas extremas, amerita que las autoridades declaren situación de emergencia para la población desprotegida y, en consecuencia, se habiliten albergues para que las familias afectadas que al no tener apoyo corren el riesgo de morir por congelamiento.

Riesgo de Inundación por Desbordamiento del Río Bravo

El Río Bravo tiene su origen en la región centro-sur del estado norteamericano de Colorado, en la llamada Provincia Sureña de las Montañas Rocallosas. A su paso por el vecino estado de Nuevo México recibe el aporte de otros afluentes. Su caudal está controlado por dos presas ubicadas en éste último estado, denominadas Presa del Elefante y Presa del Caballo. De acuerdo con información del CI-

LA, la primera tiene una capacidad útil de 2547.136 millones de m³ de agua, mientras que su capacidad total es mayor a los 3,000 millones de m³; la segunda, tiene una capacidad útil de 285.663 millones de m³ y su capacidad total es de 408.9 millones m³.

La política de operación de estas presas, consiste en mantener su nivel de capacidad útil, con el objetivo de conservar el necesario volumen vacío para controlar cualquier avenida que se origine en la parte alta de la cuenca; lo que puede causar que se incrementen los desfuegos cuando las lluvias o deshielos son mayores de lo normal.

En términos generales, el cauce del río está compuesto de dos secciones: la sección central está formada por el llamado "cauce piloto" que es el que normalmente sigue la corriente, tanto en la época de estiaje (cuando forma tan sólo un pequeño arroyo), así como en la época de lluvias (cuando tiende a ocupar la totalidad del cauce). A los lados de la sección central se extiende el cauce propiamente di-

cho que es flanqueado por sus respectivos bordos. Esta sección tiene la capacidad de un caudal de 280 m³ por segundo. El volumen del cauce total es cuatro veces mayor al del "cauce piloto". En los años de baja precipitación, las tierras laterales al "cauce piloto" permanecen secas y son aprovechadas para la explotación agrícola; sin embargo, cuando se presenta un año con abundantes lluvias en la parte alta de la cuenca del río, como sucedió en 1987 y 1995, la sección seca del cauce se cubre con una lámina de agua, dando la impresión de que el río está desbordado, no obstante exista todavía capacidad de sobra en su lecho.

Gracias a la existencia de las presas del amplio cauce, el riesgo de avenidas peligrosas es muy remoto, aunque no se debe descartar la posibilidad de que, ante una temporada abundante de lluvias o un deshielo inusual de las rocallosas, los desfuegos de las presas puedan originar precipitaciones que causen inundaciones en las riberas del río.

Las áreas de riesgo están constituidas por las tierras bajas que se encuentran justo después de que el río llega a territorio nacional. Las colonias pertenecientes a la zona poniente son: Felipe Angeles, Sara Lugo, Anapra y Ladrilleros. En el riesgo por desbordamiento del Río Bravo influyen los siguientes factores:

- Invasión de asentamientos humanos en las partes bajas aledañas al río.
- Destrucción del bordo por extracción de material.

Riesgo de Inundación por los Arroyos que Descargan al Río Bravo

Como una medida preventiva para evitar las inundaciones por desbordamiento del río en las colonias citadas anteriormente, se construyó un bordo a todo lo largo de su cauce sur. Sin embargo, no se tomaron en cuenta los escurrimientos provenientes de la Sierra de Juárez que se conducen a través de los arroyos de Las Víboras y

del Mimbres, ni las cantidades precipitadas en este territorio, para determinar las dimensiones que debían de tener las compuertas que se construyeron en los bordos para darle paso al agua, antes de desembocar al río. Esas compuertas son muy angostas para los volúmenes que por ellas atraviesan. Durante la precipitación de lluvias fuertes, el bordo actúa como un dique y las compuertas como un vertedor de demasías, incapaz de desfogar rápidamente el agua, que empieza a acumularse inundando una vasta zona, poniendo en riesgo la seguridad y los bienes de la población ahí asentada.

Los factores que contribuyen al riesgo por inundación de los arroyos que descargan al río, son los siguientes:

- Construcción de viviendas y bardas sobre los pasos del agua.
- Acumulamiento de basura y escombros en las compuertas del río.
- Destrucción del bordo para dar paso al agua durante las inundaciones.

Fig. 51

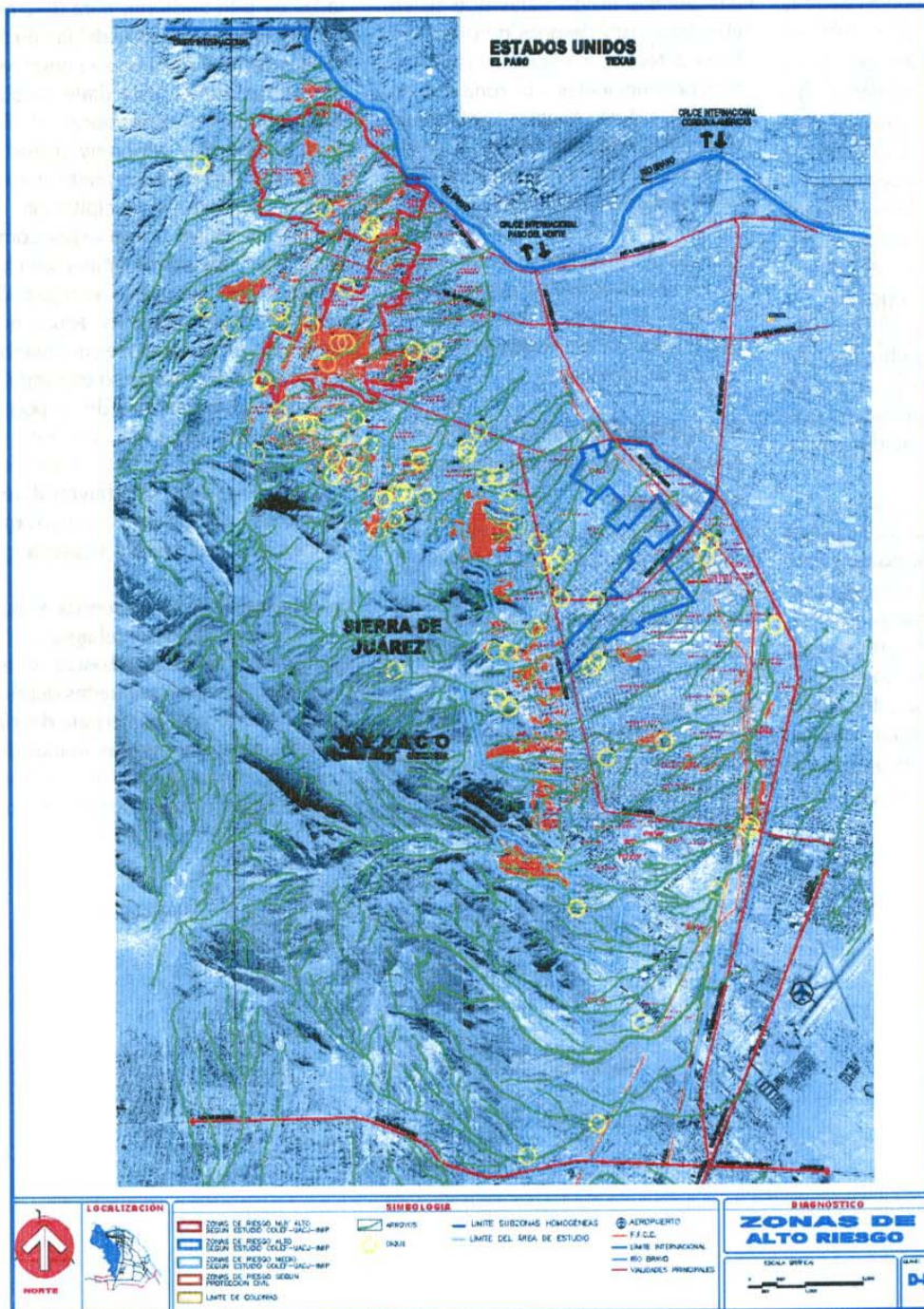
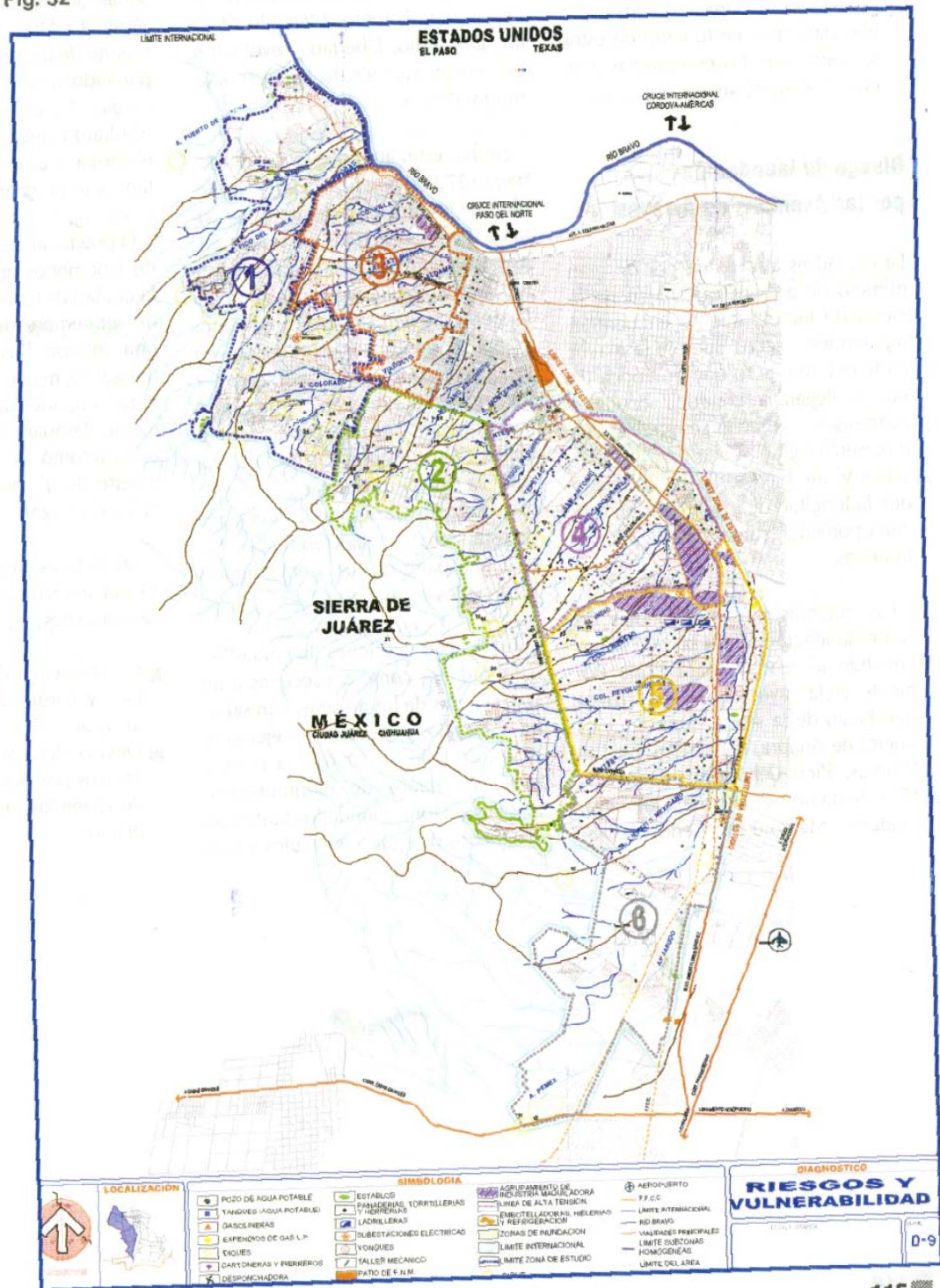


Fig. 52



- Se carece de una estimación de los volúmenes máximos de los arroyos, para que, en función de éstos se construyan las compuertas adecuadas para el caso.

Riesgo de Inundación por las Avenidas de Arroyos

La ciudad es atravesada por un gran número de arroyos que bajan de la Sierra de Juárez, que se encuentran regularmente secos durante la mayor parte del año, pero que en época de lluvias llegan a conducir caudales cuantiosos y sumamente rápidos, que representan gran riesgo para las personas y sus bienes. Se ha estimado que la longitud de los arroyos en esta zona poniente, suma más de 300 kilómetros.

Las colonias más susceptibles de sufrir inundaciones, son las que se encuentran asentadas en la Zona Poniente, en la trayectoria de los arroyos que bajan de la sierra, denominados Puerto de Anapra, El Mimbres, De Las Víboras, Pico del Aguila, Francisco Villa, Matamoros, Aldama, Colorado, Viaducto, Mariano Escobedo, Monte-

rrey, Panteón, Antiguo Basurero, Tepayac, San Antonio, Mercado Órne-las, Del Indio, Libertad, Revolución, La Cementera, Ejército Mexicano, Jarudo y Pemex.

Se ha estimado que aproximadamente 27,000 familias viven en los lechos de los arroyos o dentro de su cota de nivel de 20 años. Se puede asimismo, afirmar que, prácticamente todas las colonias asentadas al pie de la sierra tienen un mayor o menor grado de riesgo por inundación, en los lugares que son atravesados por los arroyos. Si embargo, se ha observado que, en caso de lluvias torrenciales, sólo una porción de la sierra sufre la mayor precipitación, por lo que es de esperarse que los desastres de esta naturaleza afecten únicamente a una parte de los asentamientos localizados en esta zona.

En diversas ocasiones, la ciudad ha sufrido daños como consecuencia de las avenidas de los arroyos, con saldo de lesionados y decesos. Por ejemplo, el 1o. de Julio de 2000, una tromba provocó cientos de damnificados, amplios sectores inundados hasta con dos metros de agua y vehículos y per-

sonas arrastradas por las aguas del Viaducto Díaz Ordaz, causando la muerte de diez personas, varios desaparecidos y daños generalizados en la ciudad. En esa ocasión, 40 colonias resultaron anegadas, 60 sin energía eléctrica y cruceros de suma importancia se inundaron.

El potencial destructivo de este tipo de fenómenos quedó demostrado en la ciudad de Chihuahua, el sábado 23 de septiembre de 1990, después de una intensa lluvia de aproximadamente 80 mm con duración de una hora, cuando un arroyo, prácticamente desaparecido por la urbanización, retomó su cauce y provocó la muerte de 47 personas y dejando a miles sin hogar.

Los factores que contribuyen al riesgo por avenidas de los arroyos, son los siguientes:

- Construcción de viviendas, edificios y bardas sobre los cauces de arroyos.
- Desvío del cauce natural de los arroyos por obras, para protección de viviendas, realizados por la población.

- Azolve y obstrucción de cauces por basura, materiales y desperdicios.
- Obstrucción y cancelación de cauces por vialidades que modifican o rellenan.
- Drenos obstruidos e insuficientes en obras de paso en las estructuras de las vialidades.
- Trazo de vialidades sin consideraciones topográficas e hidráulicas de los arroyos que las cruzan.

Riesgo por Colapso de Diques

Se ha calculado que si se presenta una lluvia de 100 mm, durante una hora sobre la región, escurrirán cerca de 2'400,000 m³ a través de los casi 300 kilómetros de arroyos que bajan a la ciudad.

A este flujo se le añadiría el que portaría la propia zona, estimado en 1'000,000 de m³ por hora, para un total de 3'400,000 m³/hora. Esto significa que las partes bajas de la zona,

con una población de 90,000 habitantes y una superficie de 6 Km², podrían ser inundadas con una profundidad de casi medio metro.

Para evitar que ocurra un problema como el descrito, desde 1966 a la fecha se han construido cerca de 40 diques mayores y 100 diques menores que han hecho posible controlar en gran medida las avalanchas de agua. El conjunto de estos diques tiene una capacidad de captación mayor a los 3'400,000 m³, los cuales logran contener una buena parte de esas precipitaciones.

Es cierto que todavía se presentan inundaciones en algunas colonias en las que se requieren obras adicionales de captación y de drenaje pluvial; pero la magnitud de estas inundaciones es muy inferior lo que ocurriría si no existieran los mencionados diques. Por otra parte, los factores potenciales que pueden agravar los problemas de

inundación por desbordamiento o colapso de las obras de contención, son los siguientes:

1. Posible Falla Estructural:

Esta eventualidad debe ser considerada en tanto no se realice un peritaje detallado de cada una de las obras de contención, y se investiguen las especificaciones bajo las cuales fueron construidos. A la fecha, se tiene registrada la falla de dos diques, no obstante, sin consecuencias graves; empero, se considera que esta situación puede darse en otros sitios.

Los riesgos de colapso de las estructuras son considerados como:

- Posible falla estructural por daños provocados por la población asentada irregularmente en las cortinas de los diques.
- Posible falla estructural por daños provocados por la población que extrae los materiales (piedra) con los que está construida la estructura.

- Posible falla estructural por falta de mantenimiento de las construcciones que tienen más de 30 años de haberse construido y presentan erosión, destrucción deliberada y vandalismo.
- Posible falla estructural por el colapso total ante fenómenos naturales extraordinarios que rebasen sus capacidades y desborden sobre la cortina, pues erosionarían la cortina debilitando la estructura.

2. Factores de riesgo por inundación:

- Invasión de asentamientos humanos, aguas debajo de las cortinas de los diques; se encuentran en este caso las colonias La Presa, Fronteriza Baja y Siglo XXI.
- Invasión de asentamientos humanos dentro del vaso de captación de los diques.
- Eliminación de los diques por asentamientos humanos que rellenan el vaso de captación para asentarse.

Riesgo de inundación por insuficiencia de Sistemas de Drenaje

La construcción de un sistema de drenaje pluvial no se ha instrumentado en parte por la escasez de recursos, y, por otra, por el poco interés que despierta el problema, so pretexto de la esporádica presentación de precipitaciones. En contados lugares de esta zona se han realizado obras para minimizar el impacto de las lluvias.

Es importante pues, iniciar la instrumentación de un sistema de drenaje pluvial, ya que su carencia significa que la amenaza de inundaciones es una constante. Por lo pronto, ante una eventualidad de esta naturaleza, los cuerpos de emergencia de la ciudad deberán estar preparados y equipados para resolver los problemas que surgen al presentarse una inundación.

En general, la zona centro y sus áreas circunvecinas son las mayormente impactadas por inundaciones como resultado de la falta de drenaje

pluvial. Los pasos a desnivel ubicados abajo del puente Internacional Santa Fe y del puente del Ferrocarril en la Avenida Insurgentes, invariablemente se inundan después de una lluvia torrencial, por lo que llegan a constituirse en trampas mortales para los automovilistas que intentan transitar por ellos.

Otra consecuencia que por la falta de un sistema se presenta durante las precipitaciones, es la sobrecarga del drenaje sanitario, evidenciando insuficiencia para desfogar ambos volúmenes; lo que propicia que de las alcantarillas broten afluentes mezclados de agua pluvial y residual, con el consiguiente riesgo para la salud.

Riesgos de inundación por Condiciones Topográficas Planas o Bajas

Ciudad Juárez está situada en un valle flanqueado en el poniente por la Sierra de Juárez y en el norte por el Río Bravo. Su posición aledaña al río determina su ubicación en la parte más

aja de la cuenca. Como consecuencia, la ciudad contiene depresiones con cotas iguales o inferiores a las del propio río.

En otras épocas, cuando el río no se encontraba controlado, estas áreas estaban frecuentemente inundadas. Algunas de esas partes bajas pertenecen a ahora la Zona Poniente, entre éstas se encuentran la colonia Chaveña y la zona centro.

Las condiciones topográficas, al inicio de la temporada de riego, hacen susceptible de inundación algunas partes del poniente, debido a que cuando el agua empieza a correr por la Acequia Madre, arrastra a su paso desechos dejados por los habitantes cercanos a la propia acequia, obstruyendo el libre flujo del agua.

De tal suerte que los factores que contribuyen al riesgo por inundación en zonas bajas y planas, son las siguientes:

■ Carencia de sistemas de drenaje pluvial, sanitario o ambos.

■ Saturación del sistema de alcantarillado por las lluvias, por el que brota el agua contaminada, creando condiciones de alta insalubridad.

■ Arrastre de materiales y desperdicios desde las partes altas, y azolve de cauces que obstruyen los pocos desfuegos en la zona.

■ Sistema de drenaje pluvial ineficiente por la poca pendiente de los colectores debido a la topografía del terreno, principalmente en las colonias aledañas al río.

1.5.3.- RIESGOS GEOLÓGICOS

Riesgos por Deslizamiento de Suelos en Pendientes Pronunciadas.

El deslizamiento de suelos es un fenómeno de movimiento descendente de tierra y rocas pendiente abajo, por el efecto de gravedad.

Debido al crecimiento sin control y carente de planeación, una gran cantidad de familias se asentó en los te-

rrenos aledaños a la Sierra de Juárez que tienen una topografía altamente accidentada. Estas familias construyeron edificaciones precarias, sobre todo en las faldas de los cerros, en la orilla de barrancas o al pie de taludes, confirmado lo que se ha mencionado: que viven en condiciones de grave riesgo para su seguridad.

Los deslizamientos pueden ocurrir extremadamente lentos en las grandes masas de rocas y tierra, se mueven a lo largo de superficies de falla. También, pueden suceder rápidamente, en flujos de tierra suelta y saturada de agua (lodos). A partir de la combinación de lluvia persistente, terreno suelto y pendientes pronunciadas se propician las avalanchas y el deslizamiento de suelos.

Estudios muestran que son dos condiciones de lluvias las necesarias para causar estos fenómenos: (1) un período inicial de lluvia conocido como "lluvia previa" que satura el suelo y (2) un período subsecuente de lluvia intensa que agrega aún más agua al

suelo y entonces inicia el deslizamiento. También indican que períodos cortos de lluvia intensa o períodos largos de lluvia más ligera, pueden ser causantes de deslizamientos.

Para algunas áreas, es posible que lluvias de 12.7 mm por hora que se prolonguen durante 8 horas puedan causar deslizamientos, mientras que, en otros lugares, se requieran 14 horas para el mismo efecto. Las diferencias se deben a la variedad de materiales geológicos y a la topografía.

Antiguos Basureros

La historia de la ocupación de la Zona Poniente marcó un estilo que facilitó el establecimiento de colonias en superficies que fueron antiguos basureros, como es el caso de las colonias Pánfilo Natera y Galeana; sitios en los que no es difícil prever los riesgos de vivir en ellos. El primero está asentado en un terreno sin la firmeza suficiente para la sustentación de las construcciones; de ahí que la mayor

parte de éstas presentan cuarteaduras por efecto de asentamiento del terreno.

Por otro lado, el relleno de basura, aunque haya sido compactado, no permite construir utilizando los métodos tradicionales de cimentación con lo que están sostenidas las construcciones actuales, para ello es necesario emplear sofisticadas técnicas que por su costo resultan poco prácticas, e inalcanzables económicamente para los moradores de estas casas.

La insalubridad es el segundo riesgo al cual están expuestos los moradores de estos asentamientos. Es común observar junto a cualquier excavación la presencia de basura de todo tipo, incluyendo materia orgánica en descomposición, que provoca problemas de salud pública. Como el riesgo que constituye el gas metano producido por la digestión de los desechos biodegradables por bacterias anaerobias. Según lo muestran estudios de especialistas, la producción de dicho gas permanece hasta 20 años después de haber sido cerrado el basurero que lo

propicia.

En estos depósitos de basura, no se debe descartar tampoco, la posibilidad de existencia de sustancias tóxicas, con los enormes riesgos que ello representa.

Finalmente, los incendios en estos lugares son un factor de alto riesgo, puesto que algunos de los materiales que forman la basura son de fácil combustión y cualquier fuente de fuego puede iniciar un siniestro que resultará muy difícil de apagar; por otra parte no se debe descartar que puede permanecer activo por varios días a causa de la combustión interna y emerger nuevamente.

Por lo anterior, es deseable establecer un programa anual de reubicación de estas familias hacia las reservas territoriales de que dispone el municipio, complementado con una acción coordinada para demoler las viviendas desocupadas y así evitar que sean habitadas de nueva cuenta en condiciones aún más riesgosas.

1.5.4.- RIESGOS QUÍMICOS

Riesgos por Incendio

En la franja de esta zona que colinda con la Sierra de Juárez y en muchas partes del resto de ella, se encuentran asentadas multitud de viviendas precarias construidas con cartón y materiales propensos a ser consumidos rápidamente por el fuego. Es evidente el riesgo por incendio al que están expuestos los moradores de los asentamientos que se encuentran en los antiguos basureros, cuya posibilidad de incidencia permanece latente todo el año. En invierno porque por lo general se usa madera o petróleo para calentar las viviendas, combustibles que ante cualquier descuido pueden derivar en un incendio. En el verano porque los materiales de la vivienda se queman fácilmente al researse por efectos del intenso calor. En ambos casos, los fuertes vientos que azotan la zona en cualquier temporada del año son el complemento para que el fuego arrase con estas viviendas.

1.5.5.- RIESGOS POR INFRAESTRUCTURA

Riesgos por Transporte en F.F.C.C.

La estación de ferrocarril de Ciudad Juárez está ubicada en el centro, formando parte de la Zona Poniente. Es en esta zona donde precisamente se encuentra el cruce del tren entre Ciudad Juárez y la vecina ciudad de El Paso. Esta situación origina que todo el transporte por ferrocarril transite necesariamente desde el centro de la ciudad y al salir de la ciudad, viaje paralelo al Eje Vial Juan Gabriel, y de ahí, a la Carretera a Casas Grandes, que está dentro de los límites de la zona de estudio.

Cabe destacar en esta parte del estudio del área, que existe un gran flujo de materiales peligrosos que son transportados en carrotanques provenientes de los Estados Unidos y que de acuerdo a la nueva empresa concesionaria Ferromex, irá aumentando paulatinamente cada año, hasta alcanzar volúmenes muy importantes,

pues transportarán por esta vía, materiales que hasta ahora han sido transportados por otras fronteras. También se transportan los materiales peligrosos en sentido inverso; es decir hacia los Estados Unidos.

Así pues, en los patios de la estación de ferrocarriles permanecen detenidos por varias horas, carrotanques conteniendo diversos tipos de sustancias peligrosas, lo que representa un riesgo para la población aledaña.

Entre las sustancias transportadas por el ferrocarril, se encuentra el ácido fluorhídrico producido en la empresa local Norfluor; sustancia altamente corrosiva, de la cual circula entre 1,000 1,500 toneladas por mes, que traducido en carrotanques de 70 toneladas, significa un número de 14 a 21 unidades mensuales, según información de la propia empresa que además tiene suministro de ácido sulfúrico óleum, como materia prima, en cantidades aproximadas que varían entre 2,450 a 3,600 toneladas. Estos materiales, aunque bastante menos peligrosos que el ácido fluorhídrico, también requieren un manejo cuidadoso en su transporte.

Además de los materiales peligrosos citados, se tiene el paso de otros, como el gas L.P., amoníaco, bromuro de metilo, sosa cáustica y muchos otros, que además ampliarán significativamente el volumen de transportación en el decenio 2000-2010, de acuerdo a datos ofrecidos por la empresa Ferromex.

Se hace necesario por ende, que a lo largo del recorrido de las vías, en sentido norte a sur, a partir de los límites con los Estados Unidos y hasta donde termina la mancha urbana de la ciudad, se establezcan una serie de medidas preventivas por parte de la empresa ferroviaria para disminuir las posibilidades de un accidente donde se involucren los materiales peligrosos; pues de ocurrir, significaría un accidente catastrófico para la población en general. Estas medidas preventivas incluyen desde luego a la estación del ferrocarril.

En cuanto al transporte de materiales peligrosos, debe planearse la reubicación de las vías hacia otras partes del municipio de Juárez donde no

existen asentamientos humanos, como puede ser la zona ubicada al poniente de la Sierra de Juárez conocida como Santa Teresa. La sierra serviría de esta manera como barrera natural entre la vía ferroviaria y la población.

1.5.6.- RIESGOS SANITARIOS

Los mayores riesgos de esta naturaleza en la Zona Poniente, están relacionados con las enfermedades de tipo epidémico y la presencia de plagas de fauna nociva. Como se menciona en capítulos anteriores, se carece de la cobertura del servicio de alcantarillado en amplias áreas de la zona; por lo que los riesgos que deben atenderse perentoriamente, mediante la dotación de servicios, son los relacionados con el fecalismo al aire libre. Por lo general se usa, en el mejor de los casos, fosas sépticas para el desecho de este tipo de detritos; sin embargo, es alto el número de viviendas sin ningún tipo de instalación para este fin. Esta situación representa un ries-

go sanitario para la gente que vive en estas condiciones y para la ciudadanía en general, ya que al descomponerse la materia fecal genera microorganismos, que en forma de partículas de polvo, se distribuyen al medio ambiente por las corrientes de viento. Por otro lado, en la parte que colinda con la sierra, es común encontrar granjas para la crianza de animales diversos, porcinos, bovinos, caprinos y aves; estabulados y en gallineros. La acumulación de materia fecal de éstos, propicia problemas fuertes de salud para los propietarios y vecinos, y que se acumula durante un largo tiempo hasta que la lluvia los arrastra aguas abajo, extendiendo el problema a otras áreas de la zona.

Asimismo, proliferación de fauna nociva representa otra amenaza para la salud de los habitantes del poniente. Las condiciones de salubridad en los cauces de arroyos y de las colonias asentadas en antiguos basureros son motivo de la proliferación de roedores que representan vehículos de enfermedades contagiosas.

Cabe mencionar que por la condición semirural de las colonias cercanas a la Sierra de Juárez, es posible encontrar animales nativos del eco-

sistema natural de la zona, (del desierto Chihuahuense), como la víbora de cascabel, coralillos, arácnidos como la viuda negra y la araña parda, y

otro tipo de animales silvestres, que en un caso dado, aunque con menos posibilidad, pueden morder o picar a personas o animales.

El presente trabajo tiene como objetivo principal analizar el impacto de la implementación de un nuevo sistema de gestión de recursos humanos en una empresa de servicios. Para ello, se ha seguido una metodología de investigación cuantitativa, mediante la aplicación de cuestionarios a un grupo de empleados. Los resultados obtenidos indican que la implementación del sistema ha generado un aumento en la productividad y en la satisfacción de los empleados, así como una reducción en los costos operativos. Sin embargo, también se han identificado algunas dificultades, como la falta de capacitación adecuada y la resistencia al cambio por parte de algunos empleados. En conclusión, se puede afirmar que la implementación del sistema ha sido exitosa, pero se requieren medidas adicionales para garantizar su sostenibilidad a largo plazo.

En primer lugar, se debe destacar que la implementación del sistema ha sido un proceso complejo y que ha requerido un tiempo considerable. Sin embargo, los resultados obtenidos indican que la inversión realizada ha sido rentable. En segundo lugar, se debe tener en cuenta que la implementación del sistema ha generado un aumento en la productividad y en la satisfacción de los empleados, lo que es un indicador clave del éxito de cualquier iniciativa de gestión de recursos humanos. Por último, se debe mencionar que la implementación del sistema ha permitido a la empresa reducir los costos operativos, lo que es un factor importante para la rentabilidad a largo plazo.

En conclusión, se puede afirmar que la implementación del sistema ha sido exitosa, pero se requieren medidas adicionales para garantizar su sostenibilidad a largo plazo. Para ello, se recomienda que la empresa continúe con la capacitación de los empleados y que implemente medidas para fomentar la cultura del cambio. Además, se debe tener en cuenta que la implementación del sistema ha generado un aumento en la productividad y en la satisfacción de los empleados, lo que es un indicador clave del éxito de cualquier iniciativa de gestión de recursos humanos.

En primer lugar, se debe destacar que la implementación del sistema ha sido un proceso complejo y que ha requerido un tiempo considerable. Sin embargo, los resultados obtenidos indican que la inversión realizada ha sido rentable. En segundo lugar, se debe tener en cuenta que la implementación del sistema ha generado un aumento en la productividad y en la satisfacción de los empleados, lo que es un indicador clave del éxito de cualquier iniciativa de gestión de recursos humanos.

Por último, se debe mencionar que la implementación del sistema ha permitido a la empresa reducir los costos operativos, lo que es un factor importante para la rentabilidad a largo plazo. En conclusión, se puede afirmar que la implementación del sistema ha sido exitosa, pero se requieren medidas adicionales para garantizar su sostenibilidad a largo plazo.

7.6.- SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO

Principales problemas detectados

Según se señala en los capítulos de diagnóstico del presente Plan Parcial, es necesario apoyar la consolidación urbana de la Zona Poniente, su integración regional, y sobre todo, beneficiar a su población con el mejoramiento de las condiciones de vida en general. En esta síntesis se anuncian de manera puntual los siguientes aspectos:

7.6.1.- AUSENCIA DE SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL

Suministro de agua potable

Se señala como situación crítica de la

Zona Poniente la condición del suministro de agua potable. Actualmente todo el suministro para un 50% el área depende en su totalidad del agua extraída de la Zona de Satélite⁹², ubicada en el oriente de la ciudad.

Cabe mencionar que la única fuente de abastecimiento de agua para la ciudad, y que comparte con la ciudad de El Paso Texas, es el Bolsón del Huevo; fuente que se encuentra sobrexplotada en un 80% de su capacidad de recarga, situación que trae consigo el deterioro de la calidad del agua y la propia degradación de dicha fuente⁹³.

Para la recarga del acuífero, el sistema de diques que controla los escurremientos de la sierra puede ser una alternativa, sin embargo falta acondi-

cionamiento y mantenimiento a sus estructuras.

La demanda actual de agua potable se estima en 95.34 metros cúbicos anuales, presentando un déficit de 937 litros por segundo. La Junta Municipal de Agua y Saneamiento local, estima que la zona se encuentra cubierta en un 76.91%.

Las opciones para la cobertura del servicio a corto, mediano y largo plazo, requieren de integrar la explotación de otras fuentes.

Zonas de riesgo

Actualmente se realiza el estudio de las Zonas de Riesgo en Ciudad Juárez por parte del COLEF, la UACJ y el IMIP. Se tienen ya definidos⁹⁴ el tipo de riesgo, el grado y las áreas susceptibles dentro de la Zona Poniente.

⁹² La zona de Satélite cuenta con 41 pozos que suministran el agua a la zona poniente por medio de rebombeo, presentando altos costos en su operación.

MORENO, Gustavo. "Consideraciones Sectoriales en Materia de Agua en la Zona Poniente de Ciudad Juárez, Chihuahua". Departamento de Geohidrología de la JMAS de Juárez. Ponencia de Contexto para los Talleres de Integración de Esfuerzos para la Zona Poniente. IMIP. 12 de Agosto de 1999.

ROMO - NIEBLAS. "Zonas de Alto Riesgo en la Zona Poniente". COLEF-UACJ-IMIP. Ponencia de Contexto para los Talleres de Integración de esfuerzos para la Zona Poniente. IMIP. 12 de agosto de 1999.

En el estudio se describen los distintos factores de riesgo natural: anegamiento, depositación, erosión e inundación; con distintos grados de riesgo: bajo, medio, alto, y muy alto. Asimismo, han sido detectadas las áreas con estas características en la Zona Poniente. Además de los naturales se mencionan en el capítulo de Riesgos y Vulnerabilidad, aquellos elementos perjudiciales para la salud, agrupándolos en Riesgos por Infraestructura: líneas de alta tensión, gasoductos, gasolineras, gaseras, extracción de materiales y algunos tipos de industrias. Se estudia también si estos elementos se encuentran mezclados con áreas habitacionales, o bien, cercanos a éstas.

Un análisis profundo indica que para la atención de las Zonas de Riesgo es necesaria la conjunción de esfuerzos que integre las acciones de los diferentes actores –gubernamentales y sociales– para que, en conjunto, se defina el plan de manejo y los subsecuentes programas de prevención y mitigación.

En este sentido, se han realizado

acciones encaminadas a reubicar familias asentadas en zonas de riesgo; sin embargo, es necesario considerar que:

1. La reserva municipal de Tierra Nueva hacia donde se les canaliza actualmente, alcanza a cubrir apenas el 11% del total de familias que viven en estas condiciones.
2. Debe considerarse también que las viviendas y el tejido urbano presentan cierto grado de consolidación.
3. Existen vínculos estrechos entre las personas y su medio, es decir, mantienen redes sociales que les impiden por múltiples razones movilizarse a otro punto de la ciudad.

Por lo anterior, es importante considerar reservas habitacionales municipales dentro de la zona para reubicar a la población dentro del entorno social que ya consolidaron, y que, de ser considerada, la reubicación debe tomarse como la última medida⁹⁵.

Otras instalaciones que representan un riesgo latente de incendio son las

madererías, cartonerías, talleres, entre otros, debido al poco control que existe y a su cercanía, o inclusive su mezcla, con zonas habitacionales.

Agregamos en este apartado la inexistencia de unidades de atención de emergencias, bomberos, cruz roja, dentro de la zona.

Contaminación Ambiental

En este rubro, los problemas detectados en la zona corresponden a las áreas de ex basureros, sobre las que se asientan colonias como la Nueva Galeana, la Pánfilo Natera, entre otras, que a su vez se encuentran cercanas a basureros clandestinos. Abundando en este aspecto, vale señalar que por la concentración demográfica de la zona se requiere de un depósito de residuos sólidos, y de control de residuos contaminantes de microindustrias.

Otro punto que requiere de solución integral es la contaminación del aire ocasionada por ladrilleras contiguas a zonas habitacionales.

⁹⁵ Ver Anexo "Talleres de Integración de Esfuerzos para la Zona Poniente de Ciudad Juárez". IMIP. Agosto 1999. Pág. 39.

1.6.2.- NECESIDAD DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Estructura Urbana

El poniente de Ciudad Juárez ha tenido un estilo de ocupación que genera a lo largo de los años un tejido urbano disfuncional con los subsecuentes problemas de comunicación intra y extra zonal; razón por la cual carece de espacios para la ubicación de equipamiento.

Tenemos también que el uso de suelo predominante en la Zona Poniente es habitacional; los comercios, servicios y unidades de equipamiento se encuentran dispersos.

Los diversos usos se encuentran mezclados dentro de la misma trama urbana, haciéndose, en ocasiones, in-

compatibles entre sí, o bien, representando elementos de riesgo potencial para la población de la zona; es decir: yonkes, ladrilleras, parques de extracción de materiales, entre otros, se mezclan con áreas de vivienda.

Los centros de actividad de la zona se clasificaron en Centros de Distrito, Centros de Barrio y Corredores Urbanos, principalmente, que son complementados con los centros vecinales y los corredores secundarios. Algunos de estos centros de actividad están claramente definidos.

Equipamiento

Es evidente el rezago en la dotación de unidades de equipamiento en la zona; problema originado por la forma de ocupación del asentamiento y por la inversión tardía.

Se conoce el déficit de unidades para la atención de la zona -conforme a las recomendaciones de SEDUE-,

las características de las unidades requeridas en cada una de las seis subzonas; sin embargo, el municipio carece de reservas de suelo; los predios con los que cuenta dentro de la zona no tienen las características recomendadas para ubicar en ellos las unidades de equipamiento que se demandan. Esta escasez de suelo municipal dentro de la zona es no sólo para la ubicación de equipamientos, sino para la vivienda nueva, vivienda reubicada y espacios libres, entre otros.

En cuanto a escuelas, hay un marcado déficit de las correspondientes a nivel medio y medio superior; tampoco cuenta el área con los mínimos servicios de guarderías, centros culturales y espacios recreativos para niños y jóvenes. Los radios de cobertura de los jardines de niños y primarias dentro de las subzonas 1, 2, y 5, rebasan las distancias de recorrido recomendadas para este tipo de equipamientos.

Faltan espacios tanto de capacitación para el trabajo, como recreativos y de esparcimiento.

Los servicios de salud por otra parte, se realizan por lo general en unidades médicas ubicadas en otros rumbos de la ciudad, generando una movilización e incremento en el gasto familiar. Los que se prestan dentro de la zona en su mayoría son deficientes y de poca calidad; por otro lado no existen dentro de la zona unidades de atención de urgencias como la Cruz Roja o bomberos.

No hay reservas suficientes de suelo municipal dentro de las subzonas para dotar el equipamiento necesario para atender las demandas de la población y consolidar la estructura.

Vivienda

De acuerdo al diagnóstico, en 1995, la zona poniente contó con 98,199 viviendas, con una densidad domiciliaria de 4.42 habitantes. En general,

los datos comparativos de 1984 a 1995, parecen indicar el mejoramiento de las condiciones de vida a escala global de la zona; sin embargo, en lo que respecta a la calidad de la vivienda, es importante señalar que existe una diferencia notable con el resto de la ciudad. La marginación que presenta la vivienda en el área, refiere los siguientes indicadores: número de cuartos, materiales de construcción, servicios con que cuenta, equipamiento, etc., de donde resulta que las subzonas 1 y 2 son las que presentan los rasgos marginales más altos, situación confirmada por la encuesta realizada por la UACJ⁹⁶.

Dentro de la Zona Poniente, se estima que 27,604 viviendas se ubican en zonas de riesgo; condicionante que incrementa la marginalidad en cuanto a calidad de la vivienda que casi en su totalidad, es producto de procesos de autoconstrucción. En el área de estudio existen 117 colonias, la vivienda de 112 de éstas es producto de la autoconstrucción.

Igualmente los estudios indican que generalmente la vivienda es progresiva, lo que significa que inicia su construcción con materiales de desecho: madera (palets), llantas usadas y cartón, etc., y evoluciona dependiendo de diversos factores como número de habitantes, ingresos, tenencia del suelo, infraestructura, equipamiento social, entorno social organizado, entre otros. Por lo general carece de un proceso constructivo previamente definido, y como no tiene un proyecto o planificación, la vivienda tiende a crecer horizontalmente; se hacen subdivisiones dentro del predio —pues por lo general son predios amplios— y llevan períodos de consolidación superiores a los 5 años⁹⁷.

Del estudio sobre los servicios públicos en la Zona Poniente se puede resumir que sólo el 72.35% tiene agua entubada dentro de su casa⁹⁸, el 81.75 % está conectado a la red de drenaje y el 98.38% cuenta con energía eléctrica.

⁹⁶ Ver: I.3.1.1- Vivienda. Pág. 34.

⁹⁷ Ver: Capítulo I.3.1.1- Vivienda.

⁹⁸ INEGI. "Censo de Población y Vivienda 1995".

Los datos generales son alentadores; sin embargo, dentro de una escala menor, la subzona 1 presenta los riesgos de mayor déficit de cobertura de servicios: 43.29 % de viviendas sin agua entubada; 48.08% con drenaje conectado a la red pública; mientras que el 96.48% cuenta con energía eléctrica.

Rezago similar se tiene en las subzonas 2 y 5; cifras de 65% en agua entubada; 75% en drenaje y 98% en energía eléctrica.

Vialidad

Este aspecto requiere atención especial, dado que su problemática abarca: la desarticulación entre las vías existentes para conectar los centros de actividad intra y extra zonales; discontinuidad en la retícula vial; secciones inadecuadas y pavimentación.

El rezago en pavimentación, igualmente, es producto del crecimiento y ocupación espontánea de la zona de manera espontánea, y la inexistente inversión para el desarrollo integral

de la zona. De ahí que, en términos generales, la cobertura en pavimentación alcanza apenas el 51.06 % del total de vialidades, agudizándose hacia el interior de las subzonas 1, 2 y 5; de las cuales, el índice inferior es del 13.01% y el superior de 24.50%. En tanto que, en las subzonas 3, 4 y 6 se presentan índices superiores al 50%.

Transporte

El servicio de transporte público tiene una gran demanda por la población de la zona; sin embargo, no tiene una planeación adecuada para su óptimo funcionamiento, pues carece de marco regulatorio. En cuanto a los recorridos, las deficiencias se deben a la discontinuidad vial, causada por la topografía irregular, y a la inadecuada planeación de los mismos. En gran medida, la sobresaturación de concesiones que prestan el servicio agrava los problemas del transporte en la zona, por lo que se hace poco rentable y disminuye las inversiones para mejorarlo.

En lo referente a la movilidad de la zona, ésta se hace con destinos a su interior y hacia el oriente de la ciudad, principalmente a los centros de trabajo y estudio. En este sentido, por otra parte, se dan prácticas de movilidad de la zona características de una ciudad compacta; tales como caminar, el uso de la bicicleta y la intensa utilización del transporte público, a pesar de las condiciones de su servicio.

I.6.3.- DESARROLLO SOCIAL INALCANZADO

El estudio comparativo de la Zona Poniente entre 1990 y 1995, arroja que tiene un crecimiento demográfico estable; la tasa de crecimiento de ese período corresponde a 2.8%, cifra inferior a la de la ciudad de 4.8%. Dato que refiere que el crecimiento natural está desplazando al crecimiento por migración, como factor principal de crecimiento demográfico⁹⁹.

Del estudio se deduce igualmente, que su población con respecto a la del resto de la ciudad tiene bajo nivel ingresos y de escolaridad, amén de falta de acceso a los servicios públicos, educativos y de salud.

La composición de la población es mayoritariamente joven, menor de 29 años de edad. Presenta un índice de masculinidad –relación de hombres por cada 100 mujeres– superior al nivel municipal. Este, de manera general para la zona es de 102.36; en tanto a escala intrazonal es superior en la subzona 1, con 104.3. Verdad de perogrullo es pues, que su población, tanto de jóvenes, adultos como de la familia, inclusive por género, requiere de atención enfocada a su problemática.

Los varones jóvenes por lo general cursan estudios hasta secundaria, esto debido a condiciones económicas, falta de opciones educativas en la zona (preparatorias o escuelas técnicas), y situación familiar, entre otras; la edad en que truncan sus estudios corresponde al rango de 13–16 años;

edad que no les permite ingresar al mercado laboral, situación que orilla a no ser escolares pero tampoco a ser productivos.

Los varones adultos, al cumplir los 35 años de edad no tienen oportunidades de inserción en el campo productivo, pues por lo general la demanda del mercado tiende a ocupar mano de obra con edades inferiores a este rango; lo que deriva en un problema de desempleo del varón, que se agrava en el caso de los adultos mayores, pues además de tener escasas posibilidades de insertarse en el mercado laboral no existen centros para la atención de su problemática: marginación social y abandono. Así pues, la condición de desempleado y la desintegración familiar, tiende a desdibujar el rol del varón en la familia y en la sociedad.

Por otra parte, la mujer en esta situación crítica enfrenta abandono y explotación; abundan las madres solas, y es frecuente la violencia urbana e intrafamiliar. Le corresponde sumarse a la dinámica productiva con esca-

sos apoyos de guarderías, centros de atención, etc. La situación de desempleo en la mujer adulta es resuelta por lo general ofertando su servicio como empleada doméstica, cuidando de los hijos de familiares, o en el comercio sin embargo, en muchos casos se prostituyen para resolver su situación económica.

La problemática de niños y jóvenes, no deja de ser preocupante ante este panorama que guarda la población adulta. La desintegración familiar, la violencia urbana e intrafamiliar, las adicciones, la falta de opciones para su desarrollo, tanto físico como intelectual son en resumen temas que requieren soluciones precisas¹⁰⁰.

Ante este panorama, urge la generación de nuevas alternativas para el desarrollo de mejores oportunidades es preciso incorporar nuevas fuentes de trabajo en la zona, dotar de equipamientos, abrir opciones de desarrollo y coordinar los esfuerzos que se llevan al cabo actualmente por parte

¹⁰⁰ Para mayor detalle respecto a problemática, estrategias y acciones entorno al desarrollo social consultar los resultados de los Talleres de Integración de Esfuerzos para la Zona Poniente.

de las esferas y dependencias de gobierno con la dinámica de participación de las redes sociales a través de las Organizaciones no Gubernamentales (ONG's) que trabajan en la zona, que resultan de la falta de atención eficaz y a tiempo de las necesidades de sus habitantes. Estas organizaciones son una respuesta social que operan dentro de la zona; son 70 organizaciones, 45 gubernamentales y 25 no gubernamentales; sin embargo, la falta de coordinación entre estos grupos origina la duplicidad de acciones dispares y aisladas.

Cabe mencionar al respecto, que no existen programas gubernamentales que involucren a la población en la solución de las demandas de educación, salud y seguridad.

Se requiere por ende, de un programa que integre la participación de los organismos involucrados con el desarrollo del área; de tal manera que se configure una red entre las distintas organizaciones para que su participación sea más eficaz.

I.6.4.- NECESARIA VIABILIDAD ECONÓMICA

La población económicamente activa (PEA) de la Zona Poniente, se concentra en el sector secundario; mientras que las fuentes de trabajo se localizan su mayoría en el oriente de la ciudad, lo que representa el traslado de importantes volúmenes de población hacia aquel destino.

Por otro lado, se requiere abrir el espectro laboral y productivo para la población de la zona, por lo que es importante impulsar las actividades microempresariales existentes en el área, así como la creación e impulso de nuevas actividades. El desarrollo de las microempresas locales requiere de apoyos en cuanto a capacitación para la administración, formación y mercadeo de productos. Además de apoyar su integración al mercado local para comercializar sus productos.

Asimismo, se requiere de capacitación para el autoempleo y aquella li-

gada con procesos productivos de alta tecnología, para elevar la oferta de mano de obra calificada (especialización), al haber escasas inversiones de capital en la zona, pues aunque se localizan tres parques industriales (Gema, Aztecas y Géminis) –como fuente de trabajo–, son contados los centros comerciales que generan empleos diversos o actividades complementarias.

Las actividades del sector primario son casi nulas en la zona, ya que a pesar de que se encuentran criaderos y establos al interior del área de estudio, éstos se consideran como de usos incompatibles con las áreas habitacionales, dadas las características que guardan sus instalaciones y su entorno urbano.

En cuanto al sector terciario, la investigación indica que éste es atendido por el comercio formal en pequeño, y corresponde a los servicios que son atendidos a escala barrial y distrital de manera incipiente, mientras que el comercio informal se practica en forma de mercados o tianguis en determinadas subzonas.

La inversión de capital que se requiere en la zona, como generador de fuentes de trabajo complementarias, debe tener un perfil de más alto valor agregado e ingreso laboral para el logro de la regeneración urbana de su entorno y que tienda consecuentemente, a la consolidación de los centros de actividad: Centros de Distrito, de Barrio y corredores urbanos.

Cabe destacar una vez más que la Zona Poniente aporta la mano de obra de una importante parte de la industria maquiladora local; por lo que su relevancia a nivel ciudad, como parte de la fuerza de trabajo de la ciudad¹⁰¹, la hace competitiva en el ámbito regional.

I.6.5. - SINTESIS POR SUBZONAS

I.6.5.1.- SUBZONA 1

Ocupación territorial y medio natural

Esta subzona, junto con la 6 ha tenido un mayor crecimiento demográfico después de la subzona 6, con una tasa de 5.87%. Esto se refleja en el incremento en la superficie de 1990 a

1995, aparentemente por el crecimiento tipo hormiga que se ha dado sobre la Sierra de Juárez, pero también por las tendencias de expansión que han generado ampliaciones de las colonias Felipe Angeles, Fronteriza y Plutarco E. Calles, por otra parte también mantiene un proceso de crecimiento interno o densificación (en 1990 tenía 55.88 hab/ha y en 1995 era de 59.96 hab/ha).

Se caracteriza por ser una zona dispersa con una estructura urbana indefinida en donde el uso habitacional predomina, con servicios y equipamiento tipo vecinal disperso. Tiene algunos núcleos de equipamiento fomentado por grupos sociales organizados como "Don Bosco", "Banco de Comida" y "El Retiro"; núcleos que es necesario consolidar. La forma de crecimiento espontáneo no ha permitido el rescate de suelo para equipamiento, así mismo ha dado pie a la generación de usos incompatibles como ladrilleras y plantas en zonas habitacionales, industria extractiva cercana a zonas habitacionales y asentamientos en zonas de riesgo natural.

La calidad de vida en esta subzona es la más baja de toda la Zona Poniente ya que las coberturas de servicios, equipamiento e infraestructura son muy bajas. Asimismo, los niveles de

ingresos son los más bajos de toda la zona ya que el 66% de la PEA gana menos de 2 salarios y tiene varias colonias que presentan índices de marginalidad alta como la Siglo XXI, Chihuahua, Ampliación Felipe Angeles, Ladrillera. Es junto con la zona 6 que presenta índices de masculinidad mayor. El 73% de la población es menor de 29 años. De aquí se desprende la necesidad de generar programas sociales enfocados a la población joven en especial la masculina.

¹⁰¹ GARCIA, Salvador. "La Zona Poniente dentro del Contexto Regional". Ponencia de Contexto para los Talleres de Integración de Esfuerzos para la Zona Poniente. IMIP. 19 de agosto de 1999.

6.5.2.- SUBZONA 2

Ocupación territorial y medio natural

Esta subzona mantiene características similares a la subzona 1: tiene asentamientos a la orilla de la Sierra de Juárez pero con una tasa de crecimiento menor de 4.7. Éste se da principalmente por el crecimiento tipo hormiga, y por la reedificación. Presenta una estructura urbana interna deficiente. Una característica significativa es que la parte norte de la subzona es una de las más consolidadas con colonias como la G. Díaz Ordaz, A. López Mateos, M. Escobedo.

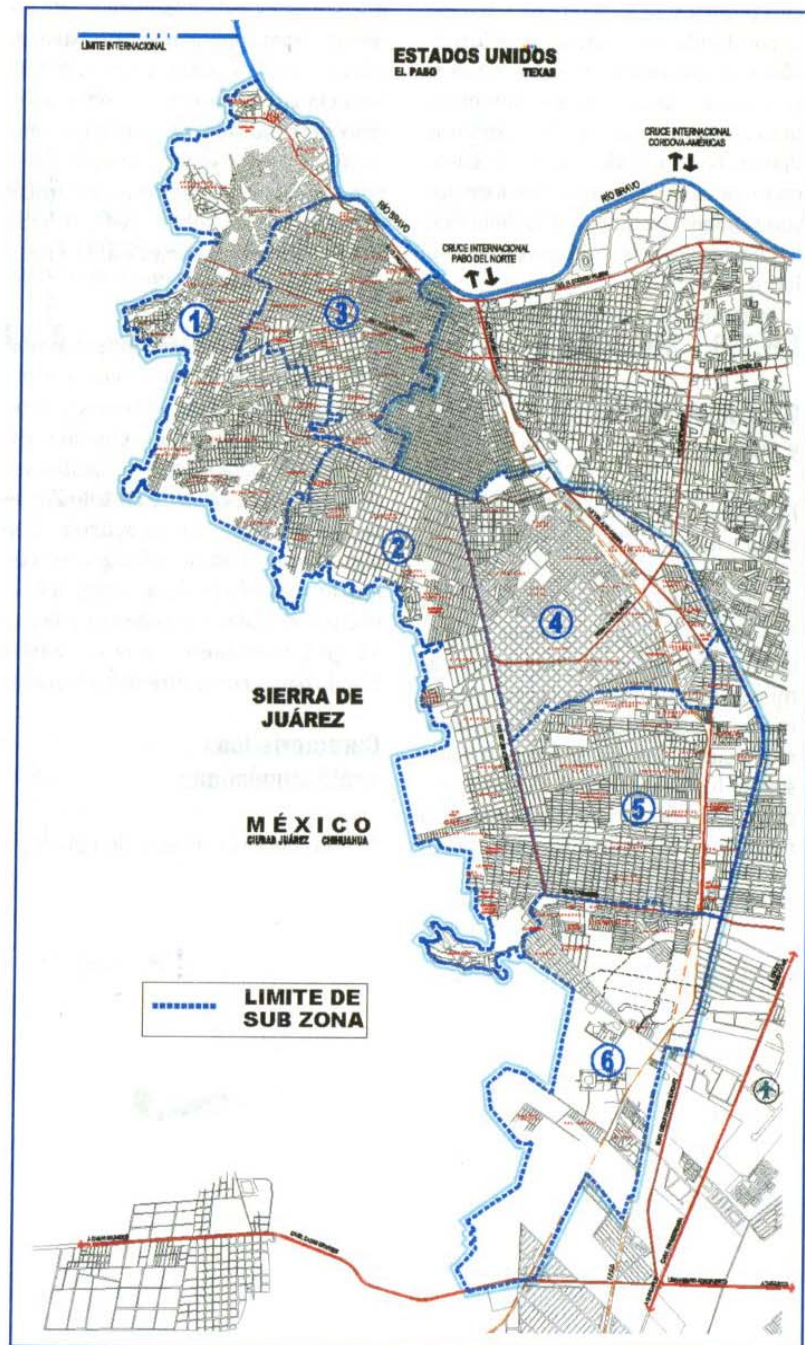
Mantiene una estructura y concentración de actividades en pequeños grupos de equipamiento promovidos por las organizaciones sociales que ahí trabajan como el caso de centros comunitarios como "Casa", "Sococema", "Domingo Sabio", o algunos centros de rehabilitación como "Creamac", que constituyen núcleos importantes de equipamientos de cobertura barrial. Este tipo de centros es importante fomentarlos en la parte central de la zona.

Tiende a una mayor consolidación que la primera, pero también los niveles de cobertura de servicios para equipamiento son menores al resto de las zonas, con pocas reservas territoriales para los mismos.

Características socioeconómicas

Asentamientos en las áreas de crecimiento marginal sobre la Sierra de

Fig. 53



Juárez –cuyas características de marginalidad son –altas– carecen de servicios públicos, la vivienda de estos está construida con materiales delezna- bles y se encuentra en zonas de ries- go natural; de dichos asentamientos podemos mencionar las colonias Pánfilo Natera, 5 de Mayo, Galeana, entre otras. Los niveles de ingresos son similares ya que el 61% de la PEA tiene un ingreso por debajo de dos sa- larios mínimos.

I.6.5.3.- SUBZONA 3

Ocupación territorial y medio natural

Esta zona por estar cercana al centro de la ciudad es la que tiene mayor tiempo de haberse constituido con asentamientos que datan desde los 50's, por lo que tiene mejores niveles de servicios, infraestructura y equipamiento que el resto de las subzonas, incluso en algunos rubros como pavi- mentación, drenaje y agua potable supera los de la ciudad. Por esta cer- canía con la zona centro tiende a mezclar en zonas habitacionales usos

mixtos (habitacional - comercio - ser- vicios), por lo que tiende a concen- trar servicios y equipamiento, esto se refleja en los superávit en subsistemas como salud y educación. Esta in- fluencia se refleja también en el pro- ceso de expulsión de población que empieza a tener pues aunque tiene una densidad habitacional por arriba del resto de las subzonas (100 hab- /HA) la zona tiene una tasa de creci- miento negativa (-0.779).

La estructura urbana tiene algunos elementos articuladores bien defini- dos como subcentros urbanos y cen- tros de barrio que sólo requieren de inversiones para su consolidación, tal es el caso del Centro de Distrito Zapa- ta que comparte con las subzona 2 y el Centro de Distrito Hidalgo, así co- mo los corredores de servicios defini- dos por el Bulevar Fronterizo y la Av. 16 de Septiembre entre otros, y cen- tros de barrio como Altavista o Madero.

Características socioeconómicas

No obstante sus niveles de cobertura

de servicios e infraestructura, mantie- ne niveles socioeconómicos similares a los del resto de la zona. El 59% de la población económicamente activ- gana menos de 2 salarios mínimos, también empieza a tener problemas de delitos como robos, asalto o drog- al presentar el mayor porcentaje de delitos en la Zona Poniente durante 1998 (28%). Esto posiblemente por cercanía al área de influencia de la zona centro.

I.6.5.4.- SUBZONA 4

Ocupación territorial y medio natural

Esta subzona tiene características si- milares a la subzona 3, ya que es un- de las más consolidadas físicamente, tiende también a concentrar servicios y equipamiento, no obstante en l- subsistemas de recreación y deporte mantiene déficits elevados. Tiene una densidad habitacional de 71.1 hab/ha (similar a la zona 5) y presen- ta también expulsión de población con una tasa de crecimiento negativa (-0.19).

La estructura urbana aunque tiene algunos elementos articuladores bien definidos como los Centros de Distrito Sanders y Cuauhtémoc, este último lo comparte con la subzona 2, centros de barrio como la "Ciudad del Niño" o los corredores de servicios definidos por Perimetral Carlos Amaya. Gran parte de los equipamientos y servicios se encuentran dispersos por lo que es necesario reforzar estos usos y corredores comerciales. El corredor de servicios que comparte con la Subzona 5 sobre la Perimetral C. Amaya tiene una tendencia a la consolidación de un corredor de servicios de Yonkes y similares por lo que es importante rescatar algunos espacios para la dotación de equipamiento y comercios zonales que son necesarios.

Características socioeconómicas

La subzona mantiene mejores niveles -igual a la subzona 6- que el promedio. El porcentaje de la población que gana menos de 2 salarios mínimos es de 54% y el 10 % gana mas de 5 salarios mínimos, y un factor impor-

tante es que parte de la movilidad laboral se da dentro de la subzona (ver capítulo de transporte) lo que hace suponer que existe gran cantidad de establecimientos de servicios a su interior. De esta forma, parte de las estrategias que se definan en ella deberán estar encaminadas a fomentar el uso comercial, de servicios y microindustrias, pero también a la densificación y fomento de los usos habitacionales (crecimiento hacia dentro).

I.6.5.5.- SUBZONA 5

Aunque su traza es muy similar a la subzona 4, las características socioeconómicas y cobertura de servicios son similares a las subzonas 1 y 2, pues presenta una estructura urbana producto de las invasiones de fines de los años 70 y la década de los 80, que se dieron alrededor de los parques industriales Gema y Azteca. Es una de las subzonas que más carece de reservas para equipamiento y tiene problemas de incompatibilidad de usos de suelo, como la mezcla de ladrilleras en zonas habitacionales.

También tiene problemas de riesgos naturales por encontrarse algunas invasiones en vasos de diques y escurrimiento, como la cuenca del arroyo "El Jarudo" que es una de las que presentan mayores problemas de riesgo natural por asentamientos humanos en diques y escurrimientos, así como la falta de mantenimiento de los mismos.

Características socioeconómicas

Esta subzona presenta el mayor porcentaje de población que trabaja en el sector secundario con el 63.48 %, esto en parte por contar con dos parques industriales, pero presenta porcentajes de ingresos similares a los de la subzona 2 (60% gana menos de 2 s.m y 6% mas de 5 s.m.). La tasa de crecimiento es mayor al de la zona en general (3.4) y mantiene un proceso de densificación ya que en 1990 su densidad era de 65.87 hab/ha y en 1995 presentó 72.89 hab/ha).

Cabe mencionar que tiene una alta población joven, con el 42% de la población menor a 18 años, por lo que es importante reforzar el equipamiento y los programas destinados a este perfil de población.

1.6.5.6.- SUBZONA 6

Esta subzona es la que presenta el mayor crecimiento con una tasa del 10.47% anual, es aquí donde se concentra la reserva de crecimiento de la zona. A diferencia del resto de las subzonas que han sido producto de asentamientos espontáneos esta subzona se ha conformado en mayor parte por el sector formal por lo que tiene las mejores coberturas de servicios seguido de la subzona 3, aunque el tiempo de haberse constituido es más reciente comparado con esta última que es la que tiene mayor tiempo. Aunque tiene la mayor parte de sus necesidades comerciales servidas en el subcentro Netzahuatcóyotl, y el corredor de servicios y comercios sobre la Av. Zaragoza, es necesario fomentar una estructura interna a nivel barrio.

Igual que la zona 5, parte de ésta se encuentra dentro de la cuenca El Jarudo, donde los asentamientos sobre ésta demandan ya la construcción de nuevos diques y la reconstrucción y mantenimiento de otros, como el caso del dique "Oasis", que fue totalmente destruido, y representa uno de los mayores riesgos potenciales en toda la cuenca.

Características socioeconómicas

Es la que presenta los mejores niveles de ingreso y su población ocupada en el sector secundario es menor con respecto al resto de la zona; las estadísticas de movilidad indican que parte de la población se moviliza fuera de la zona para emplearse. Por lo que parte fundamental es la creación de empleos dentro de la zona y el mejoramiento del transporte.

Cabe mencionar que junto con la subzona 1 tiene el mayor porcentaje de población joven (59% de la población es menor de 18 años), por lo que es importante reforzar el equipamiento y los programas destinados a este

perfil de población.

1.6.6.-CONCLUSIONES DE LA SÍNTESIS POR SUBZONAS

- Las subzonas menos servidas son las 1, 2 y 5 por lo que estas subzonas deberán tener prioridad en los programas de cobertura de servicios y equipamiento.
 - Deberán fomentarse los usos de suelo comercial y de servicios.
- Las subzonas que absorben la mayor parte del crecimiento son la 1, 2 y 6. Pero sus características socioeconómicas son muy distintas ya que la zona 6 tiene mayores niveles de ingreso y cobertura de servicios por ser producto del sector formal, en cambio las subzonas 1 y 2 son producto de la expansión de asentamientos espontáneos sobre la Sierra de Juárez como crecimiento marginal. Se caracterizan por bajos niveles de servicios y de ingresos económicos y ocupan gran parte de las zonas de riesgo natural.

■ Por lo anterior es importante que las políticas en las subzonas 1 y 2 vayan encaminadas a consolidarlas, cuidando el crecimiento sobre la sierra. Será prioritaria la cobertura de servicios y equipamiento, consolidando la estructura urbana y la atención a zonas de riesgo natural.

■ A pesar de que las zonas industriales se concentran en la subzona 5 no se reflejan en las condiciones de vida de sus habitantes ya que a pesar de tener características físicas similares a la subzona 4, los niveles socioeconómicos y de servicios son similares a los de las zonas 1 y 2. Esto implica que las políticas económicas que fomenten la

inclusión de la maquiladora en la zona deberán estar encaminadas a asegurar la participación de la misma en las mejoras de los niveles de servicios y mejoras de la calidad de vida de los asentamientos.

■ Las subzonas 3 y 4 aunque son las que tienen mayor consolidación con densidades por arriba de la media en la zona presentan ya tasas de crecimiento negativo por lo que es fundamental fomentar una política consolidación en donde se fomente la redensificación en zonas, para aprovechar la infraestructura instalada, cuidando aquellas áreas que por sus condiciones naturales representen un riesgo para la población; y se promueva la consolida-

ción de la estructura urbana.

■ En general la zona se caracteriza por tener una población mayormente joven, especialmente en las zonas 1 y 6, con altos índices de masculinidad, por lo que deberán de apoyarse los programas sociales enfocados a los jóvenes.

■ Las zonas de riesgo natural así como los subsecuentes problemas relacionados, tales como la falta de servicios y la tenencia de la tierra, constituyen una situación generalizada en la zona.

■ El riesgo se agudiza en las subzonas 1, 2, 4 y 5, por lo que las alternativas de mitigación y prevención a este problema deberán de ser una prioridad.

I.6.7.- PRIORIDADES POR SUBZONAS

T. 51

SUBZONA	ORDENAMIENTO TERRITORIAL	VIABILIDAD COMERCIAL	DESARROLLO SOCIAL	SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL
1	■ Controlar usos de suelo y el crecimiento hacia la Sierra de Juárez	■ Fomento a micro servicios ■ Fomento a iniciativas microempresariales	■ Los programas deberán enfocarse principalmente a la atención de los hombres jóvenes, debido a que la subzona tiene el mayor índice de masculinidad	■ Definir el área de protección ecológica en la Sierra de Juárez
	■ Adquisición de reservas para crecimiento y equipamiento en esta subzona	■ Fomentar la inversión de capital	■ Conformación de redes sociales en torno a Centros de Barrios (Consejos barriales)	■ Atención prioritaria a programas de mitigación y prevención de zonas de riesgo: Modificación a los usos de suelo; reubicación o apropiación del espacio de acuerdo al grado de riesgo
	■ Reubicar Yonkes, reutilizar predios para equipamiento		■ Promover programas enfocados a la sustentabilidad de la comunidad que integren programas de salud, educación y cultura	■ Programa de mejoramiento de diques existentes y cuidados de cauces de arroyos
				■ Fomentar el cambio de uso de suelo y la regeneración ambiental en la zona de la carbonífera donde se extraen materiales
	Pavimento en vialidades secundarias que permitan la conexión intrazonal			■ Reforestación en cauces de arroyos y centros de actividades (centros escolares)

SUBZONA	ORDENAMIENTO TERRITORIAL	VIABILIDAD COMERCIAL	DESARROLLO SOCIAL	SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL
1	■ Controlar usos de suelo y el crecimiento hacia la Sierra de Juárez			
	■ Priorizar las sendas peatonales que libran accidentes topográficos, permitiendo una mejor comunicación. (Fronteriza Baja, Periodista y Felipe Angeles)			
	■ Fomentar los centros de barrio en la parte media y norte			
	■ Sectorización por barrios y centros vecinales			
	■ Ubicar centros vecinales que, salven los accidentes topográficos, e integren los espacios sociales locales			
	■ Mejoramiento a los accesos de centros escolares			
	■ Los usos industriales estarán condicionados a la generación de equipamiento			
	■ Priorizar los programas de mejoramiento de la vivienda			
	■ Fomentar la conexión a la red general de alcantarillado; así como, de formas alternativas en base a fosas sépticas secas o plantas de tratamiento			
	■ Pavimentación de vialidades secundarias que vinculen centros de actividad. (Calle Sinaloa – Policía Montada)			

SUBZONA	ORDENAMIENTO TERRITORIAL	VIABILIDAD COMERCIAL	DESARROLLO SOCIAL	SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL
2	■ Controlar usos de suelo y el crecimiento hacia la Sierra de Juárez	■ Fomentar microservicios	■ Consolidar socialmente la parte sur	■ Atención prioritaria a programas de mitigación y prevención de zonas de riesgo: Modificación a los usos de suelo Reubicación o apropiación del espacio de acuerdo al grado de riesgo
	■ Priorizar el programa de regeneración de asentamientos sobre basureros (Nueva Galeana y Pánfilo Natera), en base a un estudio que integre el riesgo latente, los escurrimientos, la resistencia del suelo y los niveles de salud; (considerando que es la zona que presenta un mayor índice de mortalidad infantil). Para ello se requiere detener regularizaciones por parte de asentamientos humanos, en este tipo de asentamientos	■ Fomentar la inversión de capital	■ Conformación de redes sociales en torno a Centros de Barrios (Consejos barriales)	■ Atención prioritaria a programas de mitigación y prevención de zonas de riesgo
	■ Consolidar centros de barrio en la parte media			■ Construcción de diques en la parte alta de la sierra (a la altura del predio "Ojitos")
	■ Priorizar equipamientos de educación (J. de niños, secundarias y primarias), de recreación culturales y espacios abiertos			■ Fomentar programas de recolección de basura
	■ Mejorar la movilización interzonal en la parte norte de la zona Consolidar sendas interzonales.			■ Estudio de riesgo latente de los asentamientos sobre basureros, considerando los escurrimientos, la resistencia del suelo y los niveles de salud

SUBZONA	ORDENAMIENTO TERRITORIAL	VIABILIDAD COMERCIAL	DESARROLLO SOCIAL	SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL
2	■ Elevar cobertura de pavimentación dando prioridad a sendas ciclistas y peatonales. (Sentido norte-sur)			■ Programas de salud e higiene
	■ Incorporar nuevas alternativas que solucionen el problema de la cobertura de drenaje			■ Construcción de diques en la parte alta de la sierra (a la altura del predio "Ojitos").
	■ Priorizar los programas de mejoramiento a la vivienda			
	■ Mejoramiento de servicios			
3	■ Fortalecer la estructura mediante la consolidación de los Centros de Barrio Madero, Centros de Distrito y los corredores urbanos	■ Apoyar las microempresas existentes	■ Dar prioridad la atención de la zona delictiva ubicada en la Colonia del Carmen	■ Fomentar programas de recolección de basura
	■ Fomentar la obra pública en Centro de Distrito		■ Conformación de redes sociales en torno a Centros de Barrios. (Consejos barriales)	
	■ Reutilización de los predios de yonkes ubicados en los Centros de Distrito y corredores urbanos.			
	■ Fortalecer la comunicación peatonal interna, mediante sendas peatonales, que salven accidentes topográficos			
	■ Elevar la cobertura de pavimentación			

SUBZONA	ORDENAMIENTO TERRITORIAL	VIABILIDAD COMERCIAL	DESARROLLO SOCIAL	SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL
4	■ Fortalecer la estructura consolidando el centro de Barrio ubicado en la Ciudad de Niño, así como corredores urbanos	■ Promover comercio de diferentes tipos	■ Fomentar la capacidad de gestión individual. Y la reconstrucción del tejido social	■ Incorporar estrategias que den solución a las zonas de anegamiento por el borde artificial del ferrocarril que provoca inundaciones, por medio de obras de conducción de agua o pozos de inyección
	■ Urge la adquisición de predios baldíos para la dotación de equipamiento y consolidación de los centros de barrio	■ Apoyar las microempresas existentes	■ Conformación de redes sociales en torno a Centros de Barrios. (Consejos barriales)	
	■ Dar prioridad al equipamiento de educación media superior			
	■ Dar prioridad al equipamiento de salud			
	■ Mejorar el servicio de transporte público y conexiones viales al oriente			
	■ Identificar centros vecinales			
	■ Identificar cauces de arroyos modificados, para realizar obra hidráulica			
	■ Repavimentación de calles que conducen escurrimientos			

SUBZONA	ORDENAMIENTO TERRITORIAL	VIABILIDAD COMERCIAL	DESARROLLO SOCIAL	SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL
5	■ Fortalecer la estructura, consolidando el Centro de Barrio Kolping y los centros vecinales; así como, a los corredores urbanos. ■ Urge la adquisición de predios baldíos para la dotación de equipamiento y consolidación a centros de barrio ■ Aumentar los niveles de cobertura de servicios	■ Promover comercio de diferentes tipos ■ Apoyar las microempresas existentes	■ Fomentar la capacidad de gestión individual. Y la reconstrucción del tejido social ■ Conformación de redes sociales en torno a Centros de Barrios. (Consejos barriales)	■ Elaborar plan de manejo de la cuenca del Jarudo ■ Reubicación de ladrilleras de zonas habitacionales o fomentar el cambio de uso de suelo
6	■ Consolidar la estructura urbana existente ■ Asegurar las reservas de equipamientos para los nuevos desarrollos ■ Prever la infraestructura necesaria en las zonas de reserva de acuerdo con el recurso disponible. ■ Elaborar proyectos de borde	■ Apoyar las microempresas existentes ■ Fomentar la inversión de capital	■ Fomentar la capacidad de gestión individual. Y la reconstrucción del tejido social ■ Fomentar los programas sociales dirigidos a jóvenes	■ Elaborar plan de manejo de la cuenca del Jarudo ■ Prever la infraestructura pluvial necesaria

THE HISTORY OF THE UNITED STATES OF AMERICA

CHAPTER I
THE DISCOVERY OF AMERICA
The discovery of America by Christopher Columbus in 1492 is one of the most important events in the history of the world. It opened up a new world of opportunity and led to the development of a new continent. The discovery was made on a voyage sponsored by the Spanish monarchs, Isabella and Ferdinand. Columbus's voyage was the first of many that would follow, leading to the establishment of a vast empire in the Americas.

CHAPTER II
THE EARLY YEARS
The early years of the United States were marked by a period of exploration and settlement. The first European settlers arrived in the Americas in the late 15th century, and they began to establish colonies. The early years were also marked by a period of conflict with the Native Americans, who were the original inhabitants of the land.

CHAPTER III
THE REVOLUTION
The American Revolution was a period of great change and upheaval. It was a struggle for independence from British rule, and it led to the establishment of the United States as a sovereign nation. The revolution was fought between 1775 and 1783, and it was a decisive victory for the American colonists.

CHAPTER IV
THE CONSTITUTION
The Constitution of the United States is the foundation of the nation's government. It was drafted in 1787 and ratified in 1788. The Constitution established a system of three branches of government: the executive, the legislative, and the judicial. It also established a system of federalism, in which power is shared between the national government and the state governments.

CHAPTER V
THE GROWTH OF THE NATION
The growth of the United States in the 19th century was remarkable. The nation expanded its territory westward, and it became a major power in the world. The growth was also marked by a period of industrialization, which led to the development of a new economy. The growth of the nation was also marked by a period of conflict, as the nation struggled to resolve the issue of slavery.

CHAPTER VI
THE CIVIL WAR
The Civil War was a period of great conflict and bloodshed. It was a struggle between the Union and the Confederacy, and it led to the preservation of the United States as a single nation. The war was fought between 1861 and 1865, and it was a decisive victory for the Union.

CHAPTER VII
THE RECONSTRUCTION
The Reconstruction period was a time of great change and upheaval. It was a period of rebuilding the nation after the Civil War, and it led to the establishment of a new government. The Reconstruction period was marked by a struggle for civil rights, as the nation sought to resolve the issue of slavery.

CHAPTER VIII
THE PRESENT
The present day United States is a nation of great power and influence. It is a nation that has achieved many great things, and it is a nation that is still growing and changing. The United States is a nation that is proud of its history and its values, and it is a nation that is committed to the future.



II.- ESTRATEGIA

II.1.- CONDICIONANTES

II.1.1.- OTROS NIVELES DE PLANEACIÓN

El Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona Poniente parte de la investigación, estudio y análisis de otros instrumentos de planeación urbana de aplicación, o de relación con el área geográfica de la zona que nos ocupa. Partes de dichos planes se describen a continuación, como referencia.

1. Plan Nacional de Desarrollo 1995 - 2000

"Se buscará la consolidación del desarrollo urbano ordenado de las ciudades que, desde la perspectiva nacional, constituyen alternativas de inserción y de residencia para la población. Esto se hará mediante la promoción del desarrollo de cien ciudades medias," dice el anexo de programas sectoriales de este plan, en su

propuesta de desarrollo urbano, enfatizando la necesidad de una planeación adecuada de las ciudades medias.

2. Programa Nacional de Desarrollo Urbano 1995 - 2000

Este Programa propone a Ciudad Juárez como una de las ciudades medias a impulsar en el desarrollo de las manufacturas. Establece asimismo, la necesidad de controlar los usos del suelo y de crear una zonificación adecuada para prever y mitigar accidentes en zonas de riesgo.

3. Plan Estatal de Desarrollo 1999 - 2004

Entre los objetivos de desarrollo de la zona fronteriza, se planea consolidar la posición de Ciudad Juárez como la principal metrópoli en este sentido, dando atención especial a la problemática social de la Zona Poniente.

En las líneas estratégicas de este plan, se propone el impulso y reordenamiento de la estructura urbana de Ciudad Juárez, a través de la construcción de vialidades primarias regionales, que integren a la ciudad de oriente a poniente. En particular, el Plan menciona el Bulevar Fronterizo Zaragoza - Anapra - San Jerónimo; la vialidad poniente y la modernización del periférico Zaragoza-Glorieta - San Jerónimo.

El documento también plantea que, conjuntamente con el municipio y los habitantes de la Zona Poniente de Ciudad Juárez, se efectuarán acciones de desarrollo social y urbano que permitan abatir el rezago.

4. Plan Estatal de Desarrollo Urbano

Este Plan señala diferentes objetivos que suponen una repercusión en el área del Plan Parcial, entre los que destacan los siguientes:

Objetivos:

- Impulsar a Ciudad Juárez como centro de servicios en el ámbito estatal.
- Lograr el crecimiento planeado y ordenado de las ciudades.
- Lograr que los asentamientos humanos sólo se realicen en lugares que tengan una lógica y un adecuado sustento jurídico.
- Lograr la prestación de servicios públicos adecuados en cantidad y calidad.

5. Plan Director de Desarrollo Urbano (Actualización 1995)

Esta actualización propone una política de consolidación urbana para la Zona Poniente. Toma en consideración la magnitud del crecimiento urbano del área, así como la capacidad de los recursos disponibles, a través

de una estrategia de desarrollo urbano que atienda equilibradamente las necesidades y asegure que el crecimiento y el cambio se realicen dentro de las capacidades disponibles y confirmadas de los recursos.

II.1.2.- CONSIDERACIONES PRELIMINARES

Es fundamental considerar un desarrollo urbano sostenible para la zona, es decir: incluir dentro de la planificación del área, las condiciones que aseguren mejorar permanentemente el nivel de calidad de vida de la población.

Para la atención y solución de la problemática que enfrenta la Zona Poniente, es necesario integrar las condicionantes (naturales, urbanas, y socioeconómicas), toda vez que éstas

tienen la característica de ser diversa y de no darse aisladamente; como la condicionante organización social que está estrechamente ligada a la economía y a su territorio.

La Teoría de la Sustentabilidad de Naredo y Rueda¹⁰², considera que para lograr la habitabilidad y el desarrollo integral de los centros urbanos, es necesario tomar en cuenta los factores sociales y económicos; así como las condiciones ambientales y físico - espaciales del territorio.

Las estrategias de solución a una problemática de esta índole, deben atender los múltiples factores que le dan origen, influyen y determinan por lo que se concentraron en cuatro rubros: sustentabilidad ambiental, ordenamiento territorial, desarrollo social y viabilidad económica.

¹⁰² Para mas información consultar anexo de la definición de zonas de riesgo natural según COLEF_UACJ_IMIP.NAREDO, José Manuel/Salvador Rueda "Ciudades para un futuro más sostenible". Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid. (1998)

La **sustentabilidad ambiental** implica considerar las características naturales de la zona y los problemas ambientales como primer instancia.

El **ordenamiento territorial** incluye la definición física del territorio como la estructura urbana, vialidades, equipamiento, usos de suelo, densidades, vivienda e infraestructura.

El **Desarrollo social** retoma las características sociales de relaciones e intercambio humano que en buena medida determinan las características socioespaciales de la zona.

La **viabilidad económica** define las necesidades de inversión para fomentar y reactivar la economía.

II.1.3.- POBLACIÓN

1) Para pronosticar la población que tendrá la zona a corto mediano y largo plazo, se plantearon dos hipótesis:

En el supuesto de que la tasa de crecimiento que arrojaron los censos de 1990 y 1995 (2.8) se mantu-

viera constante, la proyección de población hasta el 2015, horizonte de planeación del Plan Director de Desarrollo Urbano 1995, sería de 755619 habitantes. Esto implica un incremento de 296,739 habitantes.

2) La segunda hipótesis, se apoya en la máxima capacidad que tendrá la zona con el proceso de densificación y la ocupación de las áreas de reserva dentro de la zona.

La redensificación se proyectará en zonas factibles. Considerando esta política de redensificación, se calculó la población que puede absorber la zona.

Se partió de los lotes 'tipo' dispuestos actualmente en la zona y se tomó como base la información del PMC (Programa de Modernización Catastral), obteniéndose diferentes patrones como se indica en el cuadro correspondiente.

Al sobreponer los límites de los Ageb's y las zonas determinadas como zonas de riesgo natural se reconsideraron las densidades.

Por otra parte, se propuso la densificación en aquellas áreas en donde las condiciones físicas y naturales lo permitan; en las zonas consideradas de alto riesgo, muy alto y medio, se contemplaron densidades menores, respetando las existentes, ante la expectativa de una disminución en la densidad por las políticas de reubicación. Finalmente, se arribó a la elaboración de un mapa de densidades por zonas, incluyendo las áreas de reservas (suelo sin ocupar) que tienen las zonas 1, 2 y 6 de acuerdo a los Ageb's.

De las anteriores hipótesis resulta que la zona podrá absorber incluyendo las reservas una población aproximada de 666,167 habitantes. Así pues, ante el supuesto de que la zona sólo puede absorber esta población, esto haría posible la factibilidad de consolidar la zona, siempre y cuando se den las condiciones en la administración urbana y en la continuidad del plan. En el supuesto de que la tasa de crecimiento disminuyere ante una posible instrumentación de políticas sobre control de suelo, y restricción del crecimiento

habitacional hacia la Sierra de Juárez, estas cifras se verían reducidas.

El horizonte que se considera para que esta ocupación se dé es la que plantea el Plan Maestro para el mejoramiento de los Servicios del Agua Potable Alcantarillado y Saneamiento de Juárez, que tiene previsto al 2020.

No obstante previendo que la zona podrá mantener la tasa que ahora presenta a 1995, se tendría que disponer de reservas para 89,452 habitantes más, los cuales requerirán de 496¹⁰³ has para vivienda, mismas que deberán preverse en zonas susceptibles dentro de la zona o fuera de ella, ya que las condiciones físicas de la zona y la política de consolidación, restringe la posibilidad de crecimiento franco al poniente sobre la Sierra de Juárez, por lo tanto es fundamental una eficaz administración del desarrollo urbano y una política restrictiva al crecimiento en áreas no aptas.

Fig. 54



¹⁰³ Considerando una densidad de 40 viv/ha.

g. 55 Proyección de la población según redensificación

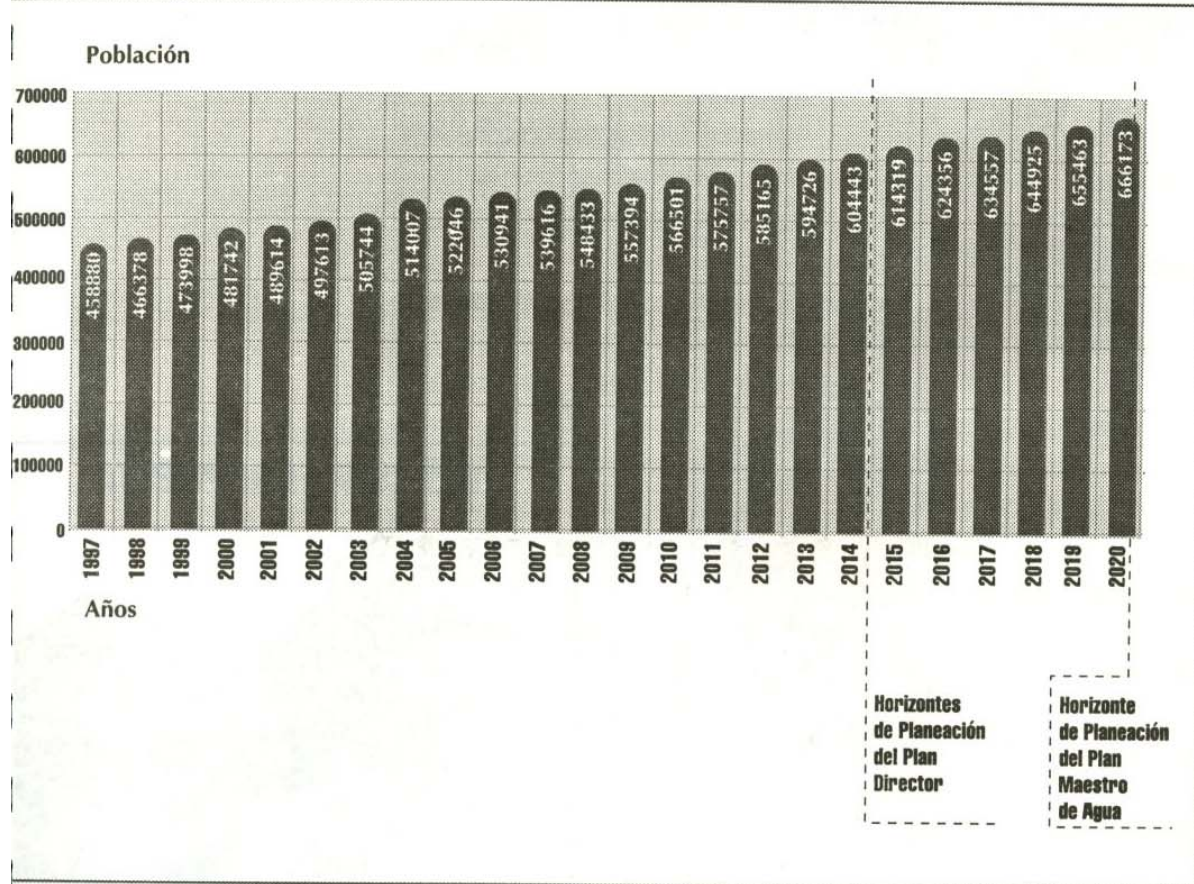


Fig. 56

ZONIFICACION SEGUN LOTE TIPO

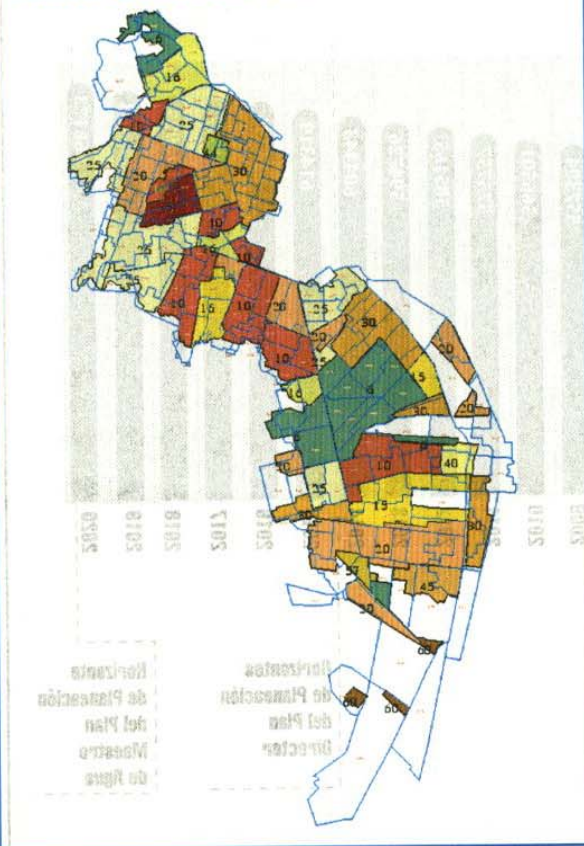
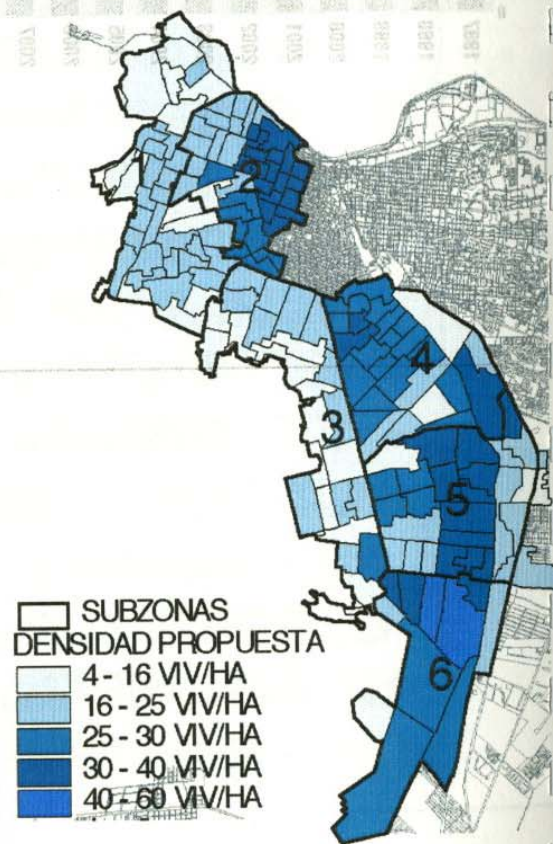


Fig. 57

DENSIDAD PROPUESTA



T. 52 Densidades (con la proyección de población con tasa actual)

No. DE POLÍGONO	ÁREA LOTE (m ²)	DIMENSIÓN (m ²)	DENSIDAD (viv/ha)
27	960	20X48	5
32	375	15X25	13
19	incompleto	no hay tipo	
8	250	10X25	20
1	175	10X17.5	30
5	500	20X25	10
12	240	10X24	20
3	300	10X30	16
18	136	9X17 Y 7X17	40
21	531	12.5X27	10
22	1120	40X28	5
11	500	12.5X40	10
8	250	10X25	20
23	350	10X35	15
5	500	20X25	10
5	500	20X25	10
24	270	10X27	18
25	290	10X29	18
2	500	12.5XX37.5	10
panteón			
26	400	20X20	13
4	250	12.5X20	20
3	300	10X30	16
6	200	10X20	25
3	300	10X30	16
5	500	20X25	10
31	308	14X21	16
8	250	10X25	20
9	1000	20X25	5
10	400	10X40	13
11	500	12.5X40	10
7	312	12.5X25	16
9	1000	20X25	5
6	200	10X120	25
15	600	20X30	10
13	900	20X45	6
14	150	10X15	30
28	250	10X29	20
8	250	10X25	20
10	400	10X40	13
6	200	10X20	25
industrial			
6	200	10X20	25
16	282	12.5X22.5	18
17	105	7X15	45
19	incompleto	no hay tipo	
18	136	9X17 Y 7X17	36
3	300	10X30	16
13	900	20X45	6
30	96	6X16	60
29	90	6X15	60
29	90	6X15	60

T. 53 Densidades Propuestas (según redensificación)

AGEB-06	COLUMNA(S)	DENSI- DAD 1995 (viv/Ha)	DENSI- DAD 2020 o mayor (viv/Ha)	IND- VIV	POB- 95	POB- 2020
074-0	FRANCISCO VILLA, FELIPE ANGELES	17.34	20.00	4.32	1794.00	2067.35
077-4	POPULAR	12.27	25.00	4.02	860.00	1752.11
078-9	ALTAVISTA	24.76	40.00	4.40	1848.00	2986.67
079-3	NIÑOS HEROES, ZACATECAS	37.38	40.00	3.89	2242.00	2401.33
089-7	FRANCISCO VILLA, FELIPE ANGELES	18.97	20.00	4.29	1839.00	1939.86
090-8	FRANCISCO VILLA, FELIPE ANGELES	20.82	20.00	4.34	2037.00	1954.98
091-4	J.O. DOMINGUEZ, F. ANGELES	18.61	20.00	4.40	1534.00	1649.90
092-9	J.O. DOMINGUEZ,	19.95	25.00	4.38	2862.00	3590.41
096-7	TELEGRAFISTAS, J.O. DE DOMINGUEZ	31.56	40.00	4.04	1487.00	1884.37
097-1	ARROYO COLORADO, DEL CARMEN	34.83	40.00	3.67	1858.00	2132.54
098-6	BELLAVISTA, NIÑOS HEROES	33.02	40.00	3.73	1428.00	1730.48
101-A	ARROYO COLORADO, BELLAVISTA	16.62	25.00	4.30	2194.00	3298.19
103-9	F. ANGELES, J.O. DOMINGUEZ	26.96	30.00	4.12	3324.00	3700.35
104-3	INSURGENTES	26.22	25.00	4.17	3021.00	2883.10
105-8	S. FELIPE DEL REAL, TORREON	27.27	40.00	4.21	1559.00	2284.89
106-2	DURANGO	37.96	40.00	4.03	1819.00	1915.31
107-7	DEL CARMEN, G.M. SOLIS	41.56	40.00	3.84	2718.00	2613.01
114-7	G.M. SOLIS	23.50	10.00	4.31	3071.00	1307.79
115-1	S.F. DEL REAL, FCO. I MADERO	23.01	30.00	4.39	3277.00	4276.32
116-6	FCO. I MADERO, S.F. DEL REAL	21.71	30.00	4.65	2560.00	3534.69
117-0	FCO. I MADERO	26.12	40.00	4.42	1777.00	2721.47
118-5	ALDAMA	36.00	40.00	3.81	2138.00	2374.63
119-A	ALDAMA, BARRIO ALTO	27.38	40.00	4.28	2185.00	3195.13
131-0	ALDAMA	20.53	30.00	4.29	2053.00	2996.76
132-5	E. ZAPATA	21.57	30.00	4.30	1870.00	2602.09
139-7	E. ZAPATA, V. GUERRERO, JUAREZ.	14.29	30.00	4.01	1970.00	4134.31
141-4	ANAHUAC	27.21	30.00	4.19	2138.00	2355.93
142-9	SAN ANTONIO, STA. ROSA	27.15	30.00	4.32	3777.00	4172.39
143-3	SAN ANTONIO	16.05	30.00	4.20	2463.00	4600.06
144-8	MIRADOR, SAN ANTONIO	21.38	25.00	4.18	3954.00	4618.34
145-2	E. ZAPATA, A. OBREGON, LOPEZ MATEOS	19.62	25.00	4.33	3627.00	4622.84
146-7	M. ESCOBEDO	21.03	25.00	4.24	6298.00	7489.06
147-1	M. ESCOBEDO, GALEANA	23.92	25.00	4.18	5056.00	5289.78
150-3	GALEANA	25.51	40.00	3.91	4176.00	6546.67
151-8	INDUSTRIAL, ANAHUAC	28.27	40.00	4.09	1648.00	2332.06
157-5	S. ANTONIO, INDUSTRIAL, STA. ROSA	21.52	30.00	4.48	4034.00	5627.10
158-A	LOPEZ MATEOS, A. OBREGON	17.10	16.00	4.52	3279.00	3071.07
159-4	LOPEZ MATEOS	19.43	20.00	4.23	3694.00	3805.25
161-1	M. ESCOBEDO	16.92	30.00	4.14	4148.00	7355.11
162-6	AZTECA, INDUSTRIAL	17.18	30.00	4.28	2472.00	4312.02
168-3	AZTECA	12.63	10.00	4.67	4048.00	3201.43
169-8	LIBERTAD	15.93	30.00	4.48	3073.00	5786.47
170-0	INDEPENDENCIA #2	18.02	30.00	4.71	3503.00	5832.98
171-5	INDEPENDENCIA #2	19.24	25.00	4.59	3984.00	5126.10
184-2	FCO. VILLA, JARUDO NTE	2.85	20.00	4.29	1223.00	1609.08
187-6	LOMAS DE SAN JOSE, COLINAS DE JUAREZ	16.12	25.00	4.85	3083.00	4784.27
188-0	MORELOS, SOCOSEMA	16.16	25.00	4.64	2949.00	4558.54
223-4	MORELOS, SOCOSEMA	22.05	30.00	4.50	3934.00	5356.67
224-9	REV. MEXICANA, G. DE CHAPULTEPEC	26.93	30.00	4.80	5282.00	5888.01
225-3	REV. MEXICANA	22.18	40.00	4.52	5181.00	9332.72
226-8	INDEPENDENCIA, REV. MEX. CONSTITUYENTES	24.79	40.00	4.82	3381.00	5451.22
231-9	REV. MEX. CONSTITUYENTES	19.58	40.00	4.69	6569.00	13435.28
236-1	GRANJAS DE CHAPULTEPEC	16.40	30.00	4.42	4254.00	7778.95
237-6	STA. MARIA, CD. MODERNA	17.96	40.00	4.37	2544.00	5663.69
239-5	DIVISION DEL NORTE	27.14	40.00	4.57	5249.00	7740.19
241-2	DIVISION DEL NORTE	6.54	20.00	5.15	2862.00	2582.21
245-0	FCO. VILLA, LOS MECANICOS	5.51	20.00	4.80	2168.00	1950.26
253-5	NVO. HIPODROMO	0.00				0.00

AGEB-06	COLUMNA(S)	DENSIDAD 1965 (vivi/Ha)	DENSIDAD 2020 o máxima (vivi/Ha)	IND- VIV	POB- 05	POB- 2020
270-9	FCO. SARABIA, LAZARO CARDENAS	17.22	20.00	4.67	1439.00	1670.38
271-3	LAZARO CARDENAS, MAESTROS EST. Y FED	22.09	25.00	4.49	2618.00	2962.24
272-8	FRONTERIZA, FCO. SARABIA	15.93	20.00	4.69	1224.00	1536.55
290-6	OASIS REV. I, DIV. DEL NORTE	27.10	40.00	4.04	4190.00	6178.89
295-9	FRANJA DEL RIO	9.54	10.00	4.68	2144.00	2247.90
296-3	F. ANGELES	11.34	16.00	4.70	2741.00	3867.53
297-8	F. ANGELES	20.06	20.00	4.70	2020.00	2015.02
298-2	SARA LUGO, LADRILLERA JUAREZ	11.04	10.00	4.87	1944.00	1759.88
327-0	DEL SAFARI/RESERVA	0.72	30.00	4.56	1013.00	24920.77
328-5	VILLA COLONIAL Y RESERVA	0.36	30.00	4.58	229.00	19028.14
335-2		9.85	16.00	4.62	1192.00	1586.06
354-8	PASO DEL NORTE	18.30	25.00	4.07	1530.00	2090.52
355-2		26.32	25.00	4.43	1359.00	1291.73
356-7	POPULAR	24.59	25.00	4.35	1486.00	1512.78
357-1	ALTAVISTA	35.26	40.00	4.21	1373.00	1556.95
358-6	ALTAVISTA, CONSUMIDOR	34.21	40.00	4.15	1656.00	1936.22
359-0	CONSUMIDOR, DURANGO	37.20	40.00	4.24	1796.00	1933.13
360-3	POSTAL	38.87	40.00	4.40	2526.00	2598.77
361-8	DURANGO, ARROYO COLORADO	29.01	40.00	3.93	1636.00	2254.20
362-2	NIÑOS HEROES, ZACATECAS	33.77	40.00	4.06	1406.00	1663.84
363-7	ARROYO COLORADO, NINOS HEROES	30.92	40.00	3.94	1316.00	1702.49
364-1	FCO. SARABIA, INSURGENTES	14.65	20.00	4.60	1342.00	1834.08
365-6	INSURGENTES	14.36	20.00	4.55	1316.00	1831.41
367-5	P.I. EJE JUAN GABRIEL	4.50	4.00	3.96	2084.00	1851.12
370-7	NVO. MEXICO, ALLENDE	16.86	30.00	4.93	2529.00	4500.65
371-1	L. ECHEVERRIA, E. ZAPATA, N. MEXICO	19.17	30.00	4.72	2851.00	4461.60
372-6	STA. ROSA, ANAHUAC	20.52	30.00	3.87	2040.00	2982.19
373-0	STA. ROSA	25.63	30.00	3.96	2278.00	2665.30
374-5	ANAHUAC	27.93	30.00	4.01	2054.00	2205.00
375-A	ANAHUAC	31.67	30.00	4.06	2899.00	2745.76
376-4	ANAHUAC, STA. ROSA	32.65	30.00	4.01	2328.00	2140.58
377-9	ANAHUAC	35.21	40.00	3.81	2467.00	2800.05
378-3	INDUSTRIAL, LINDA VISTA	18.49	30.00	4.25	2671.00	4337.28
379-8	LINDA VISTA, AZTECA	27.75	30.00	4.20	2392.00	2588.44
380-0	AZTECA	17.55	30.00	4.41	4074.00	6965.46
381-5	AZTECA	12.61	25.00	4.35	3039.00	6026.24
382-A	CONSTITUCION, INDEPENDENCIA	21.18	40.00	4.16	4285.00	8084.80
383-4	LA CUESTA No. 12	31.71	30.00	4.64	4748.00	4491.08
384-9	TIERRA Y LIBERTAD	18.14	25.00	4.45	2911.00	4011.57
385-3	P. IND. JUAREZ, ACACIAS	6.55	40.00	4.37	3645.00	7458.40
386-8	GALEANA	24.53	25.00	4.30	3554.00	3624.95
387-2	GALEANA	13.98	10.00	4.31	1681.00	1202.08
388-7	AZTECA	13.15	30.00	4.25	2339.00	5340.95
389-1	AZTECA	12.61	25.00	4.57	2228.00	4419.88
390-4	ELECTRICISTAS, AZTECA	15.70	40.00	4.61	3815.00	9712.48
391-9	AZTECA	25.38	25.00	4.48	4068.00	4010.87
392-3	LA CUESTA	10.04	16.00	4.46	2404.00	1861.38
394-2	R. F. MAGON, LIBERTAD, PALO CHINO NTE.	9.05	16.00	4.70	2559.00	4527.43
395-7	R. F. MAGON, LIBERTAD	19.22	20.00	4.18	5006.00	5211.36
400-A	F. ANGELES	9.49	10.00	4.91	2438.00	2572.14
401-4	F. ANGELES, FCO SARABIA	15.63	20.00	4.45	1634.00	2089.59
402-9	FRONTERIZA	23.73	25.00	4.95	2179.00	2294.15
403-3	FRONTERIZA	13.81	20.00	4.77	1560.00	2259.40
404-8	FRONTERIZA	20.28	20.00	4.28	1576.00	1553.52
405-2	FCO. SARABIA	17.05	20.00	4.42	1952.00	2292.14
406-7	FRONTERIZA	17.84	20.00	4.45	2019.00	2265.34
407-1	CHIHUAHUA, S.N. FELIPE DEL REAL	19.48	16.00	4.45	3062.00	2514.71
408-6	CHIHUAHUA, FCO. I MADERO	15.75	16.00	4.57	2698.00	2744.56
409-0	16 DE SEPT	15.49	20.00	4.61	2651.00	3423.61
410-3	CHIHUAHUA, 16 DE SEPT	18.09	20.00	4.68	2936.00	3249.69
411-8	LUIS ECHEVERRIA, 16 DE SEPT	25.32	25.00	4.49	1804.00	1782.49
412-2	L. ECHEVERRIA	15.19	20.00	4.48	2797.00	3680.32

ZONA PONIENTE, Ciudad Juárez

AGEB-05	COLONIAS	DENS- IND 1995 (viv/Ha)	DENS- IND 2020 o mañana (viv/Ha)	IND- VV	POB- 05	POB- 2020
413-7	GUADALAJARA, ANEXAS	16.85	20.00	4.43	2094.00	2486.43
414-1	AMP. P.E. CALLES, 16 DE SEPT	19.20	20.00	4.35	1972.00	2052.36
415-6	16 DE SEPT	18.09	20.00	4.76	1594.00	1763.26
416-0	16 DE SEPT	20.45	25.00	4.65	2148.00	2625.64
417-5	GUADALAJARA, 16 DE SEPT	19.27	25.00	4.54	2923.00	3794.11
418-A	P.E. CALLES, GUADALAJARA	10.31	20.00	4.68	2861.00	5546.01
419-4	P.E. CALLES, AMPLIACION P.E. CALLES	16.51	16.00	4.59	2544.00	2464.10
422-6	DIAZ ORDAZ	15.93	16.00	4.76	2523.00	2534.15
423-0	DIAZ ORDAZ	10.55	10.00	4.55	2221.00	2105.06
424-5	NUEVA GALEANA, M. ESCOBEDO	15.17	20.00	4.17	3333.00	4399.00
425-A	BELLA PROVINCIA, NVA GALEANA, M. ESCOBEDO	12.88	20.00	4.46	3622.00	5629.91
432-A	LUIS OLAGUE, AZTECA	17.43	16.00	4.69	4937.00	4530.02
433-4	P. IND. FERNANDEZ, MEXICO 68	8.57	40.00	5.07	3451.00	5429.45
434-9	P. IND. GEMA, MEXICO 68	12.87	30.00	4.80	4024.00	4976.52
435-3	ANDRES FIGUEROA, P. IND. GEMA	22.54	25.00	5.23	2876.00	3190.00
436-8	LAS DELICIAS, CONSTITUYENTES	22.61	40.00	4.84	4748.00	8406.68
445-7	P. IND. AZTECA, GRANJAS DE CHAPULTEPEC	25.67	40.00	4.78	3732.00	5816.25
446-1	GRANJAS DE CHAPULTEPEC	19.94	40.00	4.68	3987.00	7997.91
447-6	DIV. DEL NTE	20.16	40.00	4.44	2573.00	5100.19
448-0	DIV. DEL NTE.	24.32	40.00	4.72	2963.00	4874.40
449-5	DIV. DEL NTE.	27.90	40.00	4.38	2993.00	4288.78
450-8	DIV. DEL NTE.	23.40	40.00	4.50	2748.00	4699.80
457-A	LOMAS DE MORELOS, LADRILLEROS Y CALE	14.72	16.00	4.61	3500.00	3803.26
458-4	LAS FLORES, 8 DE ENERO, LADRILLEROS	22.23	20.00	4.49	3238.00	2912.90
459-9	AMP. 10. DE SEPT, LA CEMENTERA	10.68	16.00	4.67	2210.00	3309.93
461-6	I. ORTEGA	19.24	25.00	4.45	2254.00	2931.71
462-0	CD. MILITAR, CERESO	2.07	30.00	7.57	3415.00	5437.89
474-3	F. ANGELES	15.98	20.00	4.55	1653.00	2066.77
475-8	PTO. LA PAZ, FCO. SARABIA	18.26	20.00	4.63	1492.00	1632.74
479-6	OASIS REV. AMERICANO C. DEL SUR	13.02	60.00	4.29	3615.00	16650.77
480-9	OASIS REV., 12 DE JULIO	6.65	60.00	3.92	2813.00	25359.62
488-5	5 DE MAYO, PANFILO	5.45	10.00	4.68	862.00	322.41
489-A	PTO LA PAZ, RENOVACION	12.03	10.00	4.41	2439.00	2027.28
490-2	AMP. FRONTERIZA	12.73	25.00	4.50	2279.00	4470.18
491-7	AMP. P.E. CALLES	13.03	16.00	4.31	1480.00	1815.11
492-1	TARAHUMARA	11.87	10.00	4.65	2676.00	2256.91
498-9	SIGLO XXI, PTO LA PAZ	10.08	10.00	4.24	1230.00	1219.44
499-3	AMP. F. ANGELES	2.38	10.00	4.46	1415.00	2459.35
500-8	BARRIO NUEVO	1.82	10.00	4.41	600.00	837.08
511-6	LOMAS DE MORELOS, P. NAJERA	3.26	25.00	4.40	1161.00	1535.79
512-0	FUNDIDORA	9.97	40.00	3.92	1562.00	3844.28
513-5	A. FIGUEROA, LA CUESTA	11.17	20.00	4.39	2426.00	3361.35
518-8	F. ANGELES	9.69	25.00	4.85	1437.00	3705.37
519-2	LADRILLERA SUR, F. ANGELES	8.43	10.00	4.55	2092.00	1483.31
530-9	CD. MODERNA	32.70	40.00	4.19	3800.00	4643.92
531-3	COLINAS DEL SUR, ENRIQUE GUZMAN	8.37	40.00	4.90	2275.00	10859.80
536-6	LADRILLERA JUAREZ	14.41	10.00	4.63	190.00	131.74
537-0	AMPLIACION FELIPE ANGELES	0.99	10.00	3.29	23.00	232.39
538-5		13.31	10.00	4.09	45.00	33.81
539-A	FRONTERIZA	9.90	8.00	5.60	28.00	22.63
542-1		15.09	16.00	5.60	291.00	308.74
543-6		1.99	8.00	3.00	12.00	48.23
544-0	M. ESCOBEDO	2.84	8.00	4.33	13.00	36.64
545-5	NUEVA GALEANA	16.03	16.00	4.67	42.00	41.96
546-A	M. ESCOBEDO	91.76	10.00	4.25	119.00	12.97
547-4	GRANJAS UNIDAS	10.49	10.00	3.68	228.00	217.40
548-9	NUEVA GALEANA	1.24	8.00	5.33	16.00	103.52
556-3		8.81	8.00	3.80	76.00	69.05
564-8		4.05	8.00	3.33	10.00	19.74
570-3		0.00	8.00		10.00	0.00
571-8	RENOVACION	3.41	10.00	3.91	43.00	126.01

II.2.- GENERALIDADES

II.2.1.- OBJETIVO GENERAL DEL PLAN PARCIAL

Lograr la consolidación de la zona por medio de un desarrollo urbano sustentable que considere las características ambientales, territoriales, la reactivación económica y el desarrollo social.

II.2.2.- OBJETIVOS PARTICULARES

Medio Ambiente

■ Reducir la población en zonas de riesgo.

- Mejorar las condiciones del sistema hidrológico.
- Disminuir la contaminación de suelo, agua y aire.
- Disminuir los problemas de erosión y deforestación.

Ordenamiento Territorial

- Definir una zonificación de acuerdo a las características naturales, físicas, sociales y económicas de la zona, estableciendo claramente los límites al crecimiento en áreas no susceptibles para el desarrollo.
- Lograr un crecimiento intraurbano.
- Mejorar la movilidad intra e interzonal.
- Fortalecer los elementos territoriales concentradores de actividad.
- Integrar equipamientos y servicios necesarios.

- Mejorar la calidad de la vivienda.
- Cubrir el déficit de infraestructura.
- Cubrir el déficit de equipamiento

Desarrollo social

- Fomentar la integración de los diferentes actores que participan en la zona (sociedad civil, gobierno e iniciativa privada).
- Reducir los niveles del riesgo social.
- Fomentar la autogestión de necesidades comunes.

Economía

- Promover la inversión económica en la zona.
- Promover la economía autosuficiente.

II.2.3.- POLÍTICAS PARA EL DESARROLLO URBANO DEL PONIENTE

Para lograr los objetivos anteriores se proponen las siguientes políticas urbanas en la zona:

Política de Consolidación

Esta política consiste en la consolidación del área urbana, y de los elementos de su estructura que propicien el ordenamiento del espacio urbano.

Política de Conservación

Consiste en la protección de la Sierra de Juárez, de sus características naturales, su fauna y flora; restringiendo usos, y prohibiendo aquellos no com-

patibles con el contexto natural del área.

Política de Saneamiento

Esta política condicionará el desarrollo urbano en función de las reservas de agua; fomentará también las medidas de saneamiento en la zona.

Política de Regeneración Urbana

Propone la mejora de los elementos de la estructura urbana: nodos de servicios, corredores, adecuación de bordes, densidades; incluyendo igualmente el mejoramiento de los servicios e infraestructura de la zona.

Política de Desarrollo Social

Buscar una reactivación social que rescate aquellos grupos que actúan ya

en la zona, y que asimismo, coordinen las actividades de los diferentes actores: gubernamental, social y privado.

Política de Reactivación Económica

Apoyará y dará facilidades en lo tocante a la gestión de los recursos económicos para impulsar la economía de la zona.

Política de Mitigación y Prevención

Esta política pretende controlar los asentamientos en Zonas de Riesgo Natural y por Infraestructura.

II.3.- ESTRATEGIA GENERAL DE DESARROLLO¹⁰⁴

II.3.1.- SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL

Parte de la premisa de que el medio natural es una condicionante física para la conformación de los asentamientos humanos, por lo tanto, es prioridad en las estrategias propuestas para la zona del Plan Parcial.

En el poniente existen zonas de riesgo natural, ocupadas por asenta-

mientos humanos; lo que trae como consecuencias: la contaminación del suelo por desechos orgánicos, la erosión de la cubierta vegetal y la obstrucción de los cauces de arroyos provocando zonas de anegamiento, entre otras.

No obstante, uno de los problemas fundamentales de la zona es el de la escasez del agua, de obvia importancia para asegurar la sustentabilidad del desarrollo urbano en el área, por lo que es de fundamental importancia considerar estos fenómenos caracte-

rísticos, para dar sustentabilidad a la estrategia de integración y regeneración de la misma.

Los principales objetivos en este apartado son:

- Reducir la población en las Zonas de Riesgo Natural.
- Mejorar las condiciones del sistema hidrológico.
- Disminuir la contaminación del suelo, agua, aire.
- Disminuir los problemas de erosión y deforestación.

Las acciones que aquí se definen sobre la estrategia general, se retomaron de las conclusiones de los talleres para la Integración de Esfuerzos para la Zona Poniente, realizados en Agosto y Septiembre de 1999.

OBJETIVO: REDUCIR LA POBLACIÓN EN ZONAS DE RIESGO.	
ESTRATEGIA	ACCIONES
Mejorar el control los asentamientos en zonas de riesgo	■ Crear un comité interinstitucional para la evaluación de las zonas de riesgo ■ Operar programa permanente de unificación de criterios con las instancias involucradas y la comunidad. ■ Mejorar la coordinación entre dependencias gubernamentales (Asentamientos Humanos - Desarrollo Social- Protección Civil- IMIP) para el control de las zonas de riesgo
Elaborar Planes de Manejo de acuerdo a la Zona y Grado de Riesgo reutilizando adecuadamente los espacios de riesgo natural, considerándolos dentro de un proceso de planeación integral.	■ Establecer un programa de contingencia por zonas, que involucre a la población a través de organizaciones comités o asociaciones que definan formas de mitigación de riesgo, y prevención de asentamientos, de acuerdo al tipo y grado de riesgo. ■ Identificar las zonas de alto riesgo de acuerdo al grado y tipo (natural, infraestructura, etc.). ■ Identificar áreas susceptibles y señalización. ■ Notificación, Monitoreo y Alarma. ■ Avanzar en una reglamentación o normatividad que integre alternativas de prevención y mitigación. ■ Educación práctica (simulacros) sobre planes de contingencia y seguimiento ■ Definir un programa integral de reubicación, y medidas de mitigación y reuso de espacios, en donde participen tanto la población como las diferentes dependencias involucradas: Protección civil- Asentamientos Humanos- IMIP- Obras Publicas, SUMA, servicios públicos, etc. (Plan de Manejo). ■ Reubicar los casos de acuerdo al grado y tipo de riesgo; así como la factibilidad para mitigarlo. ■ Dar apoyos para vivienda de la gente que realmente quiera reubicarse. ■ Evitar construcciones en zonas de alto riesgo. ■ Crear red de notificación para escuelas en caso de emergencia generalizada. ■ Mejorar los accesos a las escuelas para en caso de emergencia se puedan convertir en refugios, aquellas que reúnan las condiciones.
Integrar Programa de obras de mitigación en las Zonas de Alto Riesgo.	■ Realizar obras de mitigación factibles con apoyo gubernamental. ■ Realizar obras de encausamiento de arroyos en zonas de riesgo natural.
Mitigar riesgos por infraestructura.	■ Aprovechar diques y cauces para espacios abiertos. ■ Conservar el cauce rectificado del Río Bravo. ■ Equipar al poniente con una red de hidrantes. ■ Programar campañas de convencimiento para evitar instalaciones eléctricas riesgosas. ■ Identificar las zonas de riesgo por líneas de alta tensión. ■ Programa de reubicación de familias asentadas bajo líneas eléctricas de alta tensión. ■ Difusión de los riesgos por asentarse bajo las líneas de alta tensión.

OBJETIVO: MEJORAR LAS CONDICIONES DEL SISTEMA HIDROLÓGICO**ESTRATEGIA**

Mejorar las condiciones físicas y naturales de arroyos.

Crear infraestructura pluvial.

ACCIONES

- Adecuar los diques existentes que permitan la filtración de agua. Remoción de sedimentos.
 - Construcción de pozos de absorción o de inyección de acuerdo a las características geológicas.
 - Incorporar programa de mantenimiento, mejoramiento y construcción de diques, así como del mantenimiento de cuencas y arroyos, sobre la base de estudio hidrológico.
 - Incorporar un proyecto de reforestación e integración a zonas urbanas de forma integral.
-
- Realizar obras de encausamiento de arroyos en zonas de riesgo.
 - Aprovechar diques y cauces para espacios abiertos.
 - Conservar el cauce rectificado del Río Bravo.
 - Reutilizar el agua pluvial almacenada para riego de áreas verdes o para intercambiarla por agua del río para potabilizarla.
 - Construir pozos de absorción, para captación e infiltración de agua de lluvia, con especificaciones de diseño que eviten la contaminación del agua subterránea.

OBJETIVO:	DISMINUIR EL CONSUMO DE AGUA POR HABITANTE PARA EVITAR EL DESPERDICIO
ESTRATEGIA	ACCIONES
Fomentar la cultura del agua a través de campañas de educación social.	■ Capacitar a la comunidad sobre el uso y Reuso del agua, a través de un programa permanente, informativo y educativo local. ■ Utilizar medios masivos de comunicación de manera intensiva y permanente para la sensibilización en materia de ahorro y uso apropiado del recurso.
Impulsar programas de educación sobre uso y Reuso del agua.	■ Apoyo gubernamental a las Organizaciones No Gubernamentales, para la promoción de campañas de educación en la cultura del agua. ■ Elaborar material didáctico para la promoción de la cultura del agua con el apoyo de la iniciativa privada y el gobierno. ■ Utilizar los espacios y mecanismos disponibles para propiciar la educación ambiental.
Diseñar programas permanentes de educación social sobre salud y medio ambiente.	■ Incluir dentro del programa de salud y medio ambiente la disposición adecuada de los residuos sólidos y la formación de promotores de medio ambiente. ■ Incluir dentro de los programas de educación escolar, en nivel preescolar y primaria, programas de salud y medio ambiente.
Educación y participación ciudadana	■ Crear programas de participación ciudadana: educación, mantenimiento y conservación. ■ Canalizar a centros comunitarios de apoyo y Monitoreo para zonas de alto riesgo. ■ Incentivar la participación de las instituciones de nivel superior. ■ Informar a la población qué es alto riesgo y cuáles son las zonas de alto riesgo. ■ Educar a los niños desde el nivel preescolar. ■ Vincular a todas las instancias y sociedad para la información y educación en casos de emergencia.

OBJETIVO: DISMINUIR LA CONTAMINACIÓN DEL SUELO, AGUA Y AIRE

ESTRATEGIA	ACCIONES
Disminuir la contaminación de suelo por desechos orgánicos e industriales a través de mecanismos, programas y normas.	■ Activación de un mecanismo que permita la recolección periódica por los servicios municipales de limpia. ■ Programas de recolección de basura que involucren a la población. ■ Promover la cultura del reciclaje en la población. ■ Promover microempresas de recolección y reciclaje. ■ Programas sobre educación ecológica. ■ Fomentar el uso de letrinas secas. ■ Normar los usos incompatibles como granjas y talleres mecánicos.
Programa permanente de control de residuos sólidos	■ Control y disposición final de residuos industriales y domésticos. ■ Abrir depósito Municipal de llantas. ■ Programas de reciclaje. ■ Programa de educación ambiental. ■ Promover la limpieza de los patios.
Control de fauna	■ Educación sobre cría de animales domésticos. ■ Reubicación de establos y granjas de cría.
Campaña de mantenimiento y tratamiento de residuos para reducir plagas y epidemias.	■ Dar mantenimiento al drenaje sanitario. ■ Control de plagas. ■ Desinfectar charcos. ■ Campañas de mantenimiento a escuelas. ■ Programas de apoyo para construcción de baños.
Facilitar depósitos de agua para beber	■ Distribuir tanques elaborados ex-profeso, para el almacenamiento exclusivo de la agua para beber. ■ Pípas con tanques de acero inoxidable obligatorios, bajo el control gubernamental.
Abatir la contaminación generada por automotores	■ Estudiar el cambio de combustibles para vehículos y usos industriales. ■ Verificación vehicular (aplicación estricta de la ley). ■ Retirar de la circulación vehículos contaminantes.
Ampliar áreas verdes dentro de la zona	■ Reforestar espacios vacíos (cauces, calles, rutas ciclistas, sendas peatonales, zonas de riesgo). ■ Usar especies nativas que consuman poco agua. ■ Mantener y dotar de vegetación adecuada los parques públicos de la Zona Poniente. ■ Sellar ex basureros y utilizarlos como áreas verdes.
Disminuir la contaminación de aguas superficiales	■ Definir programas que involucren a la población en la prevención de basureros clandestinos sobre lechos de arroyos. ■ Incluir proyectos de regeneración de arroyos, así como de la ribera del Río Bravo. ■ Dar soluciones alternativas que eviten la descarga directa del drenaje a los arroyos (letrinas secas o humedales).

OBJETIVO:	DISMINUIR LOS PROBLEMAS DE EROSIÓN Y DEFORESTACIÓN DE LA ZONA
ESTRATEGIA	ACCIONES
Preservar la flora típica de la región.	■ Realizar estudio que integre la catalogación de las especies de la zona y determine cuáles son factibles de ser introducidas. ■ Condicionar los permisos de construcción para el logro de la recuperación de los ejemplares más valiosos, de acuerdo a los criterios establecidos por las autoridades ecológicas correspondientes, a fin de que se planten en otros sitios de la misma zona mejorando su imagen. ■ Conservación de la flora para compensar los efectos de la pérdida del suelo, por medio de áreas forestadas con vegetación propia de la zona.
Reforestar la zona.	■ Fomentar la ubicación de espacios verdes en zonas húmedas (arroyos, diques, etc.). ■ Dar prioridad a la zona en los programas de parques y jardines.
Prevenir y mitigar la erosión.	■ Fomentar la plantación de flora nativa en terrenos clareados, como una forma de combinación armónica con los efectos erosivos del viento y a un tiempo, desalentar los asentamientos humanos en lugares abruptos; conservar asimismo la vegetación natural que protege al suelo. ■ Incorporar dentro de las acciones de asentamientos humanos, desarrollo urbano y obras públicas, la asesoría a la población en el desplante de las viviendas; de tal manera que disminuya la pérdida de la capa vegetal.
Conservar la Sierra de Juárez consolidándola como reserva ecológica.	■ Ubicar en la parte norte de la sierra (colindante a las colonias L. Mateos, P. E. Calles) un parque urbano que se complemente con los existentes: Chamizal, Parque Central y Parque en Zona de Integración Ecológica. ■ Involucrar a las universidades en las áreas de investigación de la biodiversidad local. ■ Restringir la extracción de materiales, sobre todo en la parte cercana al área urbana.

3.2.- ORDENAMIENTO TERRITORIAL

La estrategia para el ordenamiento territorial buscará la consolidación de la estructura urbana existente; para lograrlo, las acciones estarán encaminadas a:

- Consolidar la estructura urbana existente.
- Conformación de bordes urbanos para el control del crecimiento hacia la Sierra de Juárez.
- Redensificar el área urbana o lograr el crecimiento interurbano deseable.
- Mejorar la comunicación de la zona con la ciudad.
- Establecer los elementos territoriales concentradores de actividad, que integren equipamientos y servicios para la población de acuerdo al nivel de servicio.
- Cubrir el déficit de equipamiento e infraestructura.
- Fomentar el mejoramiento y construcción de vivienda.

OBJETIVO: INTEGRACIÓN REGIONAL DE LA ZONA PONIENTE.	
ESTRATEGIA	ACCIONES
Definir etapas de integración regional.	■ Consolidar física y económicamente la zona. ■ Asegurar la dotación de los servicios (agua, drenaje). ■ Vialidades de integración. ■ Mejorar los servicios. ■ Generar convenios y acuerdos con el sector privado.
Mantener y consolidar la zona como elemento clave de la integración regional de Ciudad Juárez.	■ Consolidar la zona en cuanto a orden territorial, desarrollo social y potencial económico. ■ Atender el rezago de equipamiento, infraestructura y servicios de la zona.
Regular el uso eficiente del suelo urbano	■ Redensificar, de acuerdo a la lotificación real actual, en función de las características naturales. ■ Ampliar las reservas territoriales municipales para la ubicación del equipamiento dentro de la zona. ■ Reuso de lotes y edificios subutilizados.
Designar nuevas reservas territoriales dentro y fuera de la zona.	■ Adquisición o permuta de lotes baldíos dentro de la zona. ■ Asegurar reservas de suelo para equipamiento, vivienda, espacios abiertos y áreas naturales. ■ Estudiar la factibilidad de los lotes viables para reserva, en función de: servicios disponibles (agua drenaje, etc.); características naturales (zonas de riesgo); condiciones urbanas (seguridad, transporte, equipamiento).
Reuso y aprovechamiento de edificios y predios en desuso para vivienda particular o en renta.	■ Sanciones fiscales a propietarios de edificios y predios ociosos. ■ Compra o permuta del bien inmueble para dotar de suelo urbano al equipamiento. ■ Fomentar proyectos de reuso de edificios (vivienda, centros comunitarios, equipamiento, etc.).

OBJETIVO:

DEFINIR UNA ZONIFICACIÓN ACORDE A LAS CARACTERÍSTICAS NATURALES, FÍSICO ESPACIALES, SOCIALES Y ECONÓMICAS EN LA ZONA

ESTRATEGIA**ACCIONES**

Establecer claramente los límites del crecimiento en áreas no propicias para el desarrollo (Sierra de Juárez y Zonas de Riesgo).

- Definir una estructura de borde en la Sierra de Juárez.
- Incorporar en la zonificación de la carta urbana los elementos naturales que determinan las zonas de riesgo, de tal manera que condicionen el uso del suelo y ayuden a la administración de los recursos.
- Elaborar proyectos urbanos piloto en áreas de riesgo que incluyan bordes, mediante soluciones de infraestructura e integración con zonas urbanas consolidadas.
- Definir usos y destinos específicos en áreas que se requieren consolidar, en función de escurrimientos naturales y zonas de riesgo.
- Marcar el límite de crecimiento hacia la Sierra de Juárez, por medio de elementos físicos y medidas administrativas.
- Disponer de reservas de suelo urbano para vivienda de escasos recursos.
- Canalizar, reubicándolos, casos de alto riesgo.

Regenerar las zonas de riesgo.

- Elaborar el plan de manejo de las zonas de riesgo natural, sanitario e infraestructural.
- Implementar planes de contingencia.
- Regenerar las zonas de riesgo a través de planes integrales de mitigación y prevención.
- Programas de reubicación dentro de la misma zona.

Lograr una zonificación, basándose en las posibilidades de dotación de servicios básicos.

- Definir las áreas condicionadas y restrictivas factibles de dotación de servicios, de acuerdo a las disposiciones de la JMÁS.

Definir elementos ordenadores en función de centros de barrio y distritos.

- Conformación de barrios y distritos, tomando como base el área de influencia y las características físicas que coincidan con las diferentes zonas de servicios.

OBJETIVO:	FORTALECER LOS ELEMENTOS TERRITORIALES CONCENTRADORES DE ACTIVIDAD QUE INTEGREN EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS PARA LA POBLACIÓN, DE ACUERDO AL NIVEL DE SERVICIO
ESTRATEGIA	ACCIONES
Consolidar los elementos territoriales de la estructura urbana y su imagen: Centros de barrio y centros de distrito.	■ Ubicar elementos de equipamiento en centros de actividad, de distrito y de barrio, para reforzar la estructura urbana.
Consolidar los Centros de Distrito.	■ Integración de elementos de la imagen urbana que funcionen como hitos de referencia. ■ Construcción y rehabilitación de los elementos urbanos. ■ Adaptación de estaciones de transporte público. ■ Fomento de la inversión en espacios públicos y comerciales. ■ Mejoramiento de intersecciones.
Consolidar los Centros de Barrio.	■ Obras de Infraestructura. ■ Construcción y rehabilitación de equipamientos colectivos a nivel barrio. ■ Mejoramiento integral de la imagen urbana (fachadas, mobiliario urbano, reforestación, entre otros).
Consolidar la zona.	■ Dotar del equipamiento necesario para consolidar la estructura urbana. ■ Solucionar el déficit de cobertura de servicios (agua potable, alcantarillado, alumbrado público, etc.). ■ Avanzar en la pavimentación de vialidades secundarias y colectoras locales que comuniquen los distintos centros de barrio.
Dotar de mobiliario urbano a la zona en espacios abiertos y vía pública.	■ Diseñar un mobiliario urbano para la zona que contemple especificaciones sobre materiales durables, de bajo mantenimiento y bajo costo. ■ Dotar de mobiliario urbano a lugares concentradores de actividad, así como a parques, paraderos de camión y calles. ■ Incluir en el diseño de mobiliario: Bancas, buzones para correo, semáforos múltiples, botes para basura y señalización diversa.

OBJETIVO: ROMPER CON LOS PROCESOS DE INVASIÓN-REGULARIZACIÓN**ESTRATEGIA**

Regular los asentamientos, en base a criterios de planeación integral.

ACCIONES

- Mejorar la sistematización informativa, de tal manera que se propicie una administración del suelo más eficiente; sobre todo en áreas no susceptibles al desarrollo.
- Mejorar la coordinación entre las instituciones que administran la zona (Asentamientos Humanos, Protección Civil y Desarrollo Urbano).
- Adquirir reservas territoriales para la zona que apoyen la reubicación de asentamientos ubicados en terrenos de riesgo.

OBJETIVO: LOGRAR UN CRECIMIENTO INTRAURBANO.**ESTRATEGIA**

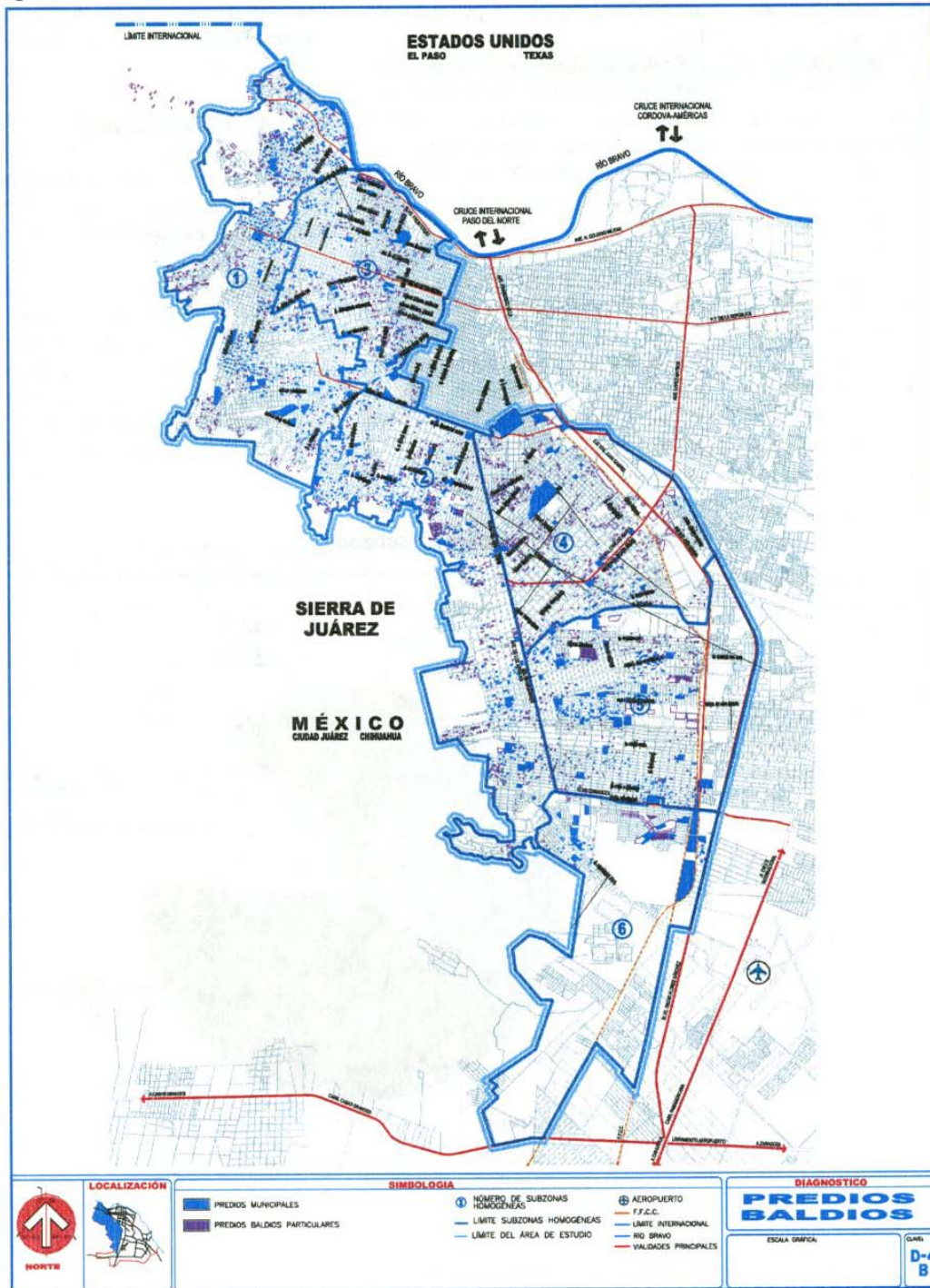
Llevar a cabo una política de redensificación de predios, reciclado de construcciones y usos de suelo incompatibles.

ACCIONES

- Definir densidades habitacionales acordes a los lotes precisos de la zona (proceso de subdivisión), basándose en las características naturales y la capacidad de infraestructura.
- Reciclaje de inmuebles y estructuras urbanas abandonadas, así como los de usos incompatibles, como Yonkes.
- Conformación de reservas territoriales con lotes baldíos factibles de ser utilizados, para cubrir el déficit de equipamiento.
- Instrumentar una política de redensificación de predios, reciclado de construcciones y reubicación de usos de suelo incompatibles.

OBJETIVO: MEJORAR LA MOVILIDAD INTRA E INTER ZONAL	
ESTRATEGIA	ACCIONES
Mejorar y adaptar la estructura vial.	■ Construir vialidades primarias complementarias a las existentes. ■ Mejorar las vialidades primarias y secundarias que comunican a la zona con el resto de la ciudad. ■ Dar mantenimiento y diseñar las adecuaciones a los cruceros importantes y conflictivos de la zona para agilizar la movilidad.
Ampliar las alternativas de transporte: Rutas ciclistas y sendas peatonales, para la comunicación intra zonal.	■ Construir rutas ciclistas alternativas al transporte público. ■ Mejorar las sendas peatonales. ■ Banquetas y andadores. ■ Equipar las sendas peatonales y las rutas ciclistas con mobiliario urbano y alumbrado público.
Estudiar alternativas de pavimento.	■ Investigar otras alternativas de materiales de pavimentación de calles (asfalto, concreto, empedrado, flourita, etc.) ■ Modificar el reglamento de construcción en lo tocante a normas de pavimentación. ■ Considerar como opción de pavimentación de las calles locales, únicamente los carriles por donde pasan las llantas de los vehículos en movimiento. ■ Decidir las estructuras de pavimentación tomando en cuenta: la zona, tipo de suelo, tráfico, uso de suelo, etc.
Pavimentación de cruceros importantes.	■ Pavimentar sólo aquellos cruceros en los que se concentre mayor cantidad de tráfico. ■ Dar prioridad a proyectos de pavimentación para la zona.
Adecuación de la estructura del Transporte Público Semimasivo.	■ Iniciar la operación de la primera etapa del TRAME y el Estudio Integral de Transporte. ■ Consolidación de líneas troncales. ■ Adaptación de líneas alimentadoras. ■ Construcción de estaciones y mobiliario urbano.
Elaborar un plan de rutas de carga para la zona	■ Elaboración de un reglamento que establezca la responsabilidad del transportista con respecto a su mercancía. ■ Sensibilizar al transportista en cuanto a su responsabilidad solidaria respecto de las vialidades que utiliza. ■ Contemplar el impuesto de piso y rodada. ■ Difusión del plan a los usuarios de la zona.

Fig. 21



1.3.2.- INFRAESTRUCTURA URBANA

La cobertura de servicios en la Zona Poniente, tanto a escala general como en lo que concierne a las subzonas es baja; dato que se desprende de la gráfica obtenida del estudio sobre la dotación de servicios actual. En dicha gráfica se observa que las subzonas con mayor cobertura son la 3 y la 4, pese a que ésta última tiene un mayor porcentaje, el 34%, de no-cobertura de drenaje y gas. Por su parte, la 3 sólo carece de suministro de gas natural, ya que tiene la casi total cobertura del resto de los servicios.

En la subzona 6, el área desarrollada cuenta con todos los servicios, pues la casi totalidad de ésta es ocupada por vivienda de interés social; sin embargo, tiene el mayor porcentaje de superficie desatendida, debido a

que gran parte de su superficie constituye la reserva de crecimiento y no está desarrollada.

Las subzonas menos atendidas son la 1 y 2, pues son las que registran más alto porcentaje en cuanto a falta de servicios como drenaje, agua y gas. De hecho, del total de las seis subzonas, estas dos últimas son las que presentan menores porcentajes de viviendas con drenaje y agua potable. Esta situación de rezago se agrava por la dificultad existente para la dotación de servicios, pues se presentan en algunas partes, pendientes superiores al 20%, llegando a alcanzar éstas, incluso, más del 25%.

1.3.2.1.- AGUA POTABLE

El suministro de agua para la ciudad depende de la única fuente local, llamada Bolsón del Hueco, que igualmente suministra servicio a la ciudad de El Paso, Tx. y que se encuentra so-

brexplotada en un 80% de su capacidad de recarga, lo que trae como consecuencia el deterioro de la calidad del agua, y agotamiento de dicha fuente.⁴³

Por otro lado, al carecer de agua en su subsuelo cerca del 50% de la superficie del poniente, depende este porcentaje territorial en su totalidad, del agua extraída de la Zona de Satélite.⁴⁴

Otro mecanismo de abastecimiento, lo constituye el sistema independiente que conduce el agua hasta el tanque de almacenamiento "Palo Chino"; de donde se distribuye por rebombeo a los tanques de almacenamiento que alimentan la red por gravedad. Sistema que opera con altos costos para el suministro de las zonas altas, donde los asentamientos ya rebasaron la cota de dotación (cota 2300).

⁴³ MORENO, Gustavo. "Consideraciones Sectoriales en Materia de Agua en la Zona Poniente de Ciudad Juárez, Chihuahua". Departamento de Geohidrología de la JMAS de Juárez. Ponencia de Contexto para los Talleres de Integración de Esfuerzos para la Zona Poniente. IMIP. 12 de Agosto de 1999.

⁴⁴ En la zona de Satélite la JMAS opera desde 1986 un sistema independiente de 20 pozos para el suministro exclusivo de la Zona Poniente.

Por su parte, la Junta Municipal de Agua y Saneamiento, registra en el área de estudio una cobertura del 76.91 %, con un padrón de usuarios de 80,705 cuentas.

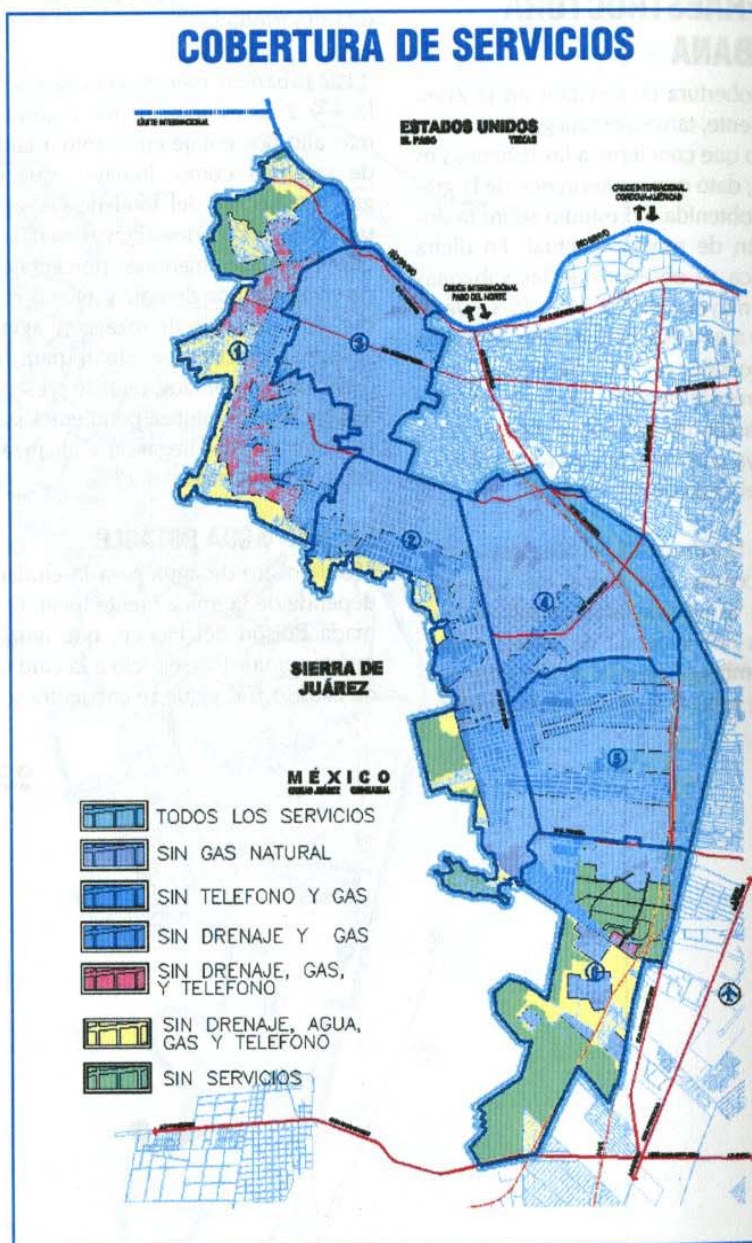
El volumen inyectado anualmente es de 59'460,292 m³, correspondiente a un 37.22 % para la zona, del total del volumen destinado a la ciudad.

La demanda de agua potable se estima en 95.34 millones de metros cúbicos anuales⁴⁵; el déficit calculado es de 937 litros por segundo.

Cabe subrayar que las subzonas del área de estudio con mayor rezago en el suministro de agua potable, son la 1 y la 2. Atraso que se resuelve relativamente por medio de las pipas que recorren las colonias que no cuentan con líneas de agua potable; lo que implica graves problemas de salubridad por las condiciones precarias de su almacenamiento en tambos y piletas inadecuados.

En cuanto al sistema de rebombeo, éste presenta problemas de funcionamiento que afecta a las colonias que se ubican al poniente del arroyo de las Víboras como la Felipe Angeles, Ladrillera Juárez, Puerto La Paz, Fronteriza, Fronteriza Baja y los extremos poniente de las colonias Chihuahua, San Felipe del Real y Periodista; así como las que se encuentran en el extremo sur de las colonias Guadalajara y Plutarco Elías Calles.

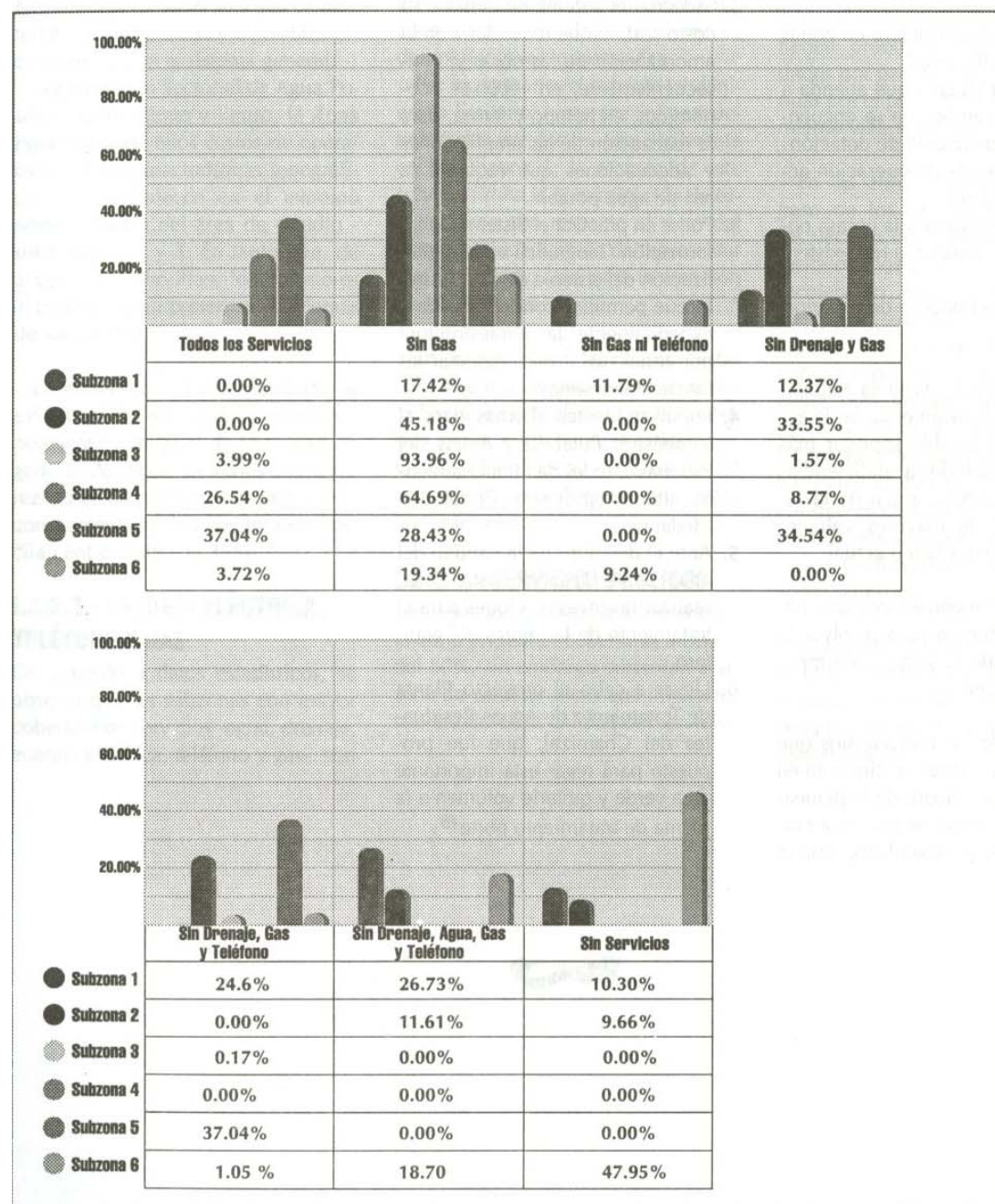
Fig. 22



⁴⁵ Dato estimado a 1998 por la JMAS.

Fig. 23

Distribución de la Cobertura de Infraestructura por Subzonas



De acuerdo al análisis precedente, atender los requerimientos de agua en la Zona Poniente implica:

1. Introducir infraestructura en zonas con topografía difícil.
2. Resolver un sistema que atienda a los asentamientos que se encuentran arriba de la cota de dotación.
3. Abatir los costos de operación actual. (rebombeo).
4. Encontrar opciones a la escasa posibilidad de ampliar la red existente.
5. Regularizar el padrón de usuarios, entre otros.

Según cálculos de la Junta Municipal de Agua y Saneamiento, en la actualidad no es posible soportar más crecimiento, debido a deficiencias de la infraestructura, amén de la indisponibilidad de mayores volúmenes para inyectar a la red actual.

Entre las recomendaciones que hace dicha institución para resolver la problemática de la zona, vale mencionar las siguientes:

1. Instrumentar los mecanismos que permitan normar el crecimiento en el área, para el logro de la planeación de las obras necesarias a corto, mediano y largo plazo, con el

objetivo de prever que éstas no sean inadecuadas en las subsecuentes fases de crecimiento.

2. Adecuar el sistema de tarifas a su costo real, lo que redundaría en la amortización de las obras y, consecuentemente, en recursos económicos, en tiempo y forma, para la realización de las ampliaciones y adecuaciones que requiera la red de agua potable.
3. Poner en práctica el Sistema de Información Geográfica en la digitalización del sistema de suministro, lo que permitirá conocer rápida y expeditamente la infraestructura por zonas, así como detectar las tomas clandestinas.
4. Impulsar fuentes alternas para el suministro: Potabilizar Aguas del Río Bravo, redes de funcionamiento alterno, proyecto Conejos – Médanos.
5. Ante el deterioro de la calidad del agua subterránea de esta zona, realizar las investigaciones para el tratamiento de las aguas del acuífero.
6. Llevar a cabo el proyecto Planta de Tratamiento de Aguas Residuales del Chamizal, que fue propuesto para regar esta importante área verde y quitarle volumen a la planta de tratamiento norte⁴⁶.

⁴⁶ JMAS "Situación actual y necesidades del sistema de agua potable de Ciudad Juárez para enfrentar las demandas futuras". (1998).

1.3.2.2.- DRENAJE

El sistema de drenaje de la ciudad está dividido en los sistemas: Centro, Norte y Sur, de acuerdo a sus características topográficas y a posibles conexiones con el sistema general.

Según el Plan Sectorial de Agua Potable, Saneamiento y Reuso, la Zona Poniente tiene altos costos de operación por las características topográficas que prevalecen en el extremo norte y centro del área de estudio - subzonas 1, 2 y 3. En tanto que, de acuerdo a dicho Plan, los colectores al poniente y sur presentan problemas de saturación.

La cobertura del alcantarillado se estima en 78.76 %, que representa un porcentaje similar al de la ciudad en general. Así pues, las zonas de mayor rezago en este servicio son la 1, 2 y 5, con porcentajes de cobertura que oscilan entre el 25 y el 35%.

1.3.2.3.- ENERGÍA ELÉCTRICA, TELÉFONO Y GAS

De acuerdo a datos estadísticos, se observa que las subzonas con mayor cobertura de servicios -agua, drenaje, energía eléctrica, teléfono y gas- son

la 4, 5 y 6. Se tiene igualmente registrado que toda la Zona Poniente cuenta con energía eléctrica; aunque en las subzonas 1 y 2 es común encontrar tomas clandestinas por medio de instalaciones inadecuadas.

Por lo contrario, el servicio telefónico es limitado, tanto por infraestructura como por costos, principalmente en la subzona 1; la escasez de este servicio limita la comunicación de esta subzona con respecto al resto del área y la ciudad, amén de representar una grave dificultad para la atención de emergencias.

En cuanto a las líneas de gas, estas sólo llegan a las colonias colindantes al Eje Juan Gabriel, abasteciendo por otra parte, a los parques industriales Gema y Fernández. No obstante, el resto de la Zona Poniente no cuenta con este servicio.

1.3.2.4.- SERVICIOS PÚBLICOS

Los servicios públicos que atienden la zona presentan coberturas arriba del 80%, sin embargo presentan una serie de características que impactan sobre todo en la calidad del servicio.

Recolección de basura

La recolección de basura presenta una cobertura de cerca del 80% de la zona. Las zonas que no son atendidas tienen problemas de accesibilidad, dados por pendientes, calles discontinuas por el paso de arroyos, estrechamiento vial, entre otros.

En las zonas inaccesibles para el paso de los camiones recolectores, los vecinos de la zona trasladan sus residuos a los puntos más cercanos de recolección. Aunque es una medida adecuada para que la basura sea colectada, no existe mobiliario para su depósito, por lo que se queda en la calle; otro impacto negativo de la inaccesibilidad es la práctica de usar lechos de arroyos y barrancas como basureros clandestinos, lo que trae consigo efectos como focos de infección, acumulación en cauces que en época de lluvias es arrastrada a las zonas bajas, etc.

La periodicidad con la que es colectada la basura, es de una vez por semana, a diferencia de otros puntos de la ciudad donde se hace dos veces semanalmente.

La periodicidad es baja, si se considera que en los casos en que los camiones por alguna razón no pasan el día que corresponda, la basura se queda en la calle hasta la semana siguiente, más aquella correspondiente a la siguiente semana.

Habría de tomarse en cuenta que ambos problemas, inaccesibilidad y periodicidad de una vez por semana, cuando se juntan, se generan puntos sobre la vía pública donde la acumulación de basura permanece durante dos semanas, al no contar con el mobiliario adecuado para la disposición (tal como contenedores, etc).

Alumbrado público

La cobertura en la Zona Poniente tiene distintos rangos de cobertura, aproximadamente del 80 al 95%. Se presentan una serie de condiciones y

prácticas en la zona que menguan la calidad del servicio:

Topografía accidentada, donde a pesar de existir lámparas, el alumbrado público no es suficiente, al generarse áreas de obscuridad por las pendientes pronunciadas.

Vandalismo. Es evidente en las lámparas existentes, puesto que son desmanteladas con mucha frecuencia en alguna de sus partes (canastillas, soportes, focos, etc).

Servicios públicos en zonas de riesgo natural

La cobertura de los servicios públicos en las zonas de riesgo natural, es casi nula, dado que se busca no incentivar el asentamiento de población en dichas áreas. Por lo general corresponden a lechos de arroyos y quebradas.

1.3.3.- EQUIPAMIENTO

La conformación espontánea de la estructura urbana de la Zona Poniente dio como resultado, la distribución dispersa de los equipamientos, toda vez que éstos no fueron previstos en el proceso de ocupación. Además, en la actualidad el equipamiento existente no cubre la demanda real de la población.

Según la proyección de población hecha con datos tomados del INEGI, en 1997 la Zona Poniente contó con una población de 458,880 habitantes.

De acuerdo a las normas de SEDUE⁴⁷, en este rubro, hay dentro de la zona déficits marcados que se detallan en una breve descripción de los diferentes niveles de servicio.

T. 19. Población de la Zona Poniente⁴⁸

SUBZONA	POBLACIÓN 1990	POBLACIÓN 1995	TASA DE CRECIMIENTO	POBLACIÓN 1997
1	55676	76882	5.8760	84792
2	62829	81765	4.7712	88569
3	82248	78689	-0.7796	77640
4	80029	79157	-0.1937	78894
5	76200	92209	3.4315	97702
6	15023	26372	10.4685	31282
TOTAL	372005		2.8096	458880

⁴⁷ SEDUE. Normas de Equipamiento. 1982.

⁴⁸ Elaboración propia de acuerdo con datos de los censos del INEGI 1990 y 1995.

1.3.3.1.- EDUCACIÓN

La dotación de equipamiento educativo en la zona se reduce a elementos de cobertura vecinal y de barrio, como los jardines de niños, primarias y algunas secundarias. Los jardines de niños se concentran en las subzonas 1 y 3, así como en el centro de la ciudad, en donde los radios de cobertura se sobreponen; en tanto que en el resto de la Zona Poniente la cobertura es mínima.

Para el caso de las primarias se tiene un déficit de 16 módulos en general en la zona.

Sin embargo, la cobertura de las existentes se concentra en las subzonas 3 y 4; mientras que en las subzonas 2 y 5 se tiene un déficit de 6 y 8 módulos respectivamente; por su parte, en la subzona 3, hay un superávit de 5 escuelas.

En el plano de cobertura de las escuelas primarias se puede observar cómo en las subzonas 3 y 4, incluyendo las de la zona centro, los radios de atención se sobreponen; en cambio, en las subzonas 1, 2, 5 y 6 éstos son deficientes; por ello, algunos niños de dichas subzonas deben trasladarse a las escuelas ubicadas en otras subzonas. Esto implica una movilidad mayor a la recomendada para nivel barrio⁴⁹.

Las escuelas secundarias por otra parte, tienen una cobertura baja y asimismo se encuentran dispersas. El déficit de estas unidades es de 19 módulos. Las subzonas menos atendidas en este aspecto son la 1, 2 y 5.

Es el nivel de preparatoria el que presenta mayor déficit, pues sólo se cuenta con un plantel para cubrir toda la demanda educativa en la subzo-

na 3 y otro en la 2, pese a que se requieren para cubrir la demanda población total.

En cuanto a la educación técnica, hay en el área dos escuelas de este tipo que ofrecen un nivel de capacitación que facilita la incorporación a las actividades productivas. No obstante, se requiere una más para cubrir la demanda.

En lo que respecta a educación universitaria, la zona carece de opciones con este nivel. Por lo tanto, la falta de elementos que cubran la educación media y superior en la Zona Poniente, obliga a la población estudiantil a movilizarse hacia el oriente de la ciudad.

⁴⁹ De acuerdo a las normas de equipamiento, el radio recomendado para acudir a una escuela a pie es de 350 m. (Ver capítulo 1.3.4.2.- Vialidad y Transporte, donde se muestra que principalmente la movilidad de población con motivos de educación se da dentro de las mismas zonas, y después hacia las subzonas 3 y 4, a la zona centro y al Pronat).

T. 20 Jardines de niños⁵⁰

SUBZONA	POBLACIÓN	ELEMENTOS EXISTENTES	ELEMENTOS NECESARIOS	DEFICIT DE COBERTURA
1	84792	13	18	5
2	88569	11	19	8
3	77640	15	17	2
4	78894	11	17	6
5	97702	13	21	8
6	31282	6	7	1
TOTAL	458880	69	99	30

T. 21 Escuelas Primarias⁵¹

SUBZONA	POBLACIÓN	ELEMENTOS EXISTENTES	ELEMENTOS NECESARIOS	DEFICIT DE COBERTURA
1	84792	17	22	5
2	88569	16	22	6
3	77640	25	20	-5
4	78894	20	20	0
5	97702	17	25	8
6	31282	6	8	2
TOTAL	458880	101	117	16

T. 22 Secundarias⁵²

SUBZONA	POBLACIÓN	ELEMENTOS EXISTENTES	ELEMENTOS NECESARIOS	DEFICIT DE COBERTURA
1	84792	2	5	3
2	88569	2	5	3
3	77640	3	4	1
4	78894	2	4	2
5	97702	1	6	5
6	31282	1	1	0
TOTAL	458880	11	25	14

T. 23 Preparatorias⁵³

SUBZONA	POBLACIÓN	ELEMENTOS EXISTENTES	ELEMENTOS NECESARIOS	DEFICIT DE COBERTURA
1	84792	0	1.5	1.5
2	88569	1	1.5	0.5
3	77640	1	1.5	0.5
4	78894	0	1.5	1.5
5	97702	0	2.0	2.0
6	31282	0	0.5	0.5
TOTAL	458880	2	9	7

⁵⁰ Considerando 5 aulas como promedio actual por escuela.

⁵¹ Considerando un promedio de 11 aulas por escuela (promedio actual de las existentes). La dotación se puede reducir aumentando el número de aulas o ampliando los turnos o instalaciones de las existentes. Se recomienda de 15-18 aulas por módulo.

⁵² Considerando un promedio de 14 aulas por escuela (promedio actual de las existentes).

⁵³ Considerando 18 aulas por escuela.

Fig. 24

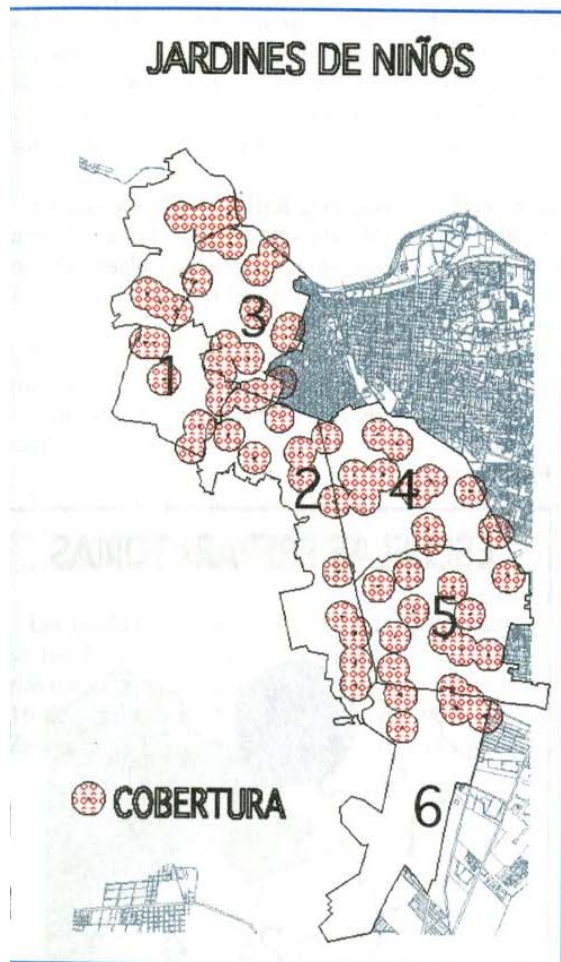


Fig. 25

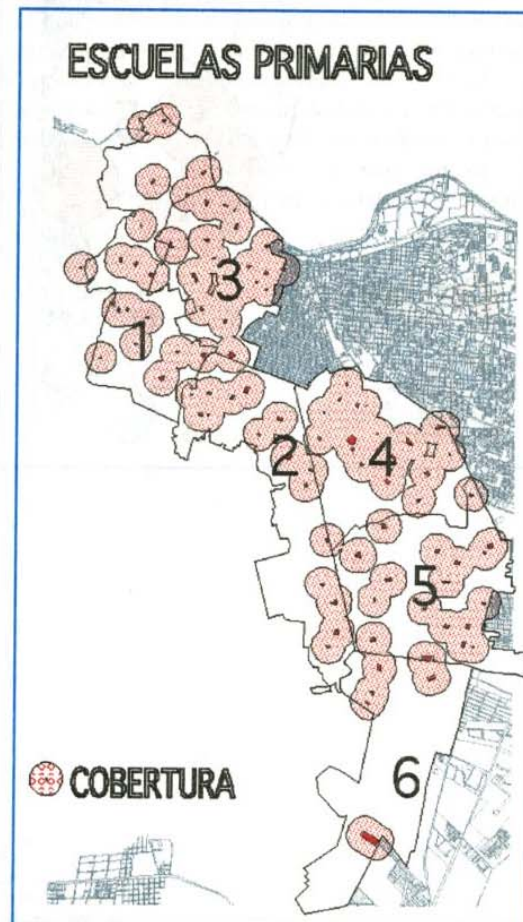


Fig. 26

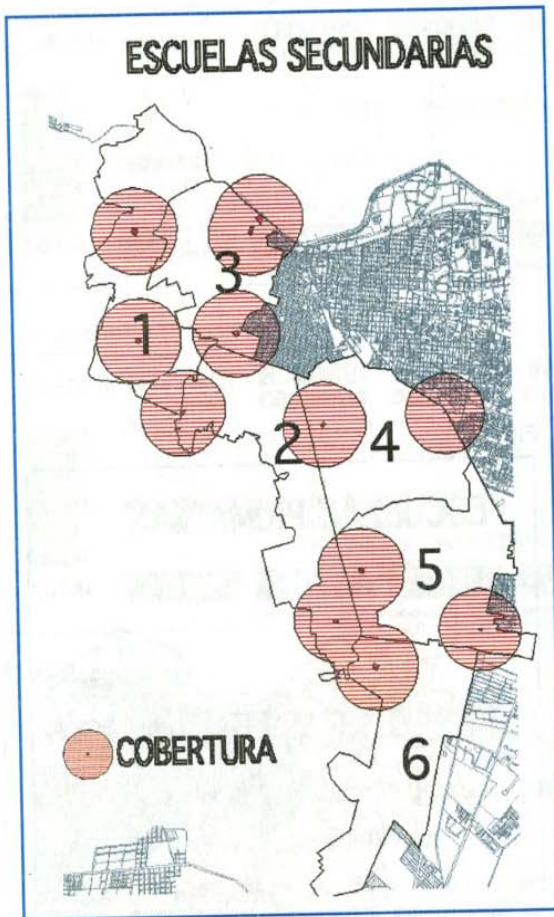
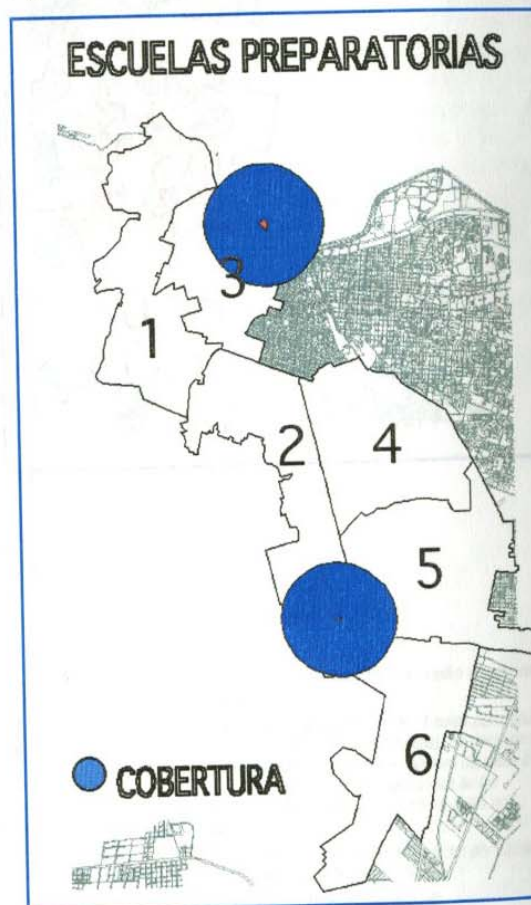


Fig. 27



1.3.3.2.- SALUD

La mayor parte de los servicios de salud en la Zona Poniente se prestan a través de consultorios médicos particulares, ofertando todo tipo de servicios: consultas externas, partos, cesáreas, cirugías, prevención, etc.

En algunos casos, dichos servicios atienden a la población en condiciones de insalubridad; además de que incrementan el gasto familiar.

Considerando el total de consultorios particulares, públicos y sociales, se advierte en este servicio, un superávit de 8.

Estos se concentran principalmente en las subzonas 3 y 4; así como en la zona del centro urbano.

Las unidades existentes en el área, se localizan sobre vialidades primarias como las avenidas de los Aztecas, 16 de Septiembre, Municipio Libre y Zaragoza.

Por otra parte, el Seguro Social cuenta con dos unidades de consulta familiar en las colonias López Mateos y Francisco I. Madero, con un total de 10 consultorios, lo que representa apenas el 10% de los 101 consultorios que requiere la zona.⁵⁴

El IMSS da servicio médico a la Zona Poniente en la clínica No. 47, ubicada en la colonia Chaveña (con 30 consultorios) y la no. 56 en la colonia Durango (con 7 consultorios). Sin embargo, éstas clínicas se encuentran fuera de la zona de estudio.

Los servicios hospitalarios del IMSS para el área, se dan en las Clínicas 47 y 35, que se encuentran ubicadas fuera de la zona. Lo anterior implica que la población que requiere sus servicios, se debe trasladar para ser atendido.

Por otro lado, de las 10 clínicas detectadas en la zona, sólo 3 dan servicio social, las restantes son particu-

res. Estas últimas se encuentran concentradas en las subzonas 3 y 4, donde hay un superávit de 2 elementos.

Hay en el área otras instituciones que dan servicio médico gratuito a la población; sobre todo los fines de semana, como centros comunitarios, templos y el denominado "Banco de Comida" que son promovidos por organizaciones no gubernamentales, la universidad, y el municipio.

De lo anterior, se puede deducir que, aunque la cantidad de servicios médicos de primer nivel (consulta) en la zona está medianamente cubierta, ésta requiere de una movilización constante de la población a otras zonas de la ciudad (sobre todo al centro y al Pronaf), lo que trae como consecuencia la disminución de la calidad del servicio y el incremento del gasto familiar para la atención de la salud.

⁵⁴ De acuerdo a la población atendida en Ciudad Juárez por el Seguro Social, durante 1998, existe en la ciudad una demanda del servicio médico de alrededor de 621,104 derechohabientes. Si consideramos que el 42.34 % de éstos se encuentran en la zona poniente (de acuerdo a la distribución de la población en la ciudad) tendremos que existen en esta 262,975 habitantes que demandan el servicio; si dividimos esta población entre 2,616 pacientes por médico (de acuerdo a lo que cubre un médico en el seguro social) requerimos de 101 consultorios del IMSS en la zona.

En lo concerniente a los servicios de emergencias como Cruz Roja y bomberos, cabe destacar su inexistencia y, en el mejor de los casos, su demanda se cubre por el apoyo que prestan algunos de los consultorios y

las clínicas ya mencionadas.

Por lo tanto, el estudio de la zona indica que, de acuerdo a la población contabilizada, se requieren tres hospitales, un hospital de especialidades y una clínica de urgencias.

T. 24 Consultorios

SUBZONA	POBLACIÓN	ELEMENTOS EXISTENTES	ELEMENTOS NECESARIOS	DEFICIT DE COBERTURA
1	84792	7	9	2
2	88569	10	10	0
3	77640	20	10	-10
4	78894	12	9	-3
5	97702	10	11	1
6	31282	3	3	1
TOTAL	458880	62	52	-10

T. 25 Clínicas

SUBZONA	POBLACIÓN	ELEMENTOS EXISTENTES	ELEMENTOS NECESARIOS	DEFICIT DE COBERTURA
1	84792	0	3	3
2	88569	1	3	2
3	77640	4	3	-1
4	78894	4	23	-1
5	97702	1	24	3
6	31282	0	1	1
TOTAL	458880	10	17	7

I.3.3.3.- CULTURA

En zona de estudio, este subsistema está muy limitado; salvo en lo que respecta a los templos religiosos, que suman un total de 251 (51.12 % del total de la ciudad); de los cuales, los católicos corresponden al 27%.

La atención de bibliotecas para la zona, la proporcionan la Biblioteca Municipal ubicada en el centro urbano y el Centro Comunitario Casa que da un servicio a nivel barrio.

Para la eficiente atención en este rubro, de acuerdo a las normas de equipamiento, la zona requiere 15 bibliotecas locales más, con una medida de 1000 m² aproximadamente, o 3 de 3750 m²; así como una casa de la cultura y un museo.

De igual forma, de acuerdo a la cantidad de niños en la zona, se requieren espacios culturales que complementen la formación integral de la población infantil, con la creación de talleres y museos.

Fig. 28

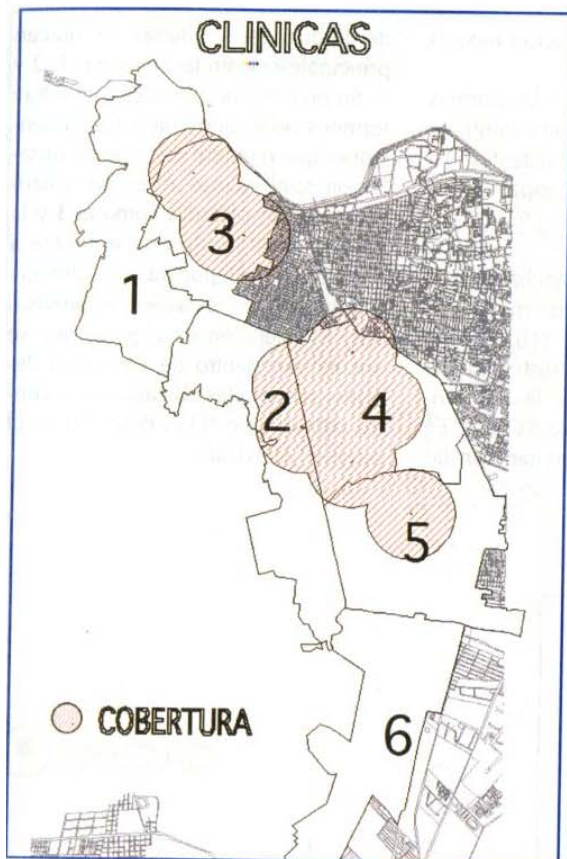
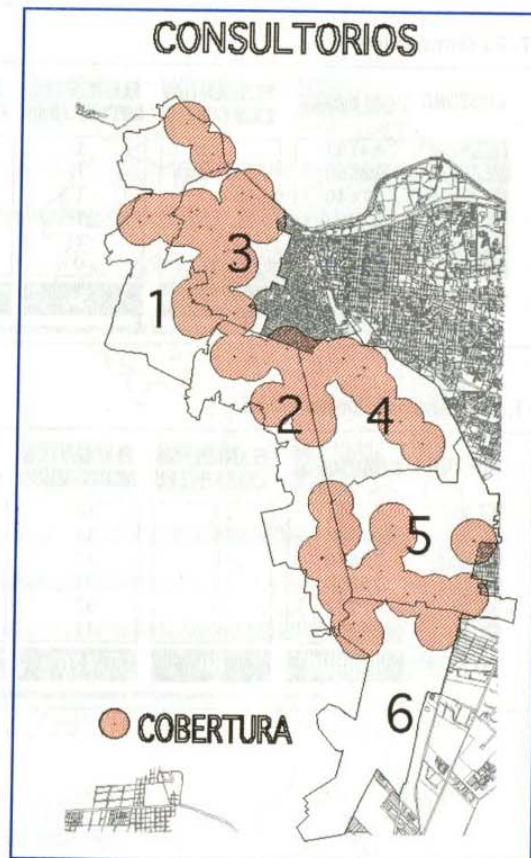


Fig. 29



1.3.3.4.- RECREACIÓN Y DEPORTE

La atención en estos aspectos es igualmente importante, pues significa dar mayor atención a la población joven (27.31% de la población total), con espacios de esparcimiento que propongan un marco de desarrollo integral que al no ser atendido se revierte en un costo social.

Algunos elementos como los gimnasios presentan un superávit; sin embargo, la mayor parte de éstos adolecen de estar en malas condiciones,

así como de una distribución inequitativa.

También, de acuerdo a las normas de equipamiento, la Zona Poniente requiere agregar a los existentes, 18 centros deportivos y 2 espacios recreativos con albercas.

En lo que respecta a canchas deportivas, en el estudio queda manifiesto que existe un déficit de 116 elementos. Una característica distintiva del área consiste en que de las 66 canchas, el 26% son de basket-bol. En cambio, las que predominan son las

de fútbol; éstas últimas se ubican principalmente en las subzonas 1, 2 y 5. Su predominio obedece a que hay terrenos adecuados para las dimensiones que requiere este tipo de instalaciones; no ocurre así en las subzonas más consolidadas como la 3 y la 4. En general, en lo que se refiere a instalaciones deportivas, se aprecia que en el área, éstas son improvisadas, a excepción de algunas que se encuentran dentro de conjuntos deportivos como las ubicadas en el centro comunitario "Don Bosco" o en el parque "Altavista".

T. 26 Gimnasios

SUBZONA	POBLACIÓN	ELEMENTOS EXISTENTES	ELEMENTOS NECESARIOS	DEFICIT DE COBERTURA
1	84792	1	1	0
2	88569	0	1	1
3	77640	2	1	-1
4	78894	1	1	0
5	97702	1	1	0
6	31282	1	0	-1
TOTAL	458880	6	5	-1

T. 27 Canchas Deportivas

SUBZONA	POBLACIÓN	ELEMENTOS EXISTENTES	ELEMENTOS NECESARIOS	DEFICIT DE COBERTURA
1	84792	13	30	17
2	88569	14	33	19
3	77640	11	33	22
4	78894	11	32	21
5	97702	13	37	24
6	31282	4	11	7
TOTAL	458880	66	176	110

Fig. 30

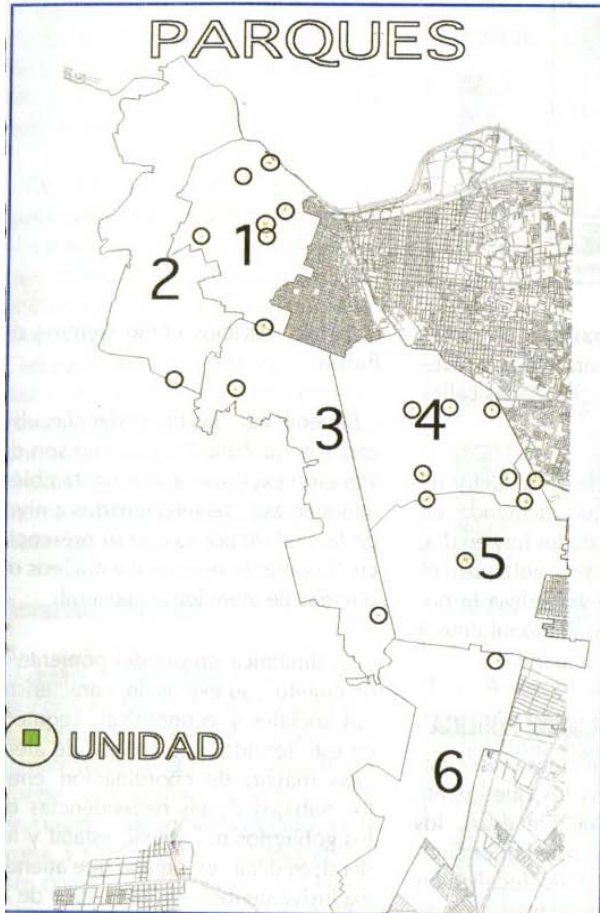
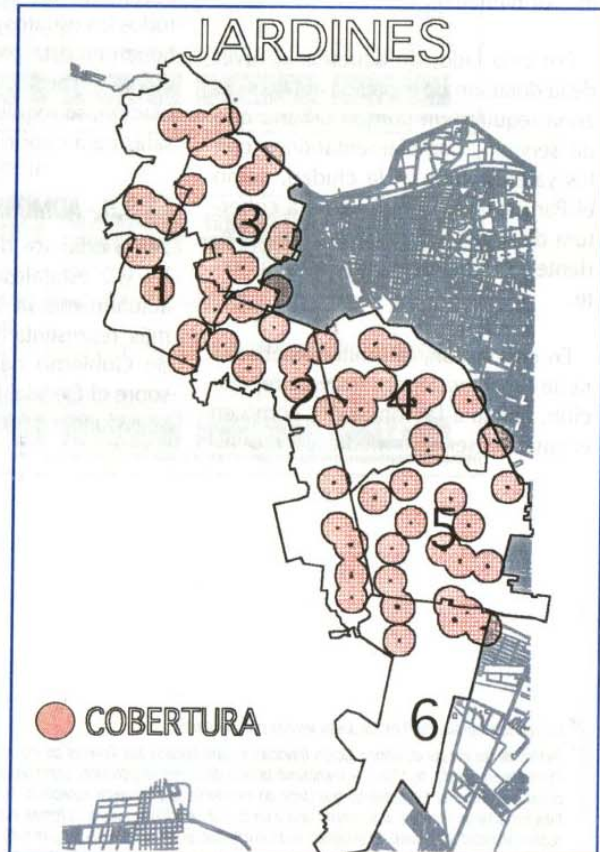


Fig. 31



T. 28 Espacios Abiertos

SUBZONA	POBLACIÓN	ELEMENTOS EXISTENTES	ELEMENTOS NECESARIOS	DEFICIT DE COBERTURA
1	84792	1	15	14
2	88569	2	16	14
3	77640	7	14	7
4	78894	3	14	11
5	97702	4	17	13
6	31282	1	5	4
TOTAL	458880	18	81	63

En lo que se refiere a los espacios abiertos⁵⁵, los déficits son alarmantes, pues se requieren 63 parques y/o jardines públicos, dado que la superficie total de los 18 parques detectados sólo es de 4.18 has. equivalente a 0.09 m² por habitante.

Por otro lado, de acuerdo al nivel de la dotación de espacios abiertos, la zona requiere un parque urbano que dé servicio, complementándose con los ya existentes en la ciudad, como el Parque Central que tiene la cobertura de la población de la zona suroccidente y el Chamizal para la zona norte.

En conclusión, la limitada cobertura de espacios deportivos y de recreación, obliga a la población, como en el caso del servicio médico, a movili-

zarse fuera de la zona, pues en su defecto, los espacios para niños y jóvenes se han visto reducidos a las calles y esquinas del área.

Los cines a pesar de ser el factor de esparcimiento de más demanda en todos los estratos y edades hoy en día, tienen en esta zona una nula presencia. Al respecto, de acuerdo a la población, se requieren como mínimo 9 salas para cubrir la demanda.

1.3.3.5.- ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

Son 5 edificios de oficinas municipales y 2 estatales con los que cuenta actualmente la zona. De éstos, los más representativos son las oficinas de Gobierno del Estado localizadas sobre el Eje Vial Juan Gabriel. El resto se reduce a pequeñas oficinas en nú-

cleos de servicios como Centros de Barrio.

Sin embargo, las dependencias ubicadas en la Zona Poniente no son de atención exclusiva a la zona; también atienden asuntos relacionados a nivel de la ciudad; por lo que su presencia en el poniente se reduce a núcleos de oficinas de atención en general.

La dinámica propia del poniente⁵⁶ en cuanto a su extensión, características sociales y económicas, requiere en este sentido, una calidad de atención mayor; de coordinación entre los trabajos de las dependencias de los gobiernos municipal, estatal y federal; es decir: un órgano que atienda exclusivamente la problemática de la zona e integre las acciones.

⁵⁵ La norma recomienda 9 m² de áreas verdes por habitante.

⁵⁶ Dentro de las mesas de concertación llevadas a cabo durante los Talleres de Integración de Esfuerzos de la Zona Poniente en agosto de 1999, se mencionó la falta de coordinación tanto entre dependencias como entre ONG's, como un problema fundamental que debe atenderse; la propuesta específica de la mesa de Coordinación Intersectorial es instituir una coordinadora en la que se atiendan los problemas y acciones relacionadas con la sustentabilidad ambiental, el ordenamiento territorial, el desarrollo social y la viabilidad económica. Dicha propuesta a la fecha se está desarrollando por la comisión de seguimiento de los Talleres del Poniente. Ver anexo VII.2, pag. 75.

3.3.3.6.- ASISTENCIA PÚBLICA

El equipamiento de mayor déficit en el rubro de la asistencia pública, es el de las guarderías, dado que sólo existen 4, no obstante el déficit existente que es de 12.

Otros elementos de asistencia con que cuenta la zona son los siguientes: el centro para la atención de enfermos mentales Creamac, un asilo de ancianos, los albergues para niños Emmanuel y Ciudad del Niño, el Centro de Atención a Jóvenes, Juventud con Visión, entre otros; éstas en general son instituciones atendidas por asociaciones civiles, fondos empresariales, asociaciones internacionales, el Sistema Municipal de Desarrollo para la Familia.

Asistencia social

El rezago acumulado con los años en la Zona Poniente, ha propiciado que la población busque sus propias alternativas de asistencia social; de tal suerte que se han creado algunos grupos de base social generados en la zona a partir de necesidades comunes como son los casos de la Organización Popular Independiente (OPI) y SOCOCEMA, entre otros.

T. 29 Dependencias Municipales

SUBZONA	POBLACIÓN	ELEMENTOS EXISTENTES	ELEMENTOS NECESARIOS	DEFICIT DE COBERTURA
1	84792	0	2	2
2	88569	0	2	2
3	77640	0	1	1
4	78894	4	1	-3
5	97702	1	2	1
6	31282	0	1	1
TOTAL	458880	5	9	4

T. 30 Dependencias Estatales

SUBZONA	POBLACIÓN	ELEMENTOS EXISTENTES	ELEMENTOS NECESARIOS	DEFICIT DE COBERTURA
1	84792	0	1	1
2	88569	0	1	1
3	77640	0	1	1
4	78894	2	1	-1
5	97702	0	1	1
6	31282	0	0	0
TOTAL	458880	2	5	3

T. 31 Asistencia Social

SUBZONA	POBLACIÓN	ELEMENTOS EXISTENTES	ELEMENTOS NECESARIOS	DEFICIT DE COBERTURA
1	84792	0	3	3
2	88569	1	3	2
3	77640	0	3	3
4	78894	1	3	2
5	97702	1	3	2
6	31282	1	1	0
TOTAL	458880	4	16	12

Por tanto, no es de extrañar que la asistencia social se dé en mayor medida, en los centros comunitarios promovidos por organizaciones no gubernamentales que trabajan en la zona.

Dentro de los más importantes podemos mencionar⁵⁷:

- Ammar
- Parroquia Sta. Ma. De los Angeles
- Banco de Comida A.C.
- CCompaz
- Casa A.C.
- Centro Comunitario del Norte
- Centro Educativo San Carlos
- Creamac A.C.
- Desarrollo Juvenil del Norte
- El Espíritu Santo A.C.
- Femap
- Funhavit
- Fondo Unido Chihuahua
- Grupo Lince Humanitario
- Iglesia Cuadrangular de México
- Internado Ciudad del Niño
- Juventud con Visión
- Kolping
- Organización Popular Independiente
- Progreso

Y por los comités de vecinos de la Zona Poniente:

- 16 de Septiembre
- Ampliación Felipe Angeles
- Ampliación Francisco Sarabia
- Ampliación Fronteriza
- Ampliación Fronteriza II
- Ampliación Plutarco Elías Calles
- Arroyo Colorado
- Barrio Alto
- Chihuahua
- Del Carmen
- Díaz Ordáz
- Durango
- Emiliano Zapata
- Felipe Angeles
- El Retiro
- Felipe Angeles – La Mesa
- Felipe Angeles – Miraflores
- Felipe Angeles – Río Bravo
- Franja del Río
- Fronteriza Alta
- Guadalajara Izquierda
- Guadalajara Derecha
- Ignacio Aldama
- Insurgentes
- Insurgentes Norte
- Josefina Ortíz de Domínguez
- Juárez
- La Conquista
- Ladrillera Juárez

⁵⁷ Las ONG's registradas a octubre de 1999.

- Lázaro Cárdenas
- Leyes de Reforma
- Lomas de Poleo
- Luis Echeverría
- Niños Héroes
- Nuevo México
- Periodista
- Postal
- Puerto Anapra
- Renovación 92
- San Felipe del Real
- Siglo XXI
- Torreón
- Vicente Guerrero

Algunas de estas Organizaciones No Gubernamentales (ONG's) y Comités de Vecinos (c.v.), cuentan con instalaciones para su operación; no obstante, en muchos casos, sus condiciones son precarias, requieren de mejoramiento, ampliación de sus instalaciones, e inclusive, la incorporación de otros objetos de atención (asistencia a enfermos mentales, ni-

ños y ancianos.) Las instalaciones, sin embargo, dan un servicio que constantemente es rebasado por la demanda. Se hace pues necesario apoyar con mayor continuidad y desición la asistencia social en la zona.

1.3.3.7.- SEGURIDAD PÚBLICA

El poniente abarca dos de los cinco distritos policíacos en que la Dirección General de Seguridad Pública divide la ciudad, éstos son: los distritos "Chihuahua" y "Delicias". El primero que abarca las subzonas 2, 3, 4, 5 y 6, cuenta con los siguientes elementos para su operación:

Se menciona como las colonias más conflictivas del área a la México 68, Azteca, Anáhuac, San Antonio y Revolución Mexicana. Mención aparte merecen las llamadas "zonas impene-trables", en donde la inseguridad es favorecida por la incomunicación y aislamiento en los que se encuentran⁵⁸, como es el caso de las colonias que colindan con la Sierra de Juárez.

La zona cuenta actualmente con 1 estación de policía y 37 estaciones de apoyo (54.4% del total de la ciudad). Sin embargo, de acuerdo a las normas de equipamiento se requieren 8 estaciones más para cubrir la zona; amén de las unidades que vigilan el poniente, se requiere de una mayor cobertura en cuanto a equipamiento policia-co y ampliar el cuerpo de policía; asimismo, se hace necesario mejorar las condiciones de trabajo y el equipo y movilidad de los elementos de seguridad pública.

El distrito "Delicias" cubre las subzonas 1 y 3 del poniente, siendo éste el que registra el mayor número de remisiones por infracción en el Bando de Policía. Cuenta con la estación de la Policía Montada en la Colonia Ampliación Fronteriza, una academia y una estación en la colonia Ignacio Allende llamada Estación Delicias.

⁵⁸ SANCHEZ, Darío. "Desarrollo Social: Acción del Gobierno Municipal en la Zona Poniente de Ciudad Juárez". Municipio de Juárez, Administración 1998 - 2001. Ponencia de Contexto para los Talleres de Integración de Esfuerzos para la Zona Poniente. IMIP. 26 de agosto de 1999.

"En general, la Zona Poniente es considerada como la del mayor índice delictivo de la ciudad, como nicho de maleantes y bandas de delincuentes, como la de mayor violencia urbana; padece pues el estigma social, de tal suerte que el poniente representa para la sociedad urbana, una amenaza.

Sin embargo, a pesar del discurso estigmatizante que engloba la realidad del poniente de Ciudad Juárez con etiquetas y adjetivos que resaltan aspectos particulares, los datos concretos difieren de este discurso cuando se analizan de manera desagregada, pues contrastan con las generalidades con que se intenta definir a su

población⁵⁹."

Después del análisis estadístico que en este aspecto se realizó en 1998, se obtuvo en los datos preliminares que de los 36,334 delitos que se dieron en la ciudad, sólo el 30.5 % se ubicaron en la Zona Poniente.

Respecto a los delitos mayores, el poniente presentó el 23.33%; entre éstos, los que muestran índices más altos son: el rapto-secuestro, los problemas familiares, las lesiones y los relacionados con la droga.

Se observa también que al interior de la Zona Poniente, las subzonas de mayor incidencia delictiva son la 3,4

y 5; por el contrario, las subzonas 2 y 6 son las que presentan menor índice de delitos.

Cabe destacar que las características de la población⁶⁰ del área, no corresponden a las que tipifican a las zonas con una fenomenología delictiva. No obstante, se deben instrumentar programas preventivos que engloben estratégicamente el estudio y solución de los problemas sociales del poniente; de manera particular, los problemas de adicción, equipamientos de atención, recreación, cultura y deporte que atiendan las necesidades más sentidas.

T. 32 Delitos Mayores 1998⁶¹

DELITO	CIUDAD	ZONA PONIENTE	PORCENTAJE CON RESPECTO AL TOTAL DE LA CIUDAD
Homicidios	26	3	11.54%
Lesiones	1199	352	29.36%
Droga	1886	518	27.47%
Robo y asalto	8326	1754	21.07%
Delitos sexuales	728	161	22.12%
Rapto secuestro	27	9	33.33%
Problemas familiares	438	150	34.25%
Total	12630	2847.00	23.33%

⁵⁹ ARROYO Galván, Manuel. "La zona poniente : de la desatención pública a la conjunción de esfuerzo para su desarrollo". UACJ. Ponencia de Contexto para los Talleres de Integración de Esfuerzos para la Zona Poniente. IMIP. 12 de agosto de 1999.

⁶⁰ Ver Capítulo 1.4 Medio Socioeconómico.

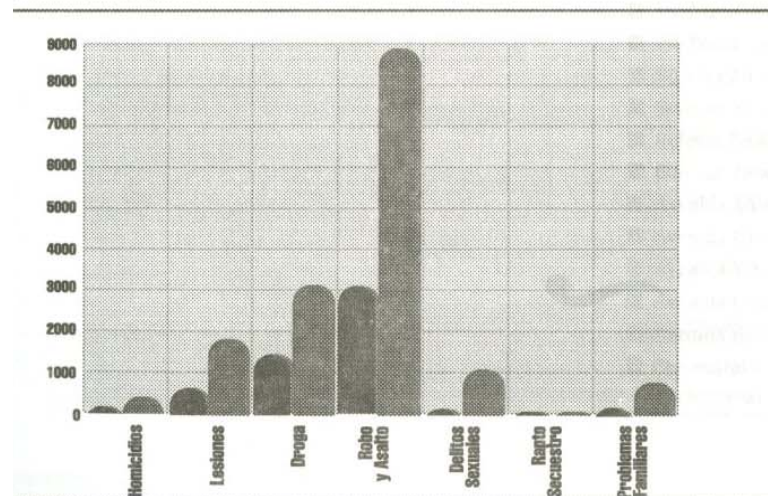
⁶¹ Dirección General de Seguridad Pública Municipal.

33 Incidencia Delictiva por Subzonas 1998⁶²

SUBZONAS	DELITOS							TOTAL
	Homicidio	Les	Druga	Robo-asalto	Sexual	Rapto-secuestro	Problemas Familiares	
1	0	92	99	245	27	8	40	511
2	0	56	74	192	24	1	12	359
3	1	71	163	510	39	1	35	820
4	1	60	95	410	30	4	24	624
5	0	68	48	321	31	1	91	560
6	0	6	6	50	2	0	5	69

En conclusión, el estudio revela que el equipamiento en la zona poniente es clave para asegurar tanto la coherencia como la cohesión de la estructura urbana; poniendo especial atención en la dotación y ubicación de dicho equipamiento, lo que permitirá una definición más lógica de la zona.

Así pues, la promoción de espacios para jóvenes y adultos donde exista una interacción colectiva, incidirá en la consolidación del tejido social; claro está, rescatando las redes que la propia población ha generado.

32 Delitos por Subzonas en 1998⁶³

Dirección General de Seguridad Pública Municipal.
Dirección General de Seguridad Pública Municipal.

1.3.3.8.- NECESIDADES GENERALES DE EQUIPAMIENTO

En este sentido, las estrategias para el desarrollo integral de la Zona Poniente deberán poner énfasis en las siguientes necesidades de equipamiento:

1. Complementar la cobertura de elementos de educación básica y media.
2. Reducir los recorridos de la población dentro de la zona, sobre todo para acudir a centros de salud, educación y trabajo.
3. Incrementar los espacios recreativos y culturales: Parques, jardines, centros culturales para niños y jóvenes (talleres, actividades artísticas), así como para adultos (talleres y centros de capacitación).
4. Mejorar el equipamiento para la salud integrando más consultorios de asistencia social en la misma (sobre todo en las subzonas 1, 2, 5, y 6.)
5. Mejorar los servicios de seguridad pública y equipamientos de seguridad

dad como bomberos y unidades de atención de emergencias.

6. Incorporar mayor número de guarderías y centros comunitarios.
7. Mejorar la asistencia social (centros de adaptación y atención a jóvenes y adultos mayores).
8. Promover la consolidación de tianguis y mercados públicos, entre otras.

1.3.4.- VIALIDAD Y TRANSPORTE

1.3.4.1.- VIALIDAD

Hace una década, la comunicación entre la Zona Poniente y la ciudad en sentido oriente-poniente, sólo se hacía a través del centro urbano, pues no había cruces alternos que salvaran las vías del ferrocarril. Vale recordar aquí que las vías, los patios de manio- bras, y el derecho de vía son los elementos que conforman el borde que limita a la zona en cuanto a comunicación y estructura urbana. Esta inco- nexidad entre oriente y poniente pro- vocaba constantes embotellamientos

en las escasas vialidades de conver- gencia, trayectos largos en la movili- dad urbana, dificultades de operati- dad en el transporte público, entre otros; problemas que ya eran mencio- nados en el estudio para el Plano Re- gulador de Ciudad Juárez elaborado en 1950; sin embargo, siguen presen- tes en los patrones actuales.

La vialidad del área tiene en gene- ral las características que dictó la tra- za urbana, que, como se mencionó con anterioridad, responde a un pa- trón de crecimiento espontáneo; su traza de tipo ortogonal se empleó ca- si en la totalidad de la superficie del poniente, pero sin adecuarla a las ca- racterísticas naturales que el relieve presenta; por lo tanto, el resultado fueron calles y manzanas ordenadas ortogonalmente, pero discontinuas e irregulares. De ahí resulta que las ca- lles, cuyo trazo es recto, se presentan con anchos diversos y pendientes pronunciadas, así como interrupcio- nes y cambios de dirección por cau- ces de arroyos y promontorios.

Se observa pues que, en sí el trazo de las calles no respeta los accidentes topográficos que hay en la zona, como cauces y lechos de los arroyos que bajan de la Sierra de Juárez; mismos que fueron adaptados como paño de calles, o bien, calles de funcionamiento interno de las colonias. Por otro lado, las pendientes pueden ser en cierto grado aceptables; aunque en algunos casos rebasan el 25%, lo que dificulta la accesibilidad. De ahí se deduce que el funcionamiento de la vialidad del poniente es afectado por factores varios, como:

- Un sistema vial que no tiene una estructuración adecuada.
- Distintos anchos en las secciones de las calles que no corresponden a su vocación pues o son calles muy estrechas en donde se conformaron corredores comerciales im-

portantes, o por el contrario, calles extremadamente amplias que no conducen a ningún lugar.

- Se carece de vías primarias y secundarias suficientes para la comunicación interzonal.
- Faltan puntos de conexión vial hacia el oriente de la ciudad, por lo que los existentes presentan niveles de saturación.
- Interrupciones en la continuidad vial; en unos casos por el cambio del tipo de retícula, en otros, por las fallas topográficas, y en otros por edificaciones diversas, o predios de gran superficie -como cementerios, industrias, etc.
- Utilización de la vía pública para colocación de puestos de comercio (tianguis), algunos días de la semana.
- Falta de señalamiento y/o nomenclatura de tránsito y referencial, así

como falta de semáforos en algunos cruces específicos.

- Pavimentos en mal estado, o bien, su total carencia.

Vialidades Primarias y Secundarias

La estructura vial de la zona está compuesta por vialidades que se clasificaron como vialidades primarias y vialidades secundarias. El nivel de servicio de éstas es variable, ya que depende de factores como la sección y el estado físico del pavimento. Las vías secundarias en su casi totalidad, son de longitudes relativamente cortas, en proporción con la superficie del área de estudio. Estos dos tipos de vialidades, por otra parte, están apoyadas por las que tienen vocación de vías colectoras.

T. 34 Vialidad Primaria

- Eje Juan Gabriel
- Eje Ponciano Arriaga
- Bulevar Fronterizo
- Bulevar Arroyo de las Víboras
- Bulevar Municipio Libre
- Bulevar Zaragoza
- Avenida 16 de Septiembre
- Avenida División del Norte
- Avenida Tetzales
- Avenida Cordillera de los Andes
- Avenida de los Aztecas
- Perimetral Carlos Amaya

T. 35 Vialidad Secundaria (Sentido Oriente - Poniente)

Calles:

Lirios

Azucenas
Manuel Acuña
José M. Bórquez
Joaquín Terrazas
Irlanda
Mamulique
Gutiérrez Nájera
San Francisco
Holanda
Minatitlán
Pavo Real
Barranco Azul
Oasis Revolución

Dalias
Miguel Hidalgo
Mariano Escobedo
Andrés Figueroa
Juan Balderas
Zihuatanejo
Lampazos
Tacuba
Ayuntamiento
Mixtecos
Magneto
Prolongación Rivera Lara
Sierra Madre del Sur
Francisco I. Madero

T. 36 Vialidad Secundaria (Sentido Norte - Sur)

Viaducto Díaz Ordaz

Calles:

Arroyo de las Víboras
Chiapas
Higuera
Plata
Aldama
Francisco Almada
José Ma. Arteaga
Belisario Domínguez
Libertad
Francisco Pimentel
Mayas
Calle Sinaloa

Nogal
Helio
Oro
Escudero
Lucio Blanco
Manuel Altamirano
5 de Febrero
Degollado
Cartagena
Sevilla
Caledonias

Cruceros Viales

llama la atención en el estudio vial de la zona, el hecho de que algunos de los cruceros importantes que están semaforizados se localizan sobre el Eje Juan Gabriel y la Carretera Casas Grandes, ambos situados en el extremo oriente y sur del área. Se advierte asimismo, que en algunos cruceros se presentan continuamente conflictos viales, no obstante contar algunos de ellos con semáforos. Se requiere por tanto, una solución para cada caso en particular, ya sea por medio de diseños geométricos, semaforización o pasos a desnivel.

T. 38 Cruceros Importantes Sin Semaforizar

- Avenida División del Norte y calle Alvaro Obregón⁶⁴
- Perimetral Carlos Amaya y calle Ayuntamiento
- Avenida de los Aztecas y Avenida Tetzales
- Avenida de los Aztecas y Alicia Griensen
- Avenida de los Aztecas y calle Pavo Real

⁶⁴ En el cual se ha propuesto una glorieta para la solución.
⁶⁵ Se tiene proyectado un cruce de flujo continuo.

T. 37 Cruceros Importantes Semaforizados:

- Avenida 16 de Septiembre y calle Oro
- Avenida División del Norte y perimetral Carlos Amaya
- Bulevar Municipio Libre y calle Libertad
- Bulevar Municipio Libre y Eje Juan Gabriel
- Eje Juan Gabriel y calle Gutiérrez Nájera
- Eje Juan Gabriel y avenida López Mateos
- Eje Juan Gabriel y prolongación Rivera Lara
- Eje Juan Gabriel y calle Minatitlán
- Eje Juan Gabriel y Eje Ponciano Arriaga
- Eje Juan Gabriel y bulevar Zaragoza
- Bulevar Oscar Flores y Avenida López Mateos
- Bulevar Oscar Flores y calle Sierra Madre del Sur
- Bulevar Oscar Flores y calle Cordillera de los Andes
- Bulevar Oscar Flores y calle Montes Urales
- Bulevar Oscar Flores y bulevar Zaragoza
- Perimetral Carlos Amaya y calle Cartagena

T. 39 Cruceros Conflictivos

- Avenida División del Norte y perimetral Carlos Amaya
- Avenida de los Aztecas y calle Pavo Real
- Bulevar Municipio Libre y Eje Juan Gabriel
- Eje Juan Gabriel y perimetral Carlos Amaya⁶⁵
- Eje Juan Gabriel y la carr. Casas Grandes
- Eje Juan Gabriel y prol. Rivera Lara
- Eje Juan Gabriel y Minatitlán
- Avenida División del Norte y Viaducto Díaz Ordáz
- Avenida División del Norte y avenida Alvaro Obregón
- Calles Borregueros y Minatitlán
- Perimetral Carlos Amaya y avenida Tetzales
- Calle Ayuntamiento y avenida Sanders
- Avenida Tetzales y avenida de los Aztecas
- Eje Ponciano Arriaga y calle Elisa Griensen
- Eje Ponciano Arriaga y Eje Juan Gabriel

Pavimentación⁶⁶

En lo que se refiere a la Zona Poniente, es el elemento de infraestructura con mayor rezago; la pavimentación afecta seriamente tanto a las condiciones físicas del área, como a las de la atmósfera, pues se emiten altas cantidades de partículas de polvo.

De acuerdo al estudio, el área tiene, con respecto a la ciudad, 17 puntos porcentuales menos de calles pavimentadas. Este déficit se agrava en las subzonas 1 y 2, con 86.69% y 75.40% de rezago, con el que contrasta la cobertura existente en las subzonas 3, 4 y 6 que está, incluso, por arriba del porcentaje de la ciudad. Esto se debe a que las dos primeras son las zonas más antiguas, se ubican en el contexto inmediato a la zona centro; por lo que respecta a la última (la 6), se trata de una zona que cuenta con desarrollo de interés social para la vivienda.

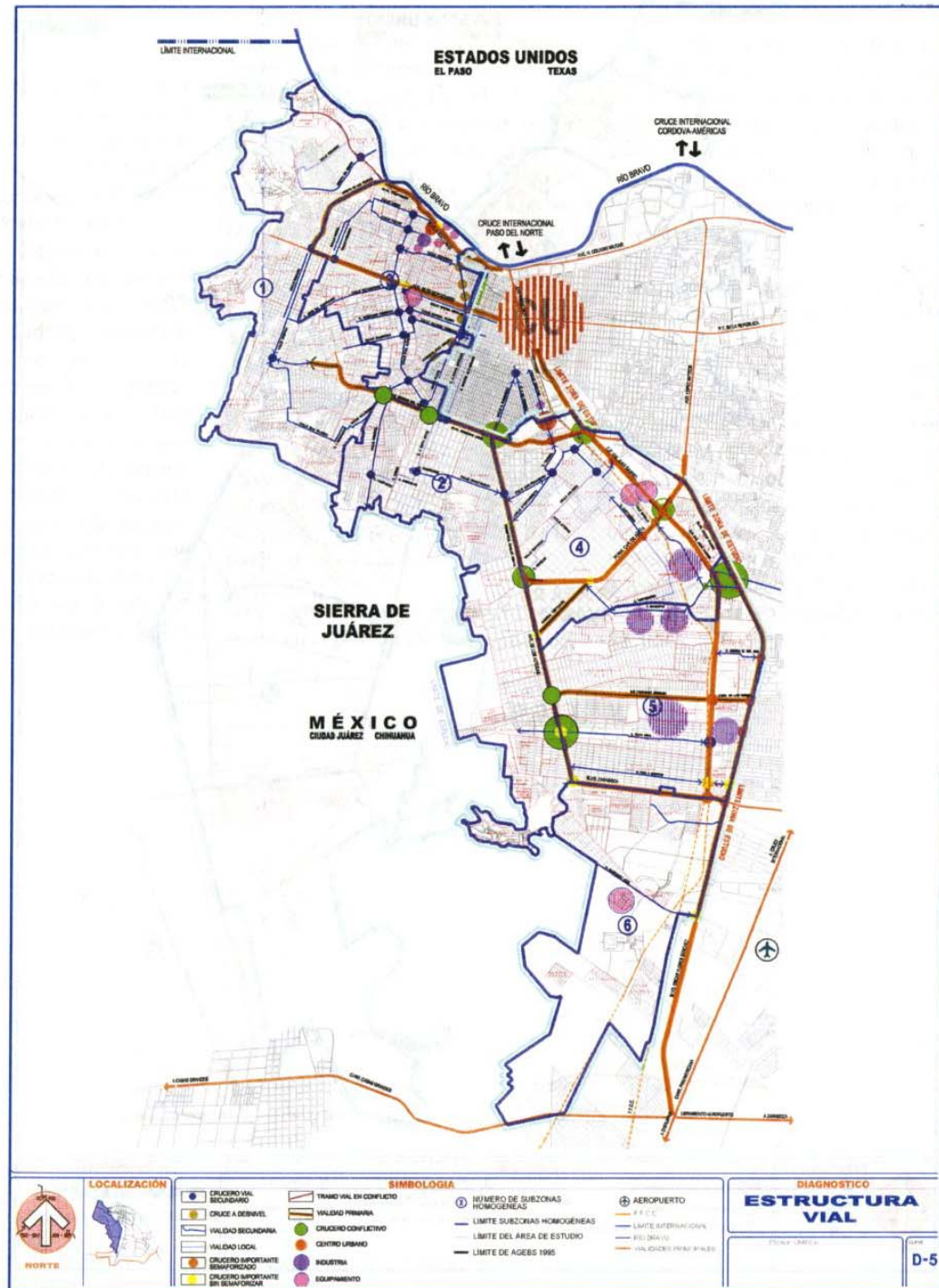
En general, se puede concluir que el 80% de las vialidades de la Zona Poniente se encuentran sin pavimentar; tanto vialidades de carácter primario como secundario.

T. 40 Porcentaje de Pavimentación

SUBZONAS	PAVIMENTO (%)	SIN PAVIMENTO (%)	PAVIMENTACIÓN EN PROYECTO (%)
1	13.01%	86.69%	0.30%
2	24.50%	75.40%	0.09%
3	52.08%	47.58%	0.34%
4	57.08%	42.92%	0.00%
5	20.52%	77.40%	2.08%
6	52.99%	46.88%	0.13%
TOTAL	34.01%	65.45%	0.50%
CIUDAD	51.06%	48.62%	0.32%

⁶⁶ Para mayor claridad consúltase plano D-6 del Anexo Gráfico.

Fig. 33



Pavimentación⁶⁶

En lo que se refiere a la Zona Poniente, es el elemento de infraestructura con mayor rezago; la pavimentación afecta seriamente tanto a las condiciones físicas del área, como a las de la atmósfera, pues se emiten altas cantidades de partículas de polvo.

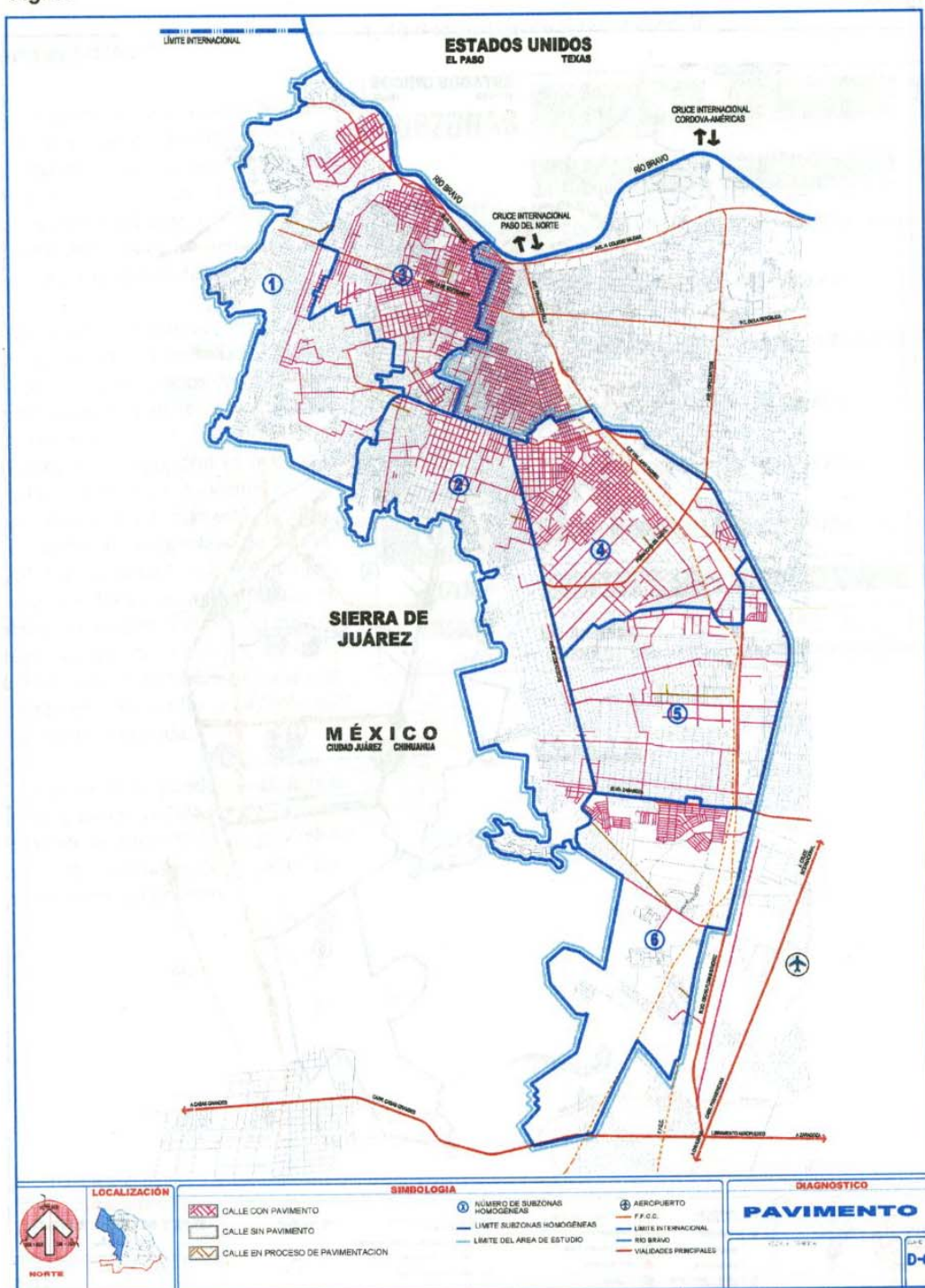
De acuerdo al estudio, el área tiene, con respecto a la ciudad, 17 puntos porcentuales menos de calles pavimentadas. Este déficit se agrava en las subzonas 1 y 2, con 86.69% y 75.40% de rezago, con el que contrasta la cobertura existente en las subzonas 3, 4 y 6 que está, incluso, por arriba del porcentaje de la ciudad. Esto se debe a que las dos primeras son las zonas más antiguas, se ubican en el contexto inmediato a la zona centro; por lo que respecta a la última (la 6), se trata de una zona que cuenta con desarrollo de interés social para la vivienda.

En general, se puede concluir que el 80% de las vialidades de la Zona Poniente se encuentran sin pavimentar; tanto vialidades de carácter primario como secundario.

T. 40 Porcentaje de Pavimentación

SUBZONAS	PAVIMENTO	SIN PAVIMENTO	PAVIMENTACIÓN EN PROYECTO
	(%)	(%)	(%)
1	13.01%	86.69%	0.30%
2	24.50%	75.40%	0.09%
3	52.08%	47.58%	0.34%
4	57.08%	42.92%	0.00%
5	20.52%	77.40%	2.08%
6	52.99%	46.88%	0.13%
TOTAL	34.01%	65.45%	0.50%
CIUDAD	51.06%	48.62%	0.32%

⁶⁶ Para mayor claridad consúltese plano D-6 del Anexo Gráfico.



1.3.4.2.- TRANSPORTE

Patrón de viajes urbanos⁶⁷

Los viajes urbanos, sus dinámicas y sus características específicas dentro de las distintas zonas de Ciudad Juárez, se han analizado en base a un extenso estudio origen-destino⁶⁸.

Para la Zona Poniente, dicho estudio arroja que en ésta se aprecia un movimiento restringido (comparado con las constantes que se presentan en el resto de la ciudad), consecuencia de la deficiente infraestructura vial que el área posee, la difícil topografía de buena parte de su superficie y el bajo nivel económico de su población. Esto se aprecia claramente en el índice de movilidad, definido por el número de viajes diarios promedio realizados por persona, que actualmente es de 1.00 en la zona poniente, cifra que está por debajo del promedio de la ciudad que es de 1.9

viajes-persona/día.

En el área se aprecia fundamentalmente, una dinámica de atracción (dentro de la zona), con el 51% de los viajes y un movimiento hacia afuera con el 49% de los traslados.

A partir de un análisis minucioso, se observa también que los viajes urbanos presentan algunas variantes entre las partes norte (subzonas 1, 2, 3 y 4) y sur (subzonas 5 y 6) del poniente que, hipotéticamente, pudieran ser el resultado de distintos niveles de equipamiento en estas dos grandes áreas; o bien, la manifestación de costumbres arraigadas de los habitantes, tomando en consideración la mayor antigüedad de la parte norte con respecto a los recientes asentamientos de la parte sur.

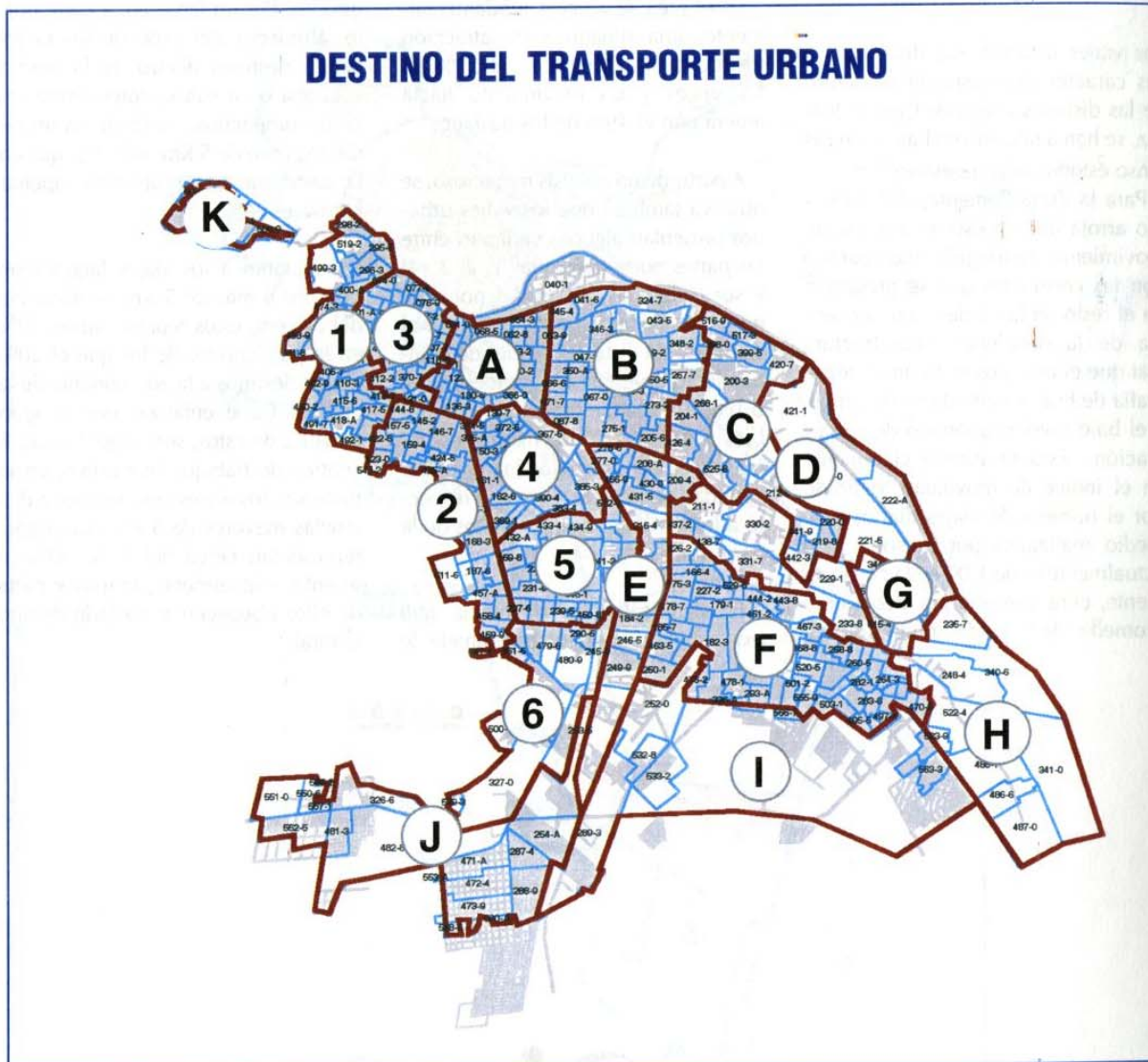
Es significativa la diferencia que existe en la proporción combinada de

viajes cortos y medianos al comparar los extremos norte y sur de la zona de estudio. Por un lado, en la parte norte, alrededor del 70% de los viajes tienen destinos dentro de la misma subzona o en sub-sectores (entre vecinos inmediatos), es decir, en un radio máximo de 5 Km, mientras que en la parte sur esta proporción apenas rebasa el 50%.

En cuanto a los viajes largos (con destinos a más de 5 Km de distancia del origen), éstos representan el 30% en la parte norte, de los que el 20% tienen destinos a la zona oriente de la ciudad. Cabe enfatizar que la gran mayoría de éstos, son viajes hacia los centros de trabajo. En cambio, en la parte sur, los viajes con destinos a distancias mayores de 5 Km del origen, representan cerca del 50%; 35% al oriente, e igualmente, la mayor parte de ellos obedecen al traslado de tipo laboral.

⁶⁷ Modelo en el que se comparan los distintos viajes urbanos con respecto a su origen y destino por zonas.

⁶⁸ IMIP. Estudio Integral de Transporte. 1996



T. 41 Frecuencia de Destinos por Sub Zonas.

SUBZONA	ZONA PONIENTE						FUERA DE LA ZONA PONIENTE											TOTAL
	1	2	3	4	5	6	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
1	17389	884	8252	3242	442	147	11494	5747	3095	295	2063	3242	147	0	0	147	147	56736
2	1323	20131	2508	8637	3622	1254	12051	6617	2647	697	3065	2508	279	70	70	348	0	65825
3	1486	1486	25752	1627	849	141	13937	9551	3113	212	1132	3537	212	0	141	212	71	63460
4	733	1772	1406	28478	3483	306	9717	7822	3300	244	8250	2811	367	0	61	244	244	69238
5	131	2232	1576	4858	18119	1444	8140	6565	3282	1969	12079	10372	656	0	788	131	131	72475
6	229	631	745	1147	2924	4357	1662	2752	1433	287	2866	1605	287	0	344	287	0	21555
	21292	27135	40238	47989	29439	7649	57001	39054	16870	3704	29455	24076	1948	70	1404	1370	594	349289

Fuente: IMIP/EIT Estudio Integral de transporte. Muestra expandida para 1996.

Los destinos de viaje fuera de la Zona Poniente, son aquellas otras zonas que tienen la influencia de centros de trabajo importantes en la ciudad:

T. 42 Destinos de viajes urbanos

DESTINO	
A.	Centro tradicional
B.	Circuito Pronaf, Parque Industrial Omega, y Parque Industrial Fuentes
C.	Parque Industrial Bermúdez y corredor Juárez-Porvenir
D.	Zona de integración Ecológica
E.	Corredores Panamericana y Casas Grandes; Parques Industriales Panamericana y Aeropuerto
F.	Salvarcar.- Parque Industrial Río Bravo
G.	Reserva Oriente Zaragoza
H.	Reserva Zona Sur
L.	Zona Sur – Poniente: Fluorex, Pemex, y servicios relacionados con la industria
J.	Anapra
K.	Circuito Pronaf, Parque Industrial Omega, y Parque Industrial Fuentes
	Comercio y servicios
	Servicios, Comercio e Industria
	Servicios, Comercio e Industria
	Reserva
	Servicios, Comercio e Industria
	Servicios Comercio e Industria
	Comercio, servicios y agricultura
	Industria
	Servicios, Comercio e Industria
	Servicios
	Servicios Comercio e Industria

T. 43 Destinos con propósito de ir al trabajo

		ZONA DE DESTINO																
		1	2	3	4	5	6	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
ORIGEN	1	5%	1%	9%	6%	2%	1%	24%	18%	16%	1%	12%	7%	0%	0%	0%	0%	1%
	2	1%	7%	3%	11%	11%	1%	19%	19%	10%	3%	7%	6%	1%	0%	0%	1%	0%
	3	2%	3%	17%	3%	2%	0%	22%	25%	13%	1%	3%	6%	1%	0%	1%	0%	0%
	4	1%	2%	2%	28%	11%	1%	16%	13%	10%	1%	10%	5%	1%	0%	0%	0%	0%
	5	0%	1%	1%	9%	19%	1%	8%	16%	7%	7%	15%	12%	3%	0%	1%	0%	0%
	6	0%	3%	14%	7%	8%	6%	8%	10%	14%	3%	14%	5%	4%	0%	3%	0%	0%

T. 44 Destinos con propósito de ir a la escuela

		ZONA DE DESTINO																
		1	2	3	4	5	6	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
ORIGEN	1	40%	2%	18%	8%	0%	0%	13%	5%	1%	0%	1%	5%	0%	0%	0%	1%	0%
	2	2%	32%	3%	9%	5%	5%	10%	6%	2%	0%	1%	3%	0%	0%	0%	0%	0%
	3	3%	4%	61%	2%	0%	0%	11%	8%	2%	0%	1%	6%	0%	0%	0%	1%	0%
	4	2%	3%	3%	51%	2%	0%	11%	8%	4%	0%	8%	5%	0%	0%	0%	0%	0%
	5	0%	6%	4%	6%	12%	5%	7%	3%	1%	0%	18%	16%	0%	0%	1%	1%	0%
	6	2%	3%	3%	2%	17%	14%	3%	10%	1%	0%	14%	9%	0%	0%	0%	3%	0%

En resumen, se puede establecer que, contraria a la percepción generalizada de un movimiento masivo de personas poniente-oriente, los estudios indican que la mayor parte de los traslados se realizan en distancias cortas y medianas, predominando los destinos hacia centros educativos y comerciales; no obstante, vale hacer énfasis en que los viajes largos presentan una notoria tendencia hacia la zona centro (A) y al oriente de la ciudad, (B, E y F), los cuales en gran medida son viajes relacionados con el trabajo.

Otro aspecto que merece atención es el de los hábitos de viaje, es decir: la preferencia por una u otra modali-

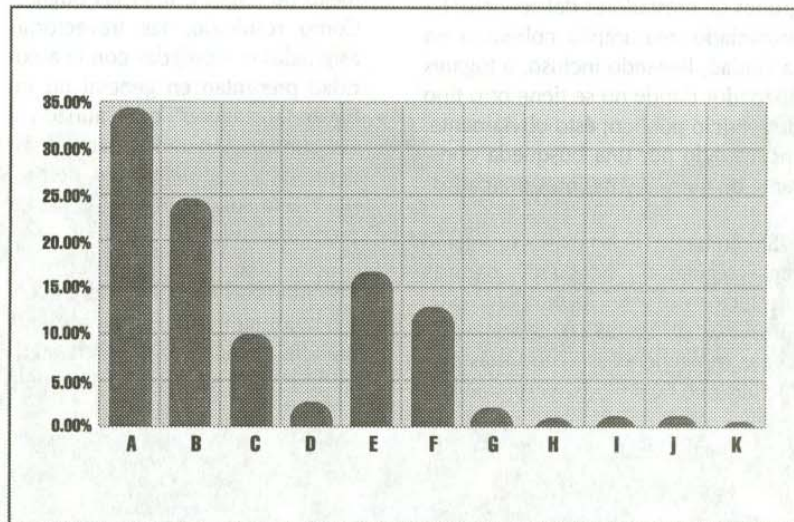
dad de transporte. Al respecto, cabe resaltar la alta proporción de viajes a pie que realizan los habitantes de la zona poniente, comparada con la del resto de la ciudad. Así, vemos que el autobús y el caminar son las formas de transportación usual en esta zona, donde son más socorridas que en el resto de la ciudad.

Sin embargo, en lo que respecta a los viajes cortos (2 Km máximo) que se realizan a pie, estos representan cerca del 60%, mientras que del total de los viajes medianos (5 Km máximo), esta proporción se reduce, pero sigue siendo notoria con cerca del 15% aproximadamente. Para viajes medianos y largos combinados, los

medios preferenciales de los habitantes del área de estudio, son el autobús con 50% y el automóvil con 40% aproximadamente; en notorio contraste con el patrón general de la ciudad donde el uso del automóvil predomina (ver anexo de modos de transporte).

Es importante destacar que las subzonas que presentan un mayor porcentaje de viajes peatonales son la 1, 2 y 5, debido fundamentalmente a la incomunicación provocada por la topografía, las malas condiciones de la estructura vial, así como de una práctica tradicional local.

Fig. 36 Destinos fuera de la Zona Poniente



T. 45 Destinos fuera de la Zona Poniente

Modo de Transporte	Total de Viajes Zona Poniente	Total de Viajes ciudad
Caminando	31.50%	24.60%
Autobús	33.00%	22.50%
Automóvil	34.00%	51.30%
Otros	1.50%	1.60%

1.3.4.2.1.- SERVICIO DE TRANSPORTE COLECTIVO

En Ciudad Juárez, el servicio de transporte público está en manos de concesionarios particulares organizados en distintas agrupaciones sindicales y empresariales de la localidad.

La lógica competencia entre estos grupos de prestadores del servicio, ha propiciado una amplia cobertura en la ciudad, llegando incluso, a lugares apartados donde no se tiene otro tipo de servicio público; ésto obviamente, incentivado por una búsqueda constante de nuevos y mejores mercados.

Sin embargo, al no existir un marco legal regulatorio adecuado para la prestación del servicio, así como para la asignación de las concesiones, dicha competencia ha creado más problemas que beneficios. Verbigracia:

- Una seria deficiencia en el esquema de recorridos que son diseñados intuitivamente, sin un estudio previo de la demanda y las necesidades del usuario. En la mayoría de los casos incluso, se han definido las rutas como resultado de la reconciliación forzada de intereses antagónicos de los prestadores, luego de largas e intensas pugnas. Como resultado, las trayectorias asignadas o acordadas con la autoridad presentan en general un intenso "zigzag" que, aunado a las continuas paradas para el ascenso-descenso del pasaje, no propone una suficiente fluidez de los recorridos.

- Predomina el esquema radial (centro-colonia), que originalmente atendía a la estructura centralizada de la ciudad en los años 50, pero

que actualmente en una ciudad polinuclear y extensa, incrementa los recorridos indirectos y por lo tanto sus costos.

Administrativamente, el servicio opera bajo el esquema individualizado hombre-camión, lo que impide economías de escala, y la complementariedad de su funcionamiento y servicio.

- La sobresaturación de concesiones que ante una demanda en decadencia ha disminuido paulatinamente la rentabilidad para los prestadores del servicio. Esto ha generado un círculo vicioso donde el concesionario no cuenta con recursos para mejorar la calidad del servicio, y por lo tanto, el usuario cada vez lo emplea menos.

Esta caracterización del sistema de transporte es aplicable en general al servicio de la ciudad. Sin embargo, por ser más notorias las carencias del poniente, consecuentemente es más agudo el problema del transporte colectivo en esta zona; paradójicamente, pues es donde el servicio es más necesario y demandado. Vale reiterar que las condiciones de las vialidades hacen que los indicadores de desempeño del transporte colectivo en esta zona sean notoriamente más deficientes que en el resto de la ciudad.

Este hecho se aprecia claramente en la velocidad de operación, que tiene un promedio de 14 Km/hr para la ciudad, sin embargo, en la zona poniente apenas promedia los 11 Km/hr, cuando lo adecuado serían 18 Km/hr en promedio (ver anexo de tiempos en reporte de transporte).

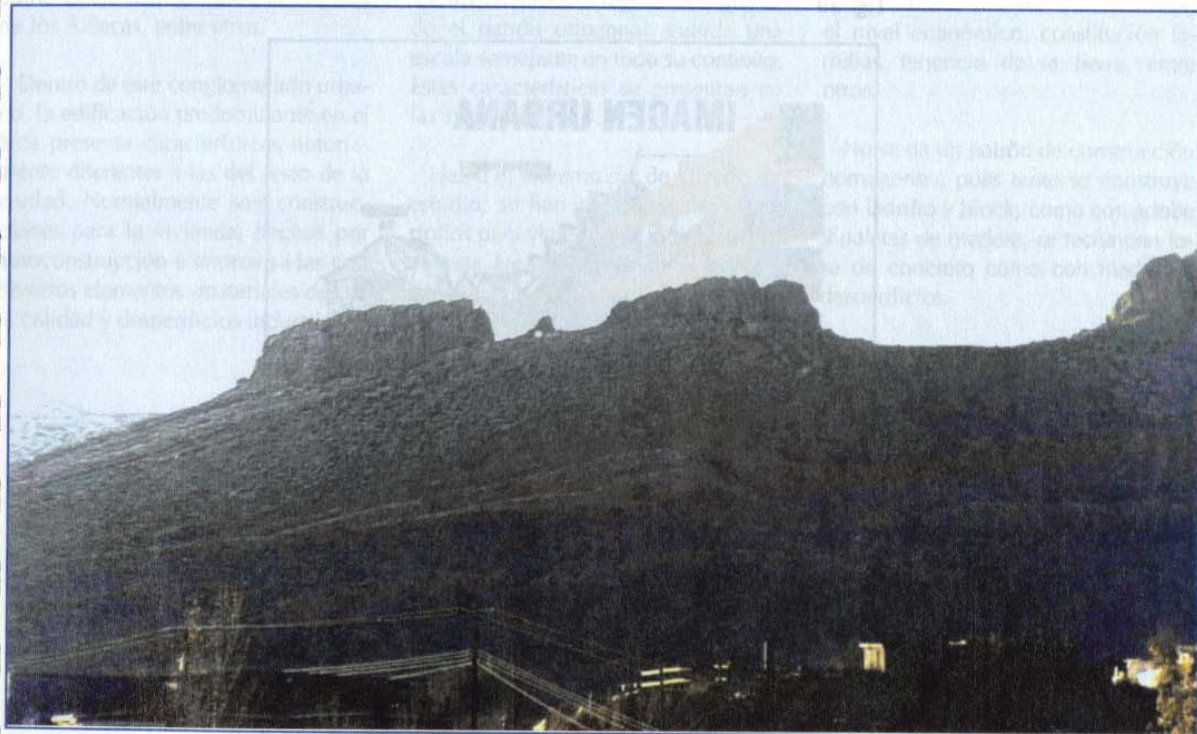
1.3.5.- IMAGEN URBANA

Imagen urbana es un concepto que resulta de la interrelación de distintos factores: medio natural, estructura ur-

bana, vías de comunicación, edificaciones, dinámica social y productiva; también se involucra en ésta el patrimonio histórico y cultural.

Para los habitantes es un cúmulo de experiencias y sensaciones que van dotando de significados al lugar donde se vive. En un aspecto subjetivo, se define como la manera de relacionarse con su ciudad y sus espacios más notables.

Fig. 37 “El Pico del Aguila”, hito de la Zona Poniente



Se ha mencionado en el presente diagnóstico, que, una vez desarrollados estos polos de actividad distintos del centro urbano, la ciudad inició una expansión ya no concéntrica a éste, sino en torno a otros núcleos de actividad comercial e industrial respectivamente. Esta nuevo movimiento de crecimiento, modificó la dinámica social y productiva, al introducir elementos de consumo y producción que paulatinamente imitaron a otros sectores que desarrollaron sus actividades en torno a estos núcleos. Este fenómeno propició la necesidad de vivienda cercana, introducción de

servicios y una estructura vial que comunicara eficientemente a estos subcentros con el resto del área urbana.

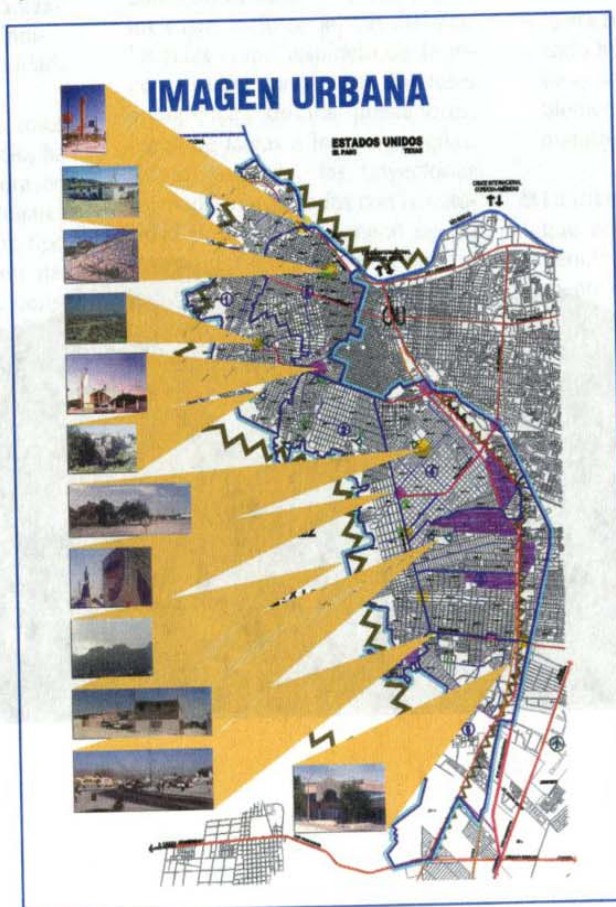
Otra consecuencia de la fragmentación de las funciones de la ciudad, fue la segregación de los espacios para la vivienda; efectuándose un traslado de la vivienda media y alta hacia las zonas de nuevo desarrollo, mientras que la demanda de suelo para la vivienda de obreros e inmigrantes se encausó al poniente del centro urbano, es decir: al crecimiento marginal.

Fue pues el proceso que permitió la

absorción de la demanda de suelo sin más opción planificadora que la ocupación espontánea, en sitios cuya topografía está determinada por escurrimientos y pendientes pronunciadas, lo que limitó la integración y articulación de la Zona Poniente con el resto de la ciudad.

La traza urbana en gran parte de la zona es una extensión de la trama reticular existente en el centro urbano, pues el trazo de las vialidades y la ocupación del suelo se hizo sin reparar en lo accidentado del terreno, por lo que es común

Fig. 38



ver viviendas en hondonadas, barrancas y vialidades que ocupan el lecho de los arroyos.

En términos generales, las vialidades carecen de una estructuración adecuada, pues se truncan por accidentes topográficos o por la discontinuidad de las mismas en las distintas fases de ocupación de la zona, además de presentar distintos anchos que les confieren una vocación distinta.

Las vías más importantes dentro de la Zona Poniente, que en realidad son pocas, presentan corredores urbanos medianamente consolidados, tales como el Eje Juan Gabriel, la avenida de los Aztecas, entre otros.

Dentro de este conglomerado urbano, la edificación predominante en el área presenta características notoriamente diferentes a las del resto de la ciudad. Normalmente son construcciones para la vivienda, hechas por autoconstrucción e improvisadas con diversos elementos -materiales de baja calidad y desperdicios industriales-

que con el tiempo se van consolidando.

Por otro lado, las características en la vivienda son distintivas, según la subzona en la que se localizan. En los barrios más antiguos presentan una mayor tradición constructiva: muros de adobe y techumbre de madera con papel mineralizado. En las zonas más consolidadas y cercanas al centro histórico, las construcciones en general son bajas, austeras, alineadas al paramento de la calle, guardando rasgos tipológicos similares a los del centro.

La construcción por lo general carece de formas irregulares y salientes, las manzanas son regulares; siguiendo el patrón ortogonal, guarda una escala semejante en todo su contexto. Estas características se presentan en las subzonas 3 y 4.

Hacia el extremo sur de la zona de estudio, se han impulsado los desarrollos para vivienda de interés social; en esta área se puede decir que las características respecto a la imagen urbana y constructivas, son radical-

mente diferentes, ya que son espacios planeados. Los materiales y los procesos productivos de la construcción le dan aspecto de mayor consolidación material a la vivienda. Sin embargo son monótonos e incluso impersonales dada la producción en serie de las mismas.

Sin embargo no es común encontrar fuera de estas áreas -subzonas 3, 4 y 6- una homogeneidad en la construcción. De hecho materialmente tienen características muy divergentes.

En las subzonas marginales (1 y 2), la construcción presenta características y patrones diversos, asociados con el nivel económico, constitución familiar, tenencia de la tierra, entre otros.

No se da un patrón de construcción homogéneo, pues tanto se construye con ladrillo y block, como con adobe y paletas de madera; se techa con losa de concreto como con madera y desperdicios.

A su vez las viviendas pueden ser cuartos redondos como de varias habitaciones bien consolidadas. El patrón constructivo y los materiales empleados, se van modificando según la subzona de la que se trata, cuenta también la forma de ocupación que conformó la zona poniente, pues no permite definir con claridad en algunas de sus subzonas, la estructura barrial; sin embargo se tienen identificados los centros de actividad de los pobladores del poniente, mismos que se identifican como centros de distrito o barrio.

No obstante, independientemente de las características formales, la zona poniente mantiene prácticas que son características de una ciudad compacta, toda vez que el tejido social se encuentra estructurado por lazos estrechos en las relaciones interpersonales; además de que tiene una definición clara de los espacios colectivos y la forma de usarse, definición ausente en otras partes de la ciudad. Ejemplos de ésta es la práctica que mantienen sus habitantes de caminar para la realización de sus acti-

vidades cotidianas, amén del uso intensivo del transporte colectivo, lo que determina el intenso uso de la calle y de los espacios públicos.

Un aspecto importante a destacar, es el de los puntos de referencia urbana de la zona, entre los que sobresalen la Sierra de Juárez, el Río Bravo y otros bordes que rompen la continuidad de la estructura urbana. Al respecto, a nivel barrial o zonal, se encuentran elementos que caracterizan los ambientes, como en el caso de los nodos de actividad, por ejemplo las glorietas Netzahualcóyotl, Netzahualpilli y Cuauhtémoc; y el Mercado "Plaza Nueva", entre otros. Otros elementos de referencia entre los distintos barrios son las edificaciones del gimnasio Allende, la torre de Progreso, la preparatoria de Altavista y el centro comunitario Don Bosco; la Ciudad del Niño, el Cerrito de la Iglesia y la Carbonífera.

Destacan por su referente de altitud, los hitos naturales del cerro "Bola" y "Pico de Aguila"; también las estructuras de las antenas de los canales

de televisión '5' y '44', cuyas instalaciones se ubican en cerros contiguos a los antes mencionados.

A escala panorámica mayor, desde una perspectiva más elevada que el general de la zona, se advierte que la cromática predominante tiende de gris al verde seco, con una variedad e intensidad apagada. A escala de una calle o un barrio, por el contrario, los colores adquieren, cuando los hay, un sinfín de matices, desde los grises fríos hasta los púrpuras y amarillos.

El relieve del terreno con pendientes pronunciadas en las subzonas cercanas a la Sierra de Juárez, y las planicies de las partes bajas, impiden que los sitios y lugares del poniente se descubran de golpe; por el contrario ocurre que las distintas subzonas se van descubriendo poco a poco, conforme se introduce el observador. De esta manera va mostrando una imagen urbana diversa; clara en algunos lugares, difusa en otros, y tan caótica y dispersa en algunos, que es difícil definirla como una sola unidad.

1.4.- MEDIO SOCIOECONÓMICO

La realidad socioeconómica de la Zona Poniente es el tema a abordar en el presente capítulo, elaborado a partir de un diagnóstico basado en el proceso informativo generado por el Censo Nacional de Población 1990, y el Conteo de Población y Vivienda 1995, realizados ambos por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). Asimismo, se ha considerado el acervo informativo del Sistema de Información de este Instituto Municipal de Investigación y Planeación (IMIP).

Por otra parte, se hizo necesario un trabajo de acotación preciso, a partir de la ordenación informativa de la zona de interés del presente Plan Parcial; por lo que se adecuó la división de los sectores de la ciudad (sobre la que opera el Sistema de Información del IMIP) a las bases de datos de las Áreas Geoestadísticas Básicas - Agebs- del INEGI.

Además se utilizó el Sistema de Información Geográfica (GIS), para el

manejo de la información estadística del INEGI, lo que contribuyó a la sistematización de datos sobre el territorio y las características de la población que lo ocupan.

Cabe aclarar que el INEGI usó una distinta división geográfica a la de los Agebs, así como un número distinto de variables en 1990 y 95. Debido a ello, se tomó la información del 95 y se establecieron comparativos entre aquellos datos que permiten definir más claramente la realidad socioeconómica de la población que habita la zona.

1.4.1.- CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

Para la Zona Poniente el Censo de 1990 reportó una población de 372,005 habitantes; en tanto que en 1995 la población global fue de 435,074 habitantes, misma que corresponde a las 182 Agebs en que está dividida la zona.

A partir de estos datos se deduce un aumento de población en la zona de 2.8%; cifra que queda por debajo del crecimiento experimentado por la ciudad que fue de un 4.3%. No obstante, el porcentaje es similar al que se dio a nivel estado con 2.4% de aumento poblacional.

Estos resultados indican la disminución de la migración como principal factor de crecimiento de la zona, y que va adquiriendo un mayor peso el factor natural en la dinámica de poblamiento del área.

Por otra parte en el período 1990 - 1995, el crecimiento de la superficie urbana de la zona registró un aumento considerable de 11.24%⁹.

A 1990 la superficie fue de 6138.93 hectáreas; la superficie del área de estudio es de 6829.46 hectáreas.

⁹ Cabe mencionar que esta cifra es relativa ya que las AGEBS del censo de 1990 no coinciden con las del Conteo de 1995.

T. 46 Datos Generales de la Zona⁷⁰

SUBZONA	POBLACIÓN 1990	POBLACIÓN 1995	TASA DE CRECIMIENTO	POBLACIÓN 1997*	ÁREA 1990 (has)	DENSIDAD 1990 (hab/ha)	ÁREA 1995 (has)	DENSIDAD 1995 (hab/ha)
1	55676	76882	5.87	84792	996.27	55.88	1282.11	59.96
2	62829	81765	4.77	88569	968.88	64.84	1213.55	67.37
3	82248	78689	-0.77	77640	821.87	100.07	783.03	100.49
4	80029	79157	-0.19	78894	1154.98	69.29	1102.97	71.76
5	76200	92209	3.43	97702	1156.67	65.87	1264.88	72.89
6	15023	26372	10.46	31282	1040.26	14.44	1182.92	22.29
Total	372005	435074	2.80	458880	8138.93	60.59	8829.46	63.70

Sin embargo, en ambos años fue muy similar la densidad de población global para la zona: 60.59 hab/ha en 1990, y 63.70 hab/ha en 1995. Se pueden encontrar algunos elementos que expliquen estos cambios si revisamos el comportamiento de las variables de superficie y densidad por subzona.

Entre los datos de 1990 y 1995 hay una diferencia con respecto a la superficie de cada subzona. Es decir, que el aumento no fue equitativo entre las seis que integran la Zona Poniente.

En las subzonas 3, 4 y 5 la superficie tuvo un aumento poco significativo; en 1990 la subzona 3 ocupó un área de 821.87 has; y en 1995, 783.03 has; en tanto que la 4 en 1990 presentaba una superficie de 1154.98 a 1102.97 has; la subzona 5 por su parte en 1990 tenía 1156.67 has, y en 1995, 1264.88 has.

En cambio, las subzonas 1, 2 y 6 sufrieron cambios muy significativos. Los estudios arrojan al respecto los siguientes resultados: La subzona 1 que ocupó en 1990 una extensión de 996.27 has, para 1995 aumentó a 1282.11 has. La 2, en 1990 ocupó 968.88 has, aumentando para 1995 a

1213.55 has. Por su parte, la subzona 6 que ocupaba en 1990 una extensión de 1040.26 has, aumentó a 1182.92 has en 1995.

En lo que respecta a la densidad poblacional, los estudios plantean que las áreas que aumentaron más significativamente en este rubro fueron la subzona 1, la 5 y la 6 de la siguiente manera: La subzona 1 pasa en 1990 de 55.88 a 59.96 hab/ha; la 5, de 65.9 a 72.89 hab/ha; la 6 de 14.4 a 22.29 hab/ha. Por su parte, la 3 pierde densidad al pasar de 100.07 a 100.49 hab/ha.

⁷⁰ Proyección de la Población registrada en el Censo 1995

Este análisis plantea que se presenta un proceso de densificación de las subzonas 1 y 6; en las que, a pesar del aumento de sus áreas, sus densidades crecieron notablemente para 1995. Este proceso se registra igualmente en la subzona 5, donde se reporta el crecimiento de su área de tan sólo el 2.4%, frente a una media de 11.2 %.

Características de la población

En lo que respecta a las características de la población de la Zona Poniente, como se puede ver en la gráfica Población por Sexo y Edad en la Zona Poniente (Fig. 41), tenemos que, de forma agregada, cuenta con una población masculina mayoritaria, con un índice de masculinidad⁷¹ de 102.36, cifra superior a la de 100 registrada a nivel municipal.

Esta tendencia sólo se modifica en los dos grupos de edad más avanzada, lo que habla de un proceso de envejecimiento de la población femenina de la zona.

Asimismo, se puede deducir un aumento en el número de embarazos entre la población femenina joven, ya que en 1995 no se modificó sustancialmente el total de la población de 0 a 4 años de edad, con respecto del reportado en 1990.

De forma desagregada (al nivel de cada subzona), las tendencias parecieran sostenerse a excepción de la 2 que presenta aumento en el total de mujeres en los grupos menores de 5, así como de 15 a 17 años, respectivamente.

Sin embargo, su índice de masculinidad no se ve modificado radicalmente, ya que es de 101.7; muy similar al de toda la Zona Poniente.

No sucede así con las subzonas 3 y 4, en las que, a pesar de que mantienen las tendencias de distribución de población reportadas para toda la Zona Poniente, su índice de masculinidad se ve reducido a 100.3 en promedio, acercándose al índice de 100 reportado en el ámbito municipal.

Son las subzonas 1 y 6 las que reportan una mayor cantidad de población masculina, al presentar un índice de masculinidad del 104.3 y 111.9, respectivamente; mismo que contrasta con el total de la zona. Sin embargo, cabe destacar que el dato correspondiente a la subzona 6 obedece a que en ella se localiza la ciudad militar, no así en la 1.

Esta la tendencia, relacionada al índice de masculinidad, debe ser considerada para las propuestas de políticas sociales y de desarrollo comunitario que vayan a ser aplicadas tanto en la Zona Poniente en general, como en las subzonas en particular.

Al revisar datos referentes a las edades de la población en el año de 1995, en cada una de las subzonas, se encuentra que aquellas que muestran una densidad creciente, son las que concentran el mayor número de jóvenes; por ejemplo:

⁷¹ Expresa el número de varones por cada 100 mujeres en una población dada.

Fig. 39 Superficie de Crecimiento por Subzonas

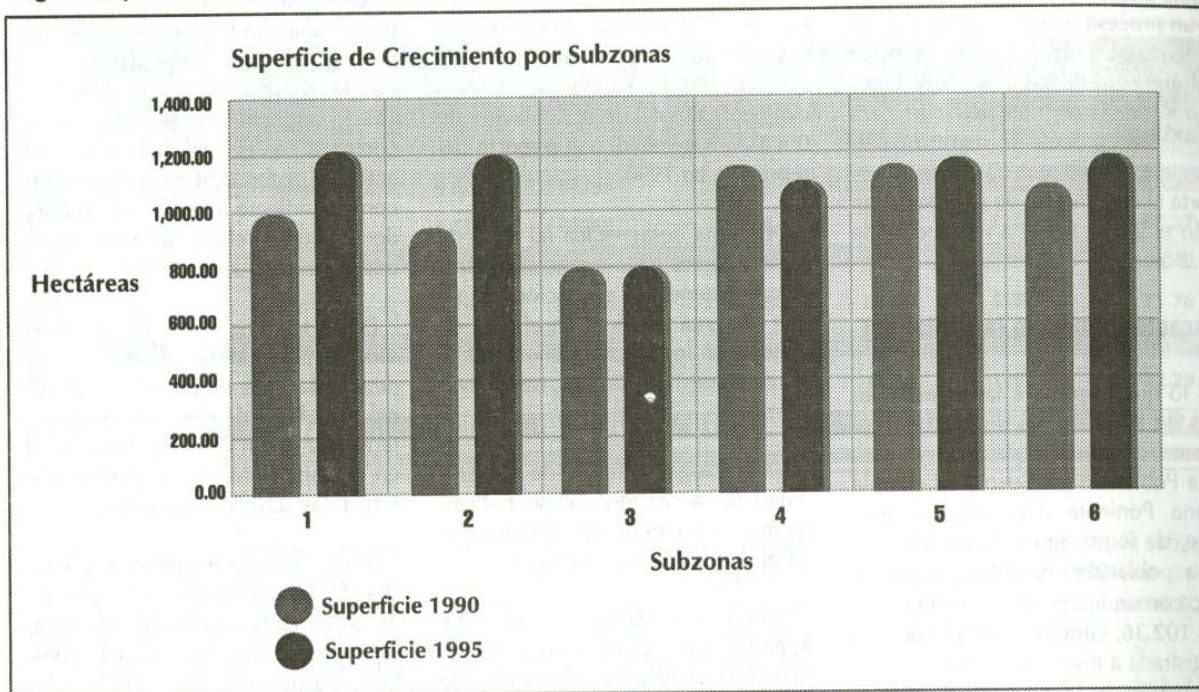


Fig. 40 Densidad de Población de la Zona Poniente

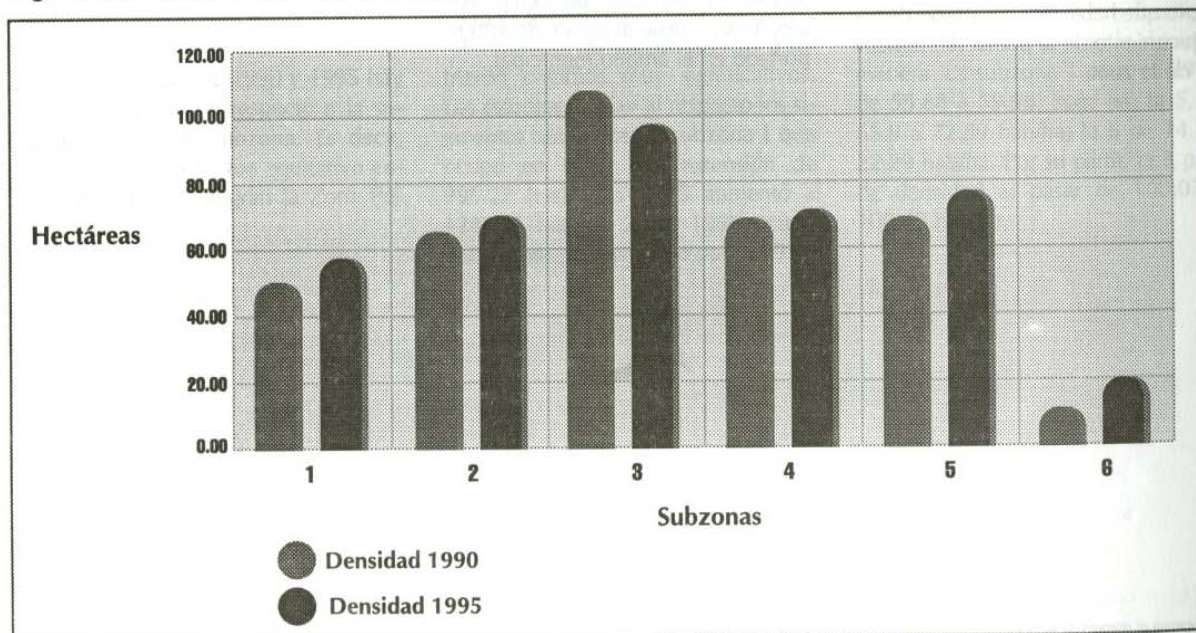
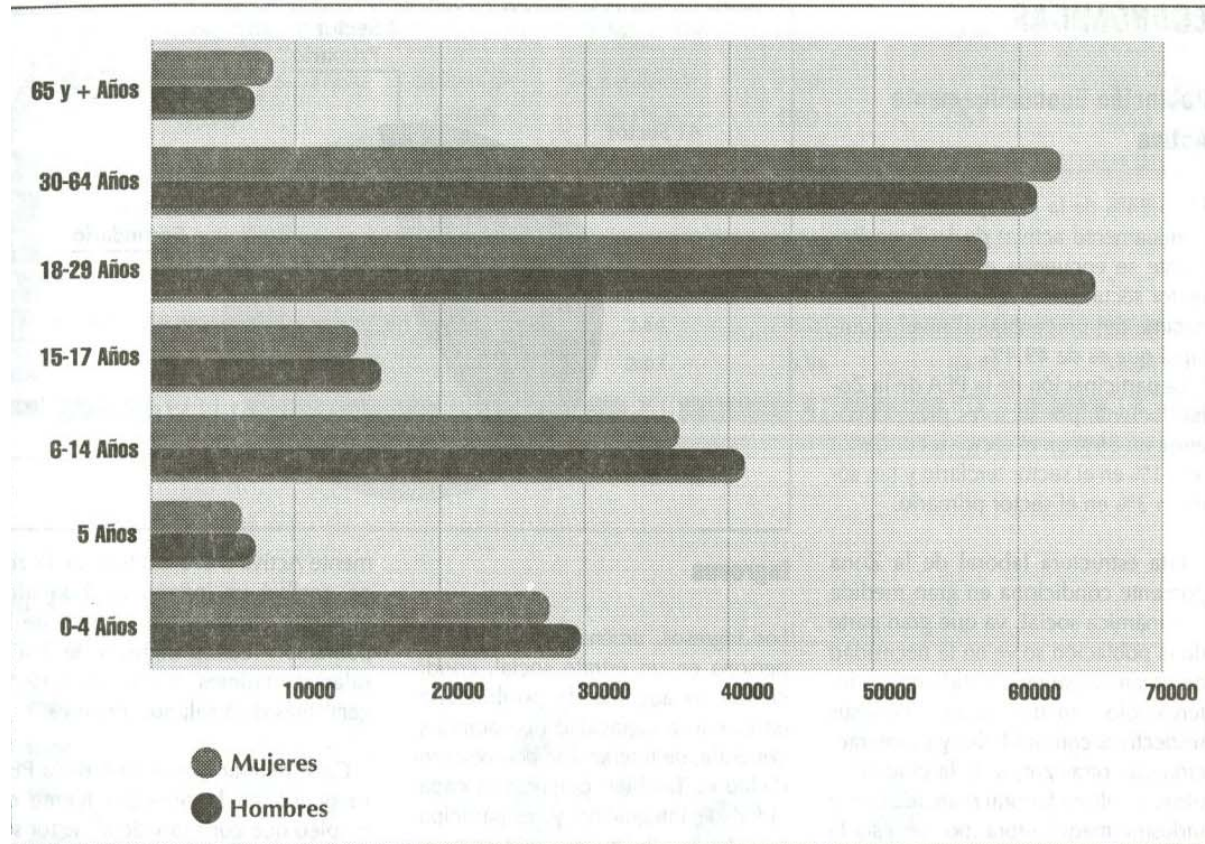


Fig. 41 Población por Sexo y Edad. Zona Poniente (1995)



En la subzona 1, el 73% de la población es menor de 29 años, de los cuales el 61% es menor de 18 años. En la 6, el 72% de la población es menor de 29 años y un 59% de esa población es menor de 18 años. De la misma forma, en la 5, el 70% de su población es menor de 29 años y un 60% es menor de 18 años.

Es importante destacar que, a partir de los datos que se desprenden de la

dinámica de la Zona Poniente, se vuelve prioritario el enfoque de las políticas de desarrollo hacia la población juvenil; sobre todo en las subzonas anteriormente señaladas, toda vez que una población juvenil y mayoritariamente masculina determina en gran manera las dinámicas sociales que caracterizan a la Zona Poniente; contexto social que reclama asimismo, una atención especial hacia las múltiples problemáticas que se

concentran en esta zona de la ciudad.

A esta información general de la población, se anexa en el presente estudio, la relacionada con la ocupación laboral predominante en la zona que si bien no define de forma directa a las condiciones de vida de la población, sí las determina de forma indirecta en cuanto a las trayectorias laborales y las posibilidades de éxito en otros mercados de trabajo.

I.4.2. - CARACTERÍSTICAS ECONÓMICAS

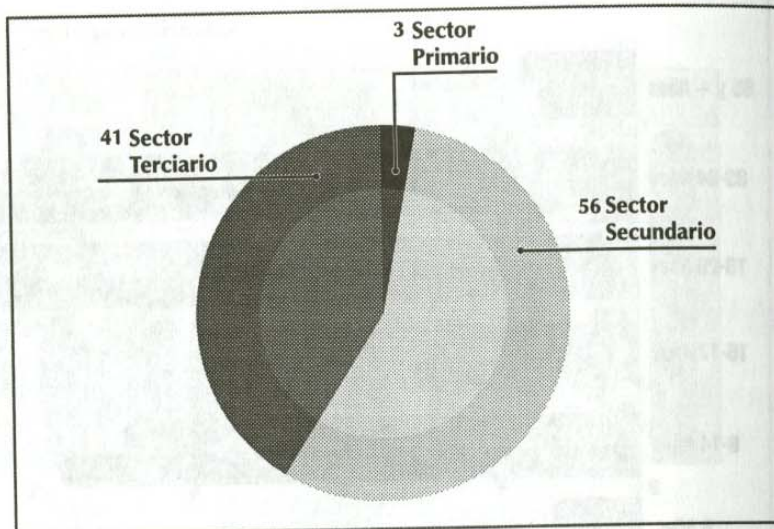
Población Económicamente Activa

El 55.94% de la PEA (población económicamente activa) de la Zona Poniente se encuentra empleada en el sector secundario; casi 15 puntos por encima del porcentaje al nivel municipal que es de 49.4%.

La participación de la PEA de la Zona Poniente por sectores productivos es de un 56% en el sector secundario; un 41% en el sector terciario y tan sólo un 3% en el sector primario.

Esta estructura laboral de la Zona Poniente condiciona en gran medida su dinámica social, ya que gran parte de la población se ve en la necesidad de organizar su vida cotidiana, su intercambio con los vecinos, con sus respectivas comunidades y su interacción con otras zonas de la ciudad, al ritmo y cultura laboral marcada por la industria maquiladora, por ser ésta la fuente principal de empleo. Sobre este aspecto, los datos correspondientes a cada subzona del área que nos ocupa, no se modifican; de lo que se deduce que esta tendencia es constante, salvo en la subzona 6, en donde la PEA tiende hacia el sector de prestación servicios.

Fig. 42 Sector en el que Labora la PEA de la Zona Poniente (1990)



Ingresos

Los ingresos, amén de situar a una persona en un estrato social, condicionan su abanico de posibilidades en cuanto a capacidad de compra y, por ende, de interacción con otros individuos. También potencia la capacidad de integración y de participación en las dinámicas de la comunidad de la que forma parte.

En lo concerniente a datos de ingresos, el análisis del área revela que éstos se presentan con mayor homogeneidad en cada subzona. En 1990 el 50.60% de la Población Económica-

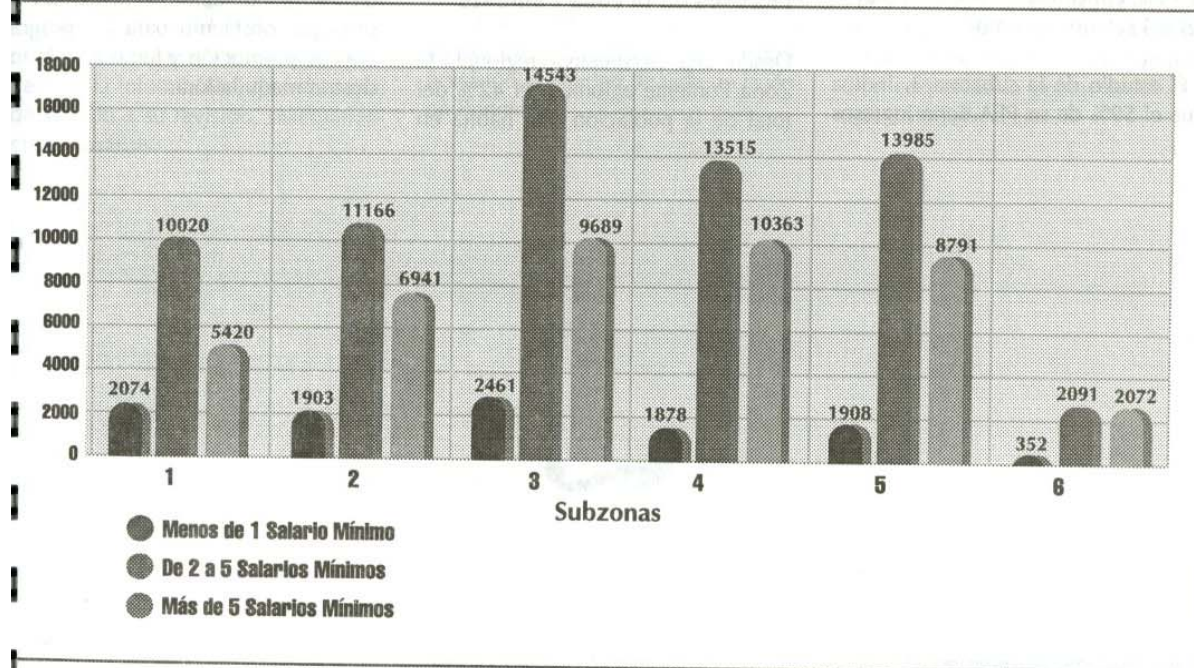
mente Activa (PEA) del total de la zona, recibió un ingreso de 2 salarios mínimos o menos; un 33.52% de la población recibió ingresos de 2 a 4 salarios mínimos, y sólo un 8.19 % ganó más de 5 salarios mínimos.

Cabe reiterar que el 58% de la PEA se ocupó en la principal fuente de empleo que corresponde al sector secundario, en el que se ubica fundamentalmente la Industria Maquiladora; por lo que sus ingresos se condicionaron principalmente por el monto salarial medio de dicha industria.

47 Población Económicamente Activa y sus Ingresos

SUBZONA	POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA)	PEA DESOCU- PADA	PEA DESOCUPA- DA (%)	PEA 1SM (%)	PEA +1-2 SM (%)	PEA +3-5 SM (%)
1	18381	447	2.44	11.63	54.51	29.34
2	21486	573	2.67	8.86	51.97	32.30
3	29050	613	2.12	8.43	50.06	33.35
4	28527	773	2.71	6.58	47.38	36.33
5	26285	694	2.64	7.26	53.21	33.44
6	5368	109	2.03	6.56	38.95	38.60
Total	129097	3209	2.49	8.19	50.80	38.52

Fig. 43 Ingresos por Subzona 1990



Sobre este aspecto, el estudio del área arroja que, de forma desagregada, dentro de las subzonas, la distribución del ingreso se da de manera desigual. Por lo que en la Subzona 1, el 66% de la PEA tuvo un ingreso mínimo de 2 salarios o menos; y un 5% de la misma, tuvo ingresos mayores a los 5 salarios mínimos. Por su parte, las subzonas 2 y 5 cuentan con datos muy similares: el 61% y 60% de la PEA tuvieron ingresos de 2 salarios mínimos o menos, respectivamente; mientras que el 7% y 6% tuvieron ingresos mayores a 5 salarios mínimos.

Otro enfoque del estudio aclara que las subzonas 4 y 6 contaron con una mayor distribución de los ingresos: un 54% y 46%, respectivamente, tuvieron ingresos de 2 salarios mínimos o menos; mientras que el 10% y el 16%, concentraron ingresos mayores a 5 salarios mínimos.

El estudio de la subzona 3, indica que el 59% de su PEA tiene ingresos

de 2 salarios mínimos o menos y un 8% cuenta con más de 5 salarios mínimos.

Estos datos, que son idénticos a los de la totalidad de la Zona, muestran que la dinámica existente se clarifica con estas cifras, pues en conclusión comprueban que en las subzonas 1 y 6 se está concentrando el crecimiento de la población del Poniente; y que se trata de dos tipos distintos de asentamientos. Igualmente permite la conclusión de que en la primera (subzona 1), la población tiene menores niveles de ingreso respecto de la segunda, y que su condición se ve reforzada por las características de escolaridad de su población, mismas que adelante se detallan.

El impacto de la PEA y los ingresos de la Zona Poniente

Desde una perspectiva regional, la Zona Poniente aglomera el 42% del total de la población que habita en

Ciudad Juárez; cifra que a su vez representa el 16% de la población de la región. Situación que ubicaría a la Zona Poniente como la tercera ciudad en importancia a nivel regional, sólo abajo de Ciudad Juárez y El Paso⁷².

Lo anterior evidencia la importancia económica que tiene Juárez y por lo tanto del Poniente de la ciudad desde el punto de vista económico. Hay consenso en la opinión de que la Zona Poniente sustenta, desde el punto de vista laboral, gran parte de la actividad industrial de la ciudad⁷³, por lo tanto es inherente que su condición de vida repercuta en gran medida las potencialidades que ofrezca la ciudad.

Actualmente las condiciones de vida de la población, representan el principal obstáculo para los programas de promoción y fomento a la industria maquiladora.

⁷² Del análisis urbano regional realizado, el sistema de ciudades ubica a Ciudad Juárez y El Paso como la Primera y segunda ciudad respectivamente con un potencial económico.

⁷³ GARCIA, Salvador. "La Zona Poniente dentro del Contexto Regional". Ponencia de Contexto para los Talleres de Integración de Esfuerzos para la Zona Poniente". Espacio Urbano. IMIP. 19 de agosto de 1999.

4.3.- CALIDAD DE VIDA EN LA ZONA PONIENTE

Para situar la planificación urbana en una discusión más avanzada, se requiere involucrar el concepto de calidad de vida. Así pues, los objetivos de ordenamiento territorial y regulación de las actividades en la ciudad y las zonas suburbanas se orientan a incidir en la calidad de vida de sus habitantes, mediante la reducción del déficit de servicios públicos, a la regeneración del entorno y la activación social y económica de las comunidades que componen las comunidades marginadas.

Este término: calidad de vida, es mucho más incluyente, pues rebasa en mucho el significado que pueden proporcionarnos algunos indicadores socioeconómicos, de tal suerte que, es conveniente enmarcar en él el manejo de la información, de forma que dé sentido a su revisión, sistematización y análisis.

La presente valoración sobre la calidad de vida en la zona de estudio, tomó como referencia los datos reportados en los Censos de 1990 y 95 que permiten construir una visión de conjunto. Asimismo, para complementar el diagnóstico sociológico, el estudio de la problemática social del área de estudio, se retroalimentó de los Talleres de Integración de Esfuerzos para la Zona Poniente.

Los fundamentos de escolaridad e ingresos, se traducen en capacidades tradicionales de gestión de los moradores de la Zona Poniente, mismos que se reflejan en las características de las viviendas en que habitan y de los equipamientos e infraestructura con que cuentan sus comunidades.

Estos tres conjuntos de datos: características de las viviendas, equipamientos e infraestructura, nos dan elementos para evaluar con mayor precisión la calidad de vida de la Zona Poniente.

Escolaridad

La escolaridad nos habla de un potencial creativo y cultural de la población que se muestra de facto, incorporado como parte del proceso de sus trayectorias laborales, escolares y de capacitación. Potencial que puede ser alterado o no, de acuerdo a otras circunstancias, vivienda e infraestructura; pero que condiciona o hace posible el éxito de ciertas trayectorias.

Abundando sobre esta cuestión, tenemos que los datos generales de escolaridad de la población de la Zona Poniente son alentadores: indican que el 87% de la población de 6 a 14 años, así como el 95.7 % de la población de 15 años y más, sabe leer y escribir.

Sin embargo, el porcentaje de crecimiento de la población que sabe leer y escribir es muy bajo, en comparación con el de la población alfabeta (que sólo sabe leer).

⁷⁴ Los indicadores tomados de los censos para el presente apartado son ingresos, escolaridad, vivienda; se le suma lo diagnosticado como dinámica social y problemática social que actualmente se enfrenta.

De acuerdo a los datos del censo de 1990, resultó un 8% frente a un 18.8%, respectivamente, como se muestra en la gráfica sobre Población en Edad Escolar que Sabe Leer y Escribir. Esta diferencia se debe en parte, a que estos dos datos reportan procesos distintos.

El primero (8% que sabe leer y escribir), nos habla de un crecimiento discreto en el nivel de acceso a la educación básica por parte de la población en edad escolar que vive en la zona, mientras que el segundo (18.8% alfabeto, que sólo lee), hace referencia a las características de escolaridad de la población que está migrando hacia la Zona Poniente.

Estos datos se confirman al revisar los desagregados por cada una de las subzonas 1 y 6 que tienen mayor porcentaje en el crecimiento del total de las personas en edad escolar que saben leer y escribir, 45.5% y 24.2% de forma respectiva, y 42.1% y 35.5% alfabeto, respectivamente.

En contraste, las subzonas 3 y 4, cuya población con estas características disminuyó, reportan 17.6% y

8.4% de personas en edad escolar que sabe leer y escribir, y 1% y 3.8% de población alfabeto (que sólo lee), respectivamente.

Por su parte las subzonas 2 y 5 presentan un comportamiento similar en las cifras correspondientes a la población alfabeto con un 27.3% y un 24.3% de forma respectiva; no ocurre así con los índices de población en edad escolar que saben leer y escribir, que son de un 20.3% para la subzona 2, frente a un 6.5% para la subzona 5.

Este estudio habla de un crecimiento desigual en la cobertura de la demanda escolar por parte de las instituciones educativas, de donde se deduce que en las subzonas 2 y 6 se abrieron nuevos centros educativos, quedando las subzonas 1 y 5 rezagadas en este aspecto.

Cabe agregar a la presente información, el comportamiento que presentan los datos al hacer una diferenciación por sexo. En todas las subzonas excepto la 6, son los hombres los que presentan los mayores porcentajes de población en edad escolar que no saben leer y escribir, mientras que entre

ambos sexos se presenta un porcentaje de alfabetos casi idéntico.

No obstante que el conjunto de la información es halagador, al revisar los datos de los niños de 6 a 14 años que no asisten a la escuela, nos encontramos con cifras que, si bien no son demasiado alarmantes, sí refieren rezagos que no están siendo cubiertos. En este sentido, la subzona 1 presenta el mayor porcentaje, 18.7%; seguida de la subzona 5 con un 15.4%, la subzona 2 con un 13.9%, y la subzona 6 con un 12.3%. Si a lo anterior se agrega el dato de porcentaje de población mayor de 18 años con instrucción superior, deduce en términos generales, un porcentaje muy bajo, de 8.3% para toda la Zona Poniente en este rubro.

En este panorama general los niños de 6 a 14 años que no asisten a la escuela, se conoce que la subzona 6 tiene un 17.2%, la subzona 5 un 6.8%, el más bajo de toda la zona poniente; incluso de las subzonas 1 y 2 que reportan un 7.1% y 7.7% respectivamente. Las subzonas 3 y 4 tienen un 8.2% y un 9.1%, de forma respectiva.

Fig. 44 Población en Edad Escolar que Sabe Leer y Escribir

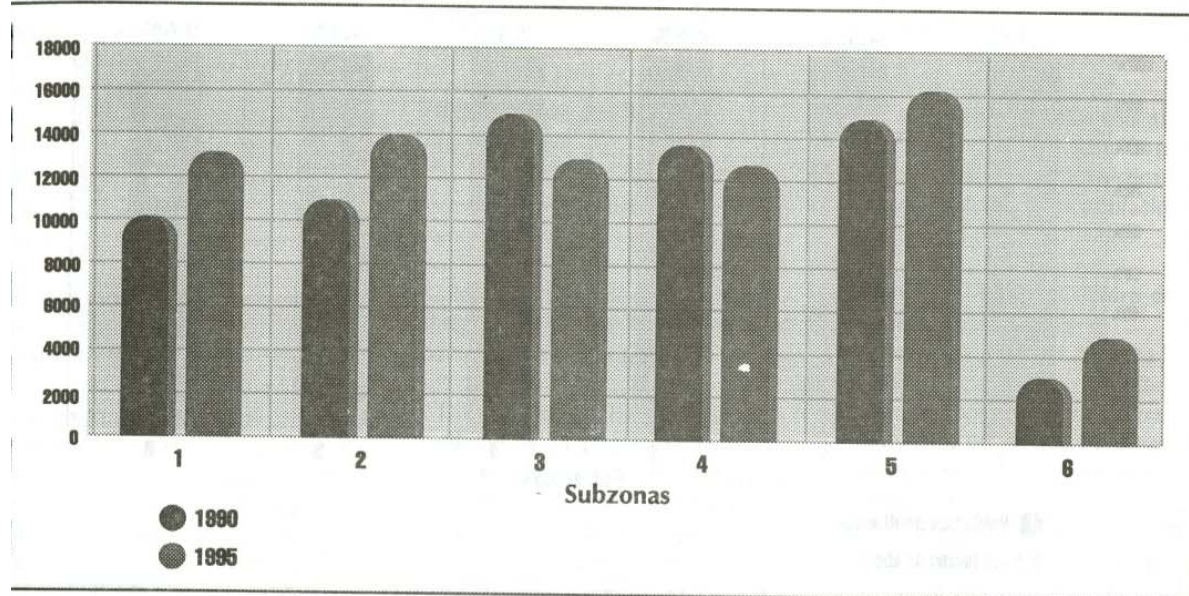


Fig. 45 Población Alfabeta y Analfabeta de 6 a 14 años 1995

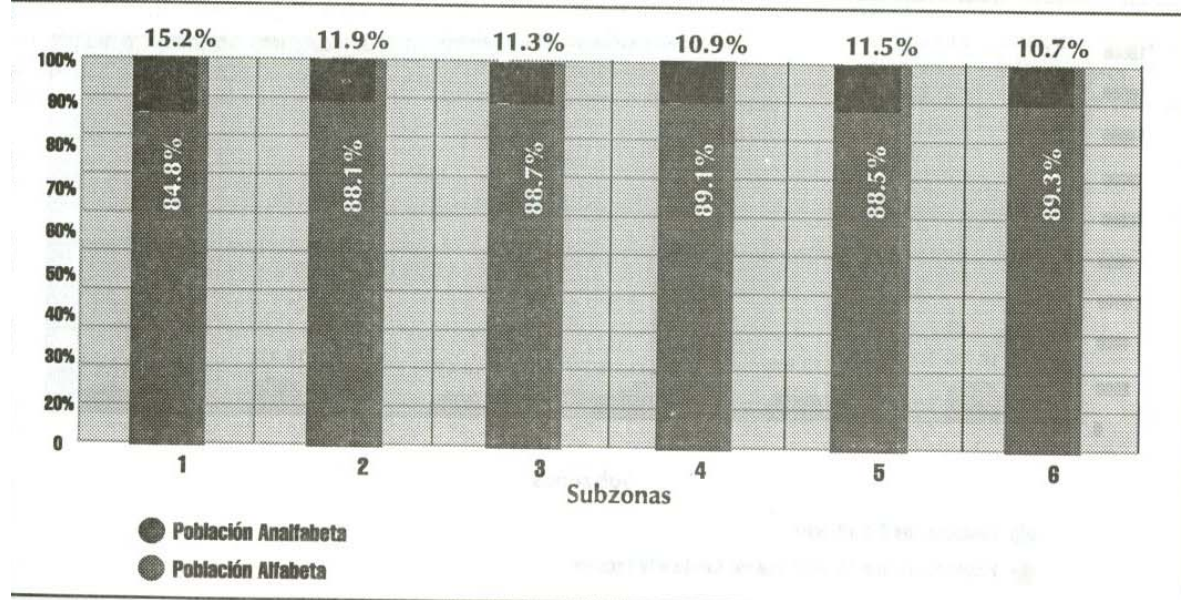


Fig. 46 Población Alfabeta y Analfabeta Mayor de 15 años 1995

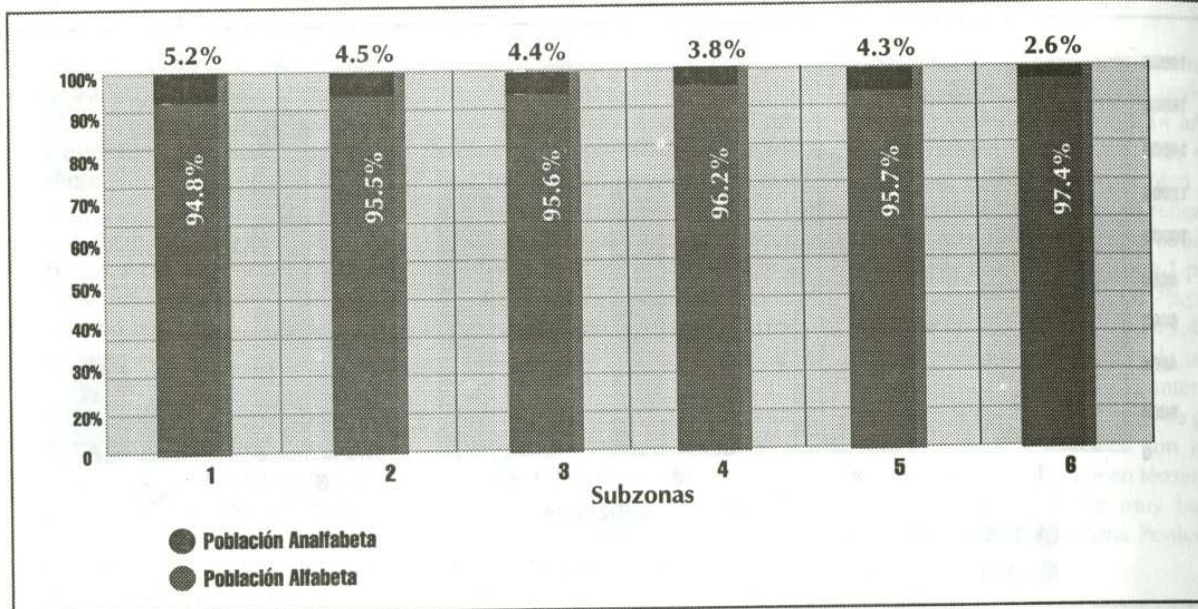
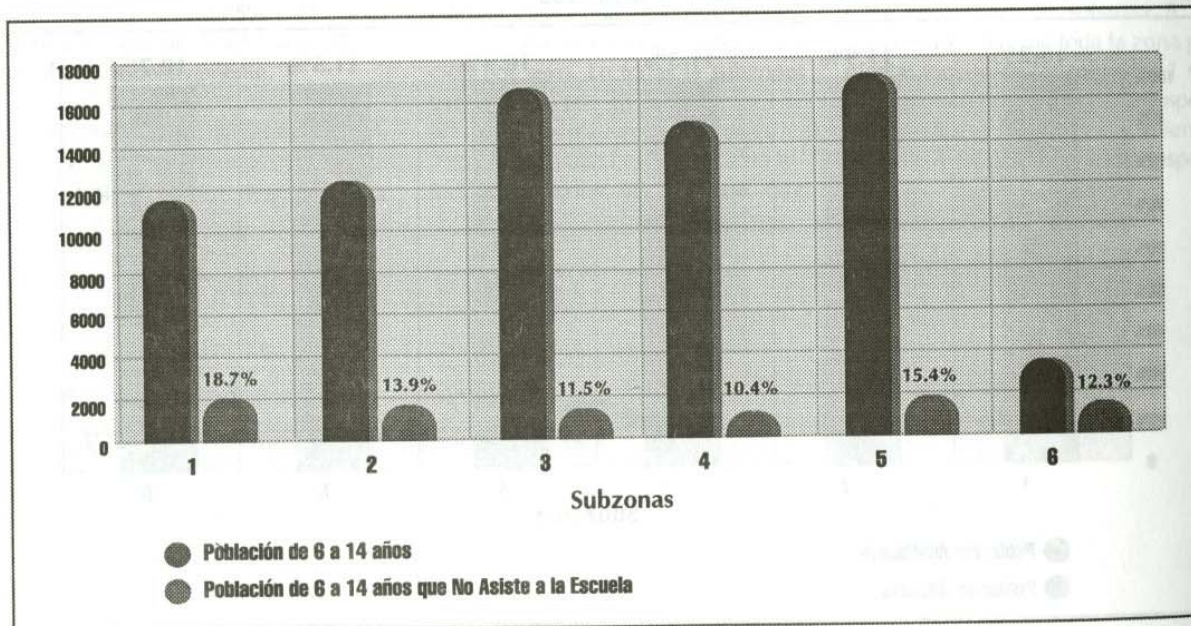


Fig. 47 Porcentaje de la Población de 6 a 14 años que No Asiste a la Escuela



4.3.1.- CONDICIONES SOCIOECONÓMICAS ESPECIALES

Los escolares que terminan sus estudios secundarios en la Zona Poniente, enfrentan una serie de dificultades específicas que fueron analizadas por el área de estudio "Desarrollo Social" de los Talleres de Integración de Esfuerzos para la Zona Poniente⁷⁵ en las mesas de trabajo: "Jóvenes y niños", y, "Familia y adultos". En el análisis se destacaron tres aspectos de dicha problemática: primero, los egresados de secundaria del área de estudio no tienen acceso a la educación preparatoria; segundo, por la falta de planteles dentro de la zona; tercero, las existentes cobran inscripciones y colegiatura, así como pago de transporte; ambos costos en la mayoría de los casos no se pueden sufragar, dado el poco ingreso familiar; cuarto, egresar en un contexto con las características mencionadas, deben integrarse al mercado laboral sin contar con edad suficiente para ingresar a la principal fuente de empleos (la maquiladora); quinto, desde ese momento se rompe la trayectoria escolar,

pues la expectativa de continuar con los estudios de nivel medio y superior es restringida por cuestiones tanto económicas como de acceso.

Problemática del Adulto y la Familia⁷⁶

Asimismo, se concluyó que la familia, como principio de la sociedad, es inicio y fin de la problemática social enfrentada. En el análisis del tema de integración familiar, se encontraron los siguientes síntomas:

Desempleo en los varones con edades de 35 años en adelante.

Son escasos los empleos que no requieren calificación y que aceptan trabajadores varones que rebasan esta edad; de tal suerte que los principales empleadores locales demandan personal con edad inferior a los 35 años de edad. En el caso de la IME (Industria Maquiladora de Exportación), emplean preferentemente mano de obra femenina.

Por otro lado, es bajo el nivel de preparación o especialización, por lo que no se insertan fácilmente

en el mercado laboral. En consecuencia, enfrentan una situación de desempleo que no les permite ser proveedores en la familia.

Cabe mencionar que esta situación requiere de una atención prioritaria, dadas las características de la composición de la población y sus índices de masculinidad.

Cambio de los roles dentro de la familia.

Ante la situación económica imperante, el ingreso familiar es aportado por el hombre y la mujer, derivando en la siguiente problemática: por un lado, ambos enfrentan el rol de proveedores, se comparte la responsabilidad. Por otro lado, el rol del cuidado de la familia y los hijos queda exclusivamente en la mujer, por lo que ésta sufre una situación de desventaja. Que se agrava cuando el varón es desempleado, la mujer asume entonces, íntegros ambos roles; salvo en contados casos, el varón queda al cuidado de los hijos y la casa.

⁷⁵ Grupo de Integración de Esfuerzos para la Zona Poniente, IMIP. Agosto - Septiembre 1999.

⁷⁶ IMIP Talleres de Integración de Esfuerzos para la Zona Poniente. Agosto 1999. Documento Preliminar

Desdibujamiento del rol del varón dentro de la familia.

Cuando no son modificados los roles dentro de la estructura familiar, el varón pierde su papel, parte de su jerarquía, por lo que pasa a un plano secundario.

Otro síntoma del desdibujamiento del rol del varón, consiste en su ausencia dentro de la estructura familiar y de ésta frente la sociedad. Especialmente en el caso de las familias encabezadas por madres solas: madres solteras o madres abandonadas; casos en que ambos roles son asumidos por la mujer; conformándose de esta manera la llamada familia monoparental.

Mujeres en situación crítica: abandono, explotación, madres solas.

Este aspecto se refiere a la situación de abandono, explotación, violencia por parte del cónyuge, o familiares con los que cohabita.

Abandono del adulto mayor.

El adulto mayor enfrenta, en el área de estudio, dos posibles dependencias: la física y la económica; dos determinantes de su rol dentro de la estructura familiar, en donde se

desdibuja su figura cuando no existen los lazos afectivos que le garanticen incluso, la sobrevivencia. Su marginalidad es mayor al no tener acceso a empleos, salud, recreación dado que los centros con este fin son escasos.

Problemática de jóvenes y niños

Otro rasgo distintivo de la Zona Poniente es la composición de la población, que, como ya se mencionó anteriormente, en su mayoría es menor de 29 años de edad y reporta un índice de masculinidad de 102.36. Al respecto los Talleres para la Integración de Esfuerzos para la Zona Poniente derivaron hacia el planteamiento de la siguiente problemática⁷⁷.

La exclusión de los jóvenes y los niños.

"En el caso del poniente vemos como va agudizándose el sentimiento de exclusión por parte de los jóvenes, al percibir la diferencia entre aquello a lo que tiene acceso y lo que se les propone... La pobreza en una sociedad basada en el consumo ciertamente no produce felicidad, integración y autoestima, y por tanto suele ser fuente de frus-

tración y sentimientos de exclusión".

El fracaso, vivido como experiencia cotidiana y proyectada como experiencia futura a través de la experiencia de los padres; la opción escolar poco gratificante, y las pocas expectativas de éxito laboral, provocan que, tanto el niño como el adolescente aprendan a vivir exclusivamente en el presente, desarrollando en consecuencia, una primariedad en el comportamiento, una adaptación a las cosas inmediatas... No se trata de una decisión racional de ser delincuente, sino de una dinámica social a la que van respondiendo de manera reactiva.

La imagen del actual y del futuro joven.

A partir del estudio del área, se construyó una imagen sobre la Zona Poniente basada en las estadísticas delictivas de años pasados, en las que se identificaba a los jóvenes como "cholos", lo que, paradójicamente, reforzó la vinculación de las juventudes suburbanas con la droga y la delincuencia.

⁷⁷ ALMADA Mireles, Teresa. "La construcción social de la inseguridad pública: representaciones sociales, redes comunitarias y perspectivas en los barrios del poniente de Ciudad Juárez". Directora del Centro de Asesoría y Promoción Juvenil A.C. (CASA). Ponencia de contexto de los Talleres de Integración de Esfuerzos para la Zona Poniente. IMIP. 26 de agosto de 1999.

De manera que, a la representación social de la juventud periférica, se le asignó el estatus de diagnóstico del problema, que a su vez trajo respuestas y formas de atención que no atendieron a fondo los aspectos que conforman la dinámica social de los jóvenes.

Procesos de exclusión a partir de la imagen del joven.

"La representación social con que son identificados los jóvenes, no sólo ha permeado a los agentes externos del poniente de la ciudad, sino también a los agentes presentes en los barrios. Concepción que ha generado una fuerte presión y control social hacia los jóvenes y niños, actuando como la profecía que se cumple: 'te trato como un delincuente -real o en potencia- y te convierto en un delincuente'⁷⁸.

Adicciones en la niñez y juventud⁷⁹.

La condición de primariedad que desarrollan los niños y adolescentes es uno de los elementos etiológicos esenciales para la delincuen-

cia y la drogadicción. La primariedad del comportamiento se refiere a la imperiosa necesidad de conseguir gratificaciones inmediatas.

Así, muchos niños y jóvenes de los barrios del poniente, aprenden a vivir el momento presente con la mayor intensidad posible ... sobreviviendo cada día, sin pensar en un mañana que para ellos no existe... La droga engancha perfectamente en esta lógica de obtener placer para el momento presente.

Delincuencia Juvenil.

Cuando estos grupos de jóvenes son excluidos de la dinámica de la comunidad, se genera una situación que hará que éstos miembros de la comunidad busquen construir la única forma de seguridad a la que pueden acceder: la seguridad desde la desviación social."

Violencia intrafamiliar

La violencia fue señalada en las mesas del Taller de Desarrollo Social como un síntoma que se presenta al in-

terior de la familia y, en una segunda escala, en el barrio y la ciudad. Al respecto, podemos sintetizar lo siguiente:

La violencia intrafamiliar afecta tanto a adultos como a jóvenes, niños y, ancianos; no es distintiva de las condiciones de sexo y edad. Tanto se presentan casos de esta violencia de padres a hijos como de hijos a padres⁸⁰, o entre miembros de la familia.

La violencia⁸¹ es un acto que produce un daño de naturaleza psicológica, física o sexual en las personas; en este sentido, los miembros de la familia pueden ser posibles o reales agresores en tanto que tienen una superioridad física.

Violencia urbana

Cuando se habla de violencia urbana, Ciudad Juárez ocupa en el contexto nacional un lugar prominente desde la perspectiva de los medios de comunicación. Y, por lo general, esta violencia se asocia con la Zona Po-

dem. Almada.

dem. Almada.

respecto se considera en este grupo los padres y madres sanguíneos como los padres y madres políticos. término de violencia, se considera para efectos del presente un concepto genérico, es decir que se considera a cualquier ciudadano. Basamos éste en el que cita; MONARREZ Frago, Julia. "Crímenes de Género. El caso de Ciudad Juárez, 1993-1999". Ponencia de Contexto de los Talleres de Integración de Esfuerzos para la Zona Poniente. LEF- Ciudad Juárez. IMIP. 26 de Agosto de 1999.

niente: asaltos, secuestros, violaciones, drogas, homicidio, entre los delitos mayores. Tomando en consideración los datos reales sobre esta problemática⁸², sabemos que, ciertamente, esto sucede dentro de la zona de estudio; sin embargo, con respecto a la ciudad, en número las incidencias son menores, pero no por ello menos relevantes.

I.4.4.- ORGANIZACIÓN SOCIAL DE LA ZONA PONIENTE

En comparación con otras zonas de la ciudad, las particularidades sociales de la Zona Poniente se encuentran determinadas por dos procesos que, de forma simultánea, han influido en la estructuración y jerarquización de las redes sociales y las trayectorias por las que ha transitado esta parte de la ciudad; redes y trayectorias que hoy condicionan sus posibilidades de desarrollo, la forma de apropiación del territorio y las características de la organización social.

El uso del suelo del área es predominantemente habitacional; tiene reducidos espacios de uso público ó de

equipamiento urbano. La evolución de los asentamientos en cuanto a crecimiento parte de la autoconstrucción de vivienda y la posterior subdivisión de predios; situación que obedece, entre otras causas, a la presión de dos dinámicas: la económica y la tradición familiar.

Fue la incapacidad económica para adquirir un lugar donde vivir en otros sectores de la ciudad, en los que la especulación y encarecimiento de la tierra son la base de las ganancias de grupos promotores y constructoras la dinámica que sostuvo por un lapso de veinte años (de los 60 a los 80), el que los inmigrantes a la ciudad se asentaron principalmente en esta zona.

Por otra parte, la familia extensa es la principal forma de organización familiar presente en la zona; se encuentra estructurada en torno a estrategias de supervivencia que le permiten enfrentar la imposibilidad de adquirir un predio para cada familia nuclear, o para aquellos nuevos miembros que van conformando una familia. Para resolver esta carencia se amplía la casa base de la familia, o bien, se subdivide el predio para que la nueva familia autoconstruya su casa; con ello, a la vez, se resuelve el problema de

donde vivir, y se garantiza la cercanía de los miembros de la familia; incluso el poder continuar con una administración central de los ingresos familiares, que les permita hacer frente al encarecimiento de la vida.

Contrario a lo que muchos creen, el estado que guarda la propiedad de la tierra es de gran estabilidad. En un período de 20 a 30 años, la mayoría de las colonias que se encuentran en la zona han resuelto el problema de la tenencia de la tierra.

De 119 colonias asentadas en la Zona Poniente, sólo 13 estuvieron controladas por el Comité de Defensa Popular, que tuvo como estrategia de lucha y de control social, el permanente conflicto entre los posesionarios de los terrenos y los propietarios originales de los mismos. Muchas de estas colonias, ya sin el control de este grupo político han resuelto su problema de tenencia de la tierra.

De igual manera, aquellos otros grupos de filiación partidaria distintos al CDP como Antorcha Popular y la Asociación de Colonias Populares (ACP) -ambos con ligas políticas con el Partido Revolucionario Institucional-

⁸² Ver I.3.3.7.- Equipamiento- Seguridad Pública.

mal, se han dedicado a la invasión de terrenos. Estos, en muchas ocasiones, promovidos por los gobiernos municipales en turno. La invasión de los predios se hacía en determinados terrenos, previa negociación con los propietarios de los mismos; de tal forma, que sin conflicto de por medio, en corto plazo se tenía la resolución de la propiedad, aunque los costos del desarrollo repercutieron en los propios ocupantes y el resto de la ciudadanía.

Así pues, los procesos de apropiación del espacio y la organización social están estrechamente relacionados.

Los emplazamientos en el entorno definen restricciones y límites que propician formas de organización social específicas que convierten a su vez dichas restricciones en retos y desafíos, los que al ser resueltos, representan transformaciones cualitativas del entorno que permiten hacerlo habitable y seguro. Por ello, a toda trayectoria de apropiación del espacio le corresponde una trayectoria de organización social, siendo esta última que predomina en dicha interacción reflexiva; por lo que se puede afirmar que son estas trayectorias de organización social las que van dejando memoria mediante el proceso

de desarrollo de formas específicas de apropiación del espacio con emplazamientos físicos concretos. Estas pueden ser consideradas como eficientes o exitosas en la medida que permiten hoy la supervivencia de sus miembros y la reproducción de sus formas de organización social.

En el proceso de apropiación del espacio como necesidad vital, se constituyeron un conjunto de organizaciones sociales que giran en torno a la promoción de la mejora de las condiciones de su hábitat, en la búsqueda de una mejor calidad de vida y en la solución de necesidades básicas; de éstas derivan dos formas elementales de organización social: aquellas abocadas a la solución de los problemas relacionados con la condición de vida de los habitantes de la zona; y, aquellas que optan por una explicación ideológica de estas condiciones, que son las que se dan a la tarea de representar políticamente a los habitantes del área de influencia, median-do entre éstos y los órganos formales que conforman el sistema político vigente.

En la historia de las colonias de la zona, se encuentra que, si bien todos los habitantes de las mismas se movilizan impulsados por la urgencia de soluciones, hay quienes permanecen

en organizaciones como promotores o dirigentes, que han diseñado un análisis de las circunstancias comunes que los identifican, comparten y los provee de elementos para definir sus relaciones con otros grupos similares o distintos a ellos. Si además este análisis se da tamizado por la experiencia concreta de vida de quienes habitan la zona, se promueve la convicción que hace énfasis en las necesidades básicas elementales de vida. Si, por otro lado, dicho análisis se estructura y articula con elementos de un discurso de características formales, proporcionado por grupos constituidos que operan de forma global en la ciudad, fuera de la zona, la región y el país, se define una posición ideológico partidaria, ya que este sistema gira en torno a la figura política y organizativa de partido. Ambas formas de organización hacen política: las primeras la política de la vida y las segundas la política ideológico-partidaria.

Es la Zona Poniente, una región con colonias que datan de los años 50, en la que, a pesar de no tener la cobertura total de los servicios públicos básicos, han proliferado las organizaciones sociales, tanto las que hacen política de la vida, como las que funcionan dentro de la política partidaria.

En el área de estudio actualmente se observan 70 organizaciones; de éstas, 45 son gubernamentales de representación social, bajo la figura de Comité de Vecinos, que consiste en un órgano de colaboración municipal formalmente constituido de acuerdo al Código Municipal.

Estas formas de organización deben ser consideradas como de representación social, evitando cualquier acción partidaria y sin formar parte integral de la estructura del sistema administrativo vigente.

De las 70 organizaciones mencionadas, se pueden distinguir 25 no gubernamentales bajo las figuras de Asociaciones Civiles o Asociaciones Religiosas, que se diferencian de las de connotación oficial por dedicarse a un aspecto específico de la problemática social de la zona. Algunas de ellas han alcanzado niveles altos de especialización y consolidado asimismo, instituciones de atención a una problemática específica; varias de éstas pueden ser caracterizadas como de asistencia social. Otras son organizaciones que partiendo de problemáticas específicas se abocan a desarrollar las capacidades de los habitantes y de las comunidades con una lógica

de Desarrollo Social. Todas ellas pueden ser consideradas como organizaciones que hacen política de la vida, pues su razón de existencia está íntimamente relacionada con el diagnóstico que hacen de las condiciones de vida de los habitantes de la zona y no está sujeta, por ende, a los cambios del sistema político o de los órganos de gobierno.

Esta importante cantidad de organizaciones sociales con base comunitaria, es un indicativo del dinamismo de la zona, que se desdobra en múltiples formas de organización informal en las que participa el conjunto de los habitantes de la misma, tejiendo diversas redes, e imprimiendo lógicas específicas a la vida cotidiana de las diversas áreas que la conforman.

La presencia de familias ampliadas que cruzan sus lazos de parentesco en el territorio, así como los grupos de adolescentes y jóvenes, propicia un ambiente de familiaridad a la convivencia cotidiana en unidades reducidas del territorio, en las que constituye una constante que sus habitantes se conozcan mutuamente, se identifiquen con facilidad y, eventualmente, cooperen de forma solidaria entre sí en la solución de conflictos o necesi-

dades comunes o de carácter público. A estas unidades de territorio se les denomina comúnmente barrios o vecindarios; en algunas ocasiones coinciden con los territorios delimitados y disputados por bandas juveniles que le dan su nombre al barrio e igualmente, éstas en otras ocasiones son identificadas con el nombre del barrio. De esta manera se reproduce la vida cotidiana en la zona.

I.4.5.- TENENCIA DE LA TIERRA

Como se ha mencionado en capítulos anteriores, fue la expansión urbana la que en parte propició el proceso de ocupación espontánea de la Zona Poniente durante las décadas de 1960, 70 y principios de los 80. Ante la opción de suelo, este territorio absorbió a la población migrante. De esta manera, se originaron el 96 % de las colonias que conforman esta parte de la ciudad.

La ocupación del suelo se ha dado de 4 formas: La dirigida u oficial, la de agrupación de colonos, la de autoinvasión y la llamada hormiga o aislada.

Oficial

Es impulsada o promovida por el sector oficial, desde dependencias y/o esferas gubernamentales, como respuesta a la falta de suelo de reserva, bien, con fines políticos; situación común en las diferentes etapas de desarrollo de la zona de estudio.

En otros casos, las autoridades promovieron de manera discreta la invasión a algún predio, ya fuera para romper con los monopolios de la tierra, o porque no se contaba con reservas territoriales⁸³. Por tanto, alentaron las invasiones de predios. Posteriormente fungieron como "intermediarios" entre colonos y propietarios.

Asociaciones de colonos

Se lleva a cabo por parte de los grupos organizados que por lo general han sido movilizados por líderes políticos que encabezaron a grupos de colonos para la ocupación ilegal de terrenos.

Auto invasión

Es la práctica en ocasiones promovi-

da por los mismos propietarios de grandes extensiones de suelo, con el fin de encubrir ilegalidades con respecto a la situación técnica y jurídica de fraccionamientos habitacionales que no cumplen con los requisitos mínimos para su aprobación⁸⁴. Esta práctica también se dio cuando el terreno se encontraba fuera de las áreas previstas para el desarrollo, por cuestiones de índole normativa, o por la carencia de una factibilidad de infraestructura. La ocupación se negociaba con los colonos para simular la invasión, dejando al municipio la introducción de infraestructura básica⁸⁵.

Este estilo con el tiempo derivó en convenios en los que el municipio toma la función de mediador y administrador Hormiga y/o Aislada.

Este tipo de crecimiento se da en las márgenes urbanas, así como en diques y lechos de arroyos, y al interior de la zona; lo que significa un riesgo para los mismos invasores. Se realiza sobre un lote o terreno aislado, de

manera individual o familiar, de esta forma no llama la atención. Podemos observar que este tipo es el de mayor incidencia actualmente, por lo que es evidente que las estrategias de control, aunque inciden en el ritmo de crecimiento, no lo han detenido del todo, lo que supone que el crecimiento habitacional se sostendrá en la zona y por ende, la necesidad social de accesibilidad a servicios de infraestructura básica, equipamiento y servicios.

Situación actual

La figura 48 sobre el incremento físico de la zona, muestra claramente como el crecimiento de su superficie urbana ha disminuido, sobre todo en los últimos 5 años. Igualmente observa características similares a las de los años 50, producto de las políticas restrictivas y de la ubicación de población en reservas municipales (Lote Bravo), y otras áreas de la ciudad como Oriente Zaragoza y Sur - Poniente⁸⁶, así como del proceso de densificación que sufre la zona⁸⁷.

⁸³ IMIP. Consulta Pública para el presente plan parcial. 1997.

⁸⁴ En 1968 se decreta la Ley de Fraccionamientos que impone obligaciones a todo urbanizador, elevando los costos del proyecto.

Ob. Cit. PROGRAMA PARCIAL DE LA ZONA PRECARIA DEL PONIENTE. 1984.

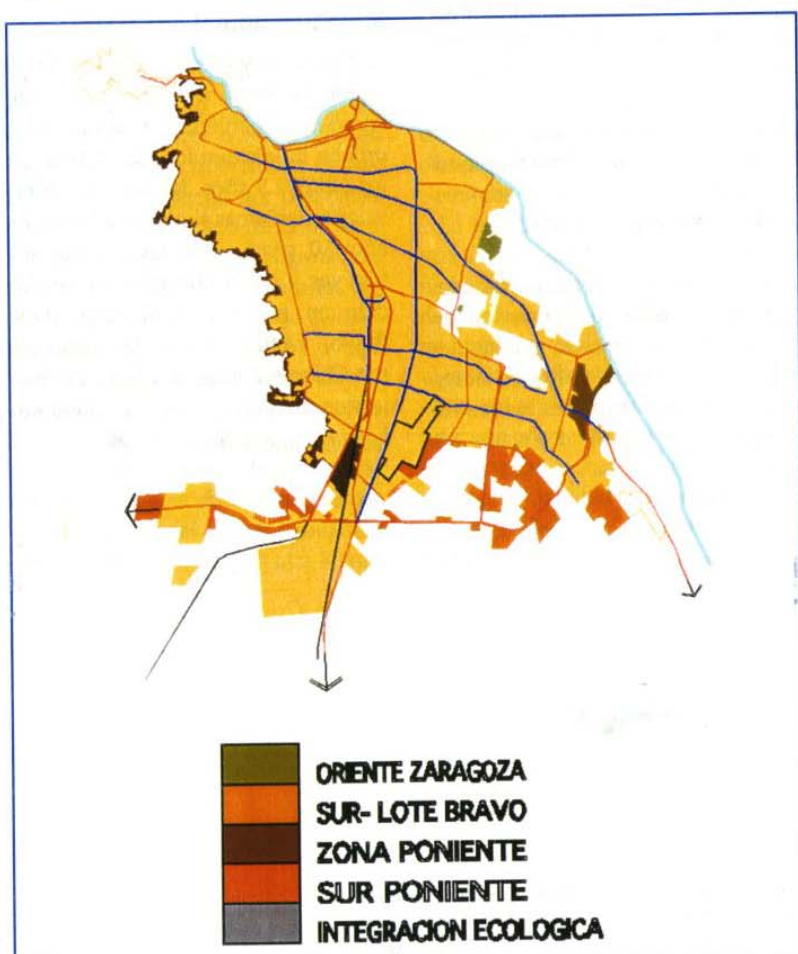
⁸⁶ El Plan de la zona surponiente señala la expansión que ha tenido esta zona en los últimos años con asentamientos que presentan tasas de crecimiento de hasta el 37% en el periodo 1990-1995. (documento preliminar)

⁸⁷ Ver capítulo 1.4.-Medio Socioeconómico.

T. 48 Crecimiento de 1995 –1997 en Ciudad Juárez⁸⁸

ZONA	SUPERFICIE DE CRECIMIENTO (has)	%	SUPERFICIE DE ZONA (Has).	%
Oriente Zaragoza	214.00	10.03	2161	9.90
Sur-Lote Bravo	1039.99	48.74	4968	20.93
PONIENTE	529.13	24.80	6749.6	7.84
Sur Poniente	282.51	13.24	3310.67	8.53
Integración ecológica	68.04	3.19	2470.9	2.75
TOTAL	2133.66	100.0	19660.17	10.85

Fig. 48



⁸⁸ IMIP. Datos propios obtenidos de la digitalización del crecimiento de 1995 a 1997.

No obstante, la sinergia de crecimiento provocada por la ocupación hormiga y la autoinvasión, sigue orientando la expansión hacia y sobre la sierra. Esto confirma la participación de esta zona en cuanto al crecimiento físico de la ciudad con el 4.8%, lo que hace pensar que seguirá manteniéndose en el área.

a Regularización del Suelo

Durante el proceso de poblamiento de la Zona Poniente, el municipio ha sido tanto inductor como intermediario y administrador del suelo, en cuyo proceso de regulación se ha podido avanzar, gracias a una desaceleración del crecimiento. Lo anterior se aprecia en el plano correspondiente, donde predominan las colonias en proceso de regularización (55.81%) y las

regularizadas con el 39.53%.

Los avances de regularización en las áreas que están en trámite, representan el 78% del procedimiento de legalización del total de los lotes, lo que significa un progreso sustancial en la regularización de la tenencia de la tierra.

No obstante, es necesario conjuntar esfuerzos entre las dependencias de los tres niveles de gobierno que trabajan en las áreas de Desarrollo Urbano, Protección Civil y Asentamientos Humanos; toda vez que su integración evitaría la regularización indiscriminada en zonas que no son aptas para el desarrollo urbano, tal como sucedió con las colonias Nueva Galeana, 5 de Mayo y Pánfilo Natera entre otras.

A 12 años del primer programa de la zona⁸⁹ se observa que ahora la regularización de la tenencia de la tierra presenta como prioridad, sistematizar la regularización de la tenencia de la tierra, en función de una planeación urbana integral que considere las características naturales de la zona, de tal forma que no representen un problema a largo plazo.

Asimismo, es importante hacer énfasis en la necesidad de una política de mejoramiento de las condiciones de vida de la población que se ubica en zonas marginales de la sierra, como las colonias Nueva Galeana, Ampliación Felipe Angeles, Fronteriza Baja, P. Elías Calles, 5 de Mayo, Pánfilo Natera, Granjas Unidas, entre otras.

T. 49 Porcentajes de Suelo Regularizado en la Zona Poniente⁹⁰

	SUPERFICIE	%	COLONIAS	%
En Proceso	3562.46	61.51%	72	60.50%
No Regularizado	339.248	5.86%	13	10.92%
Regularizado	1833.96	31.67%	33	27.7%
TOTAL	5791.738	100.00%	119	100.00%

Es importante tomar en cuenta que el Programa Parcial de la Zona Precaria del Poniente de 1984, se realiza poco después del crecimiento explosivo que tiene la zona en el periodo de 1968-1984. Este documento no fue publicado. Dirección General de Asentamientos Humanos 1998. Gobierno Municipal. 1998-2001.

Fig. 49 Incremento Físico de la Zona Poniente

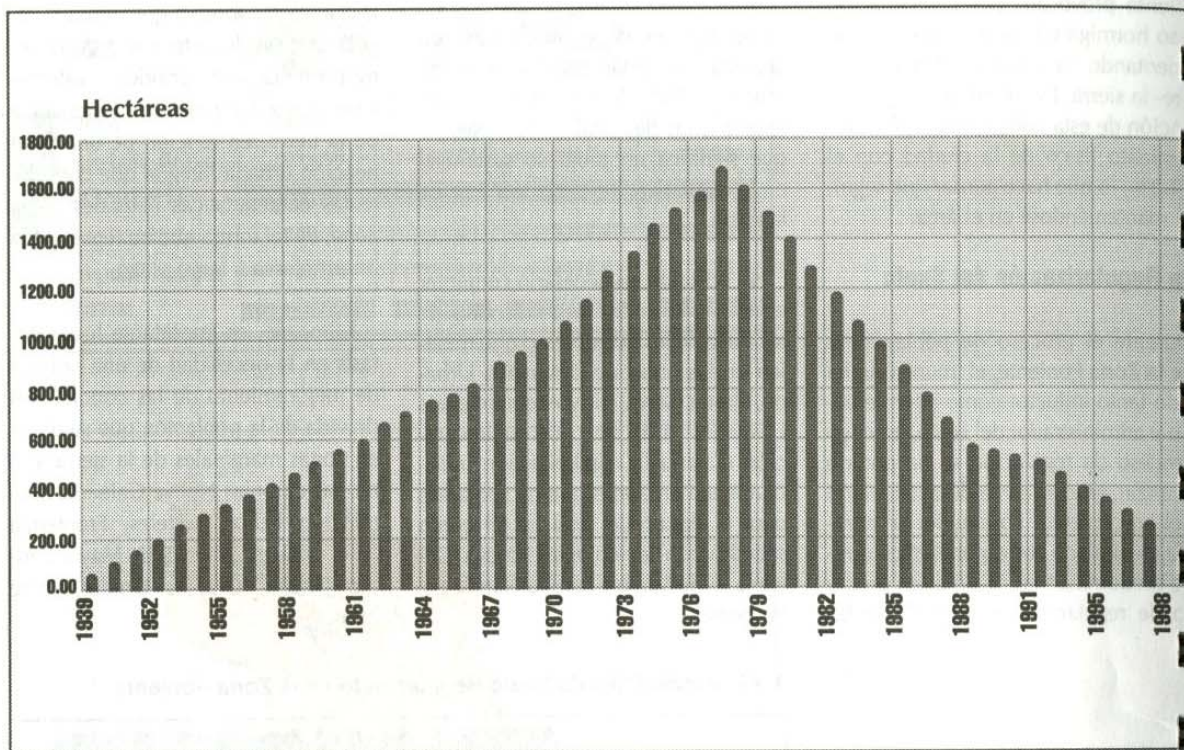
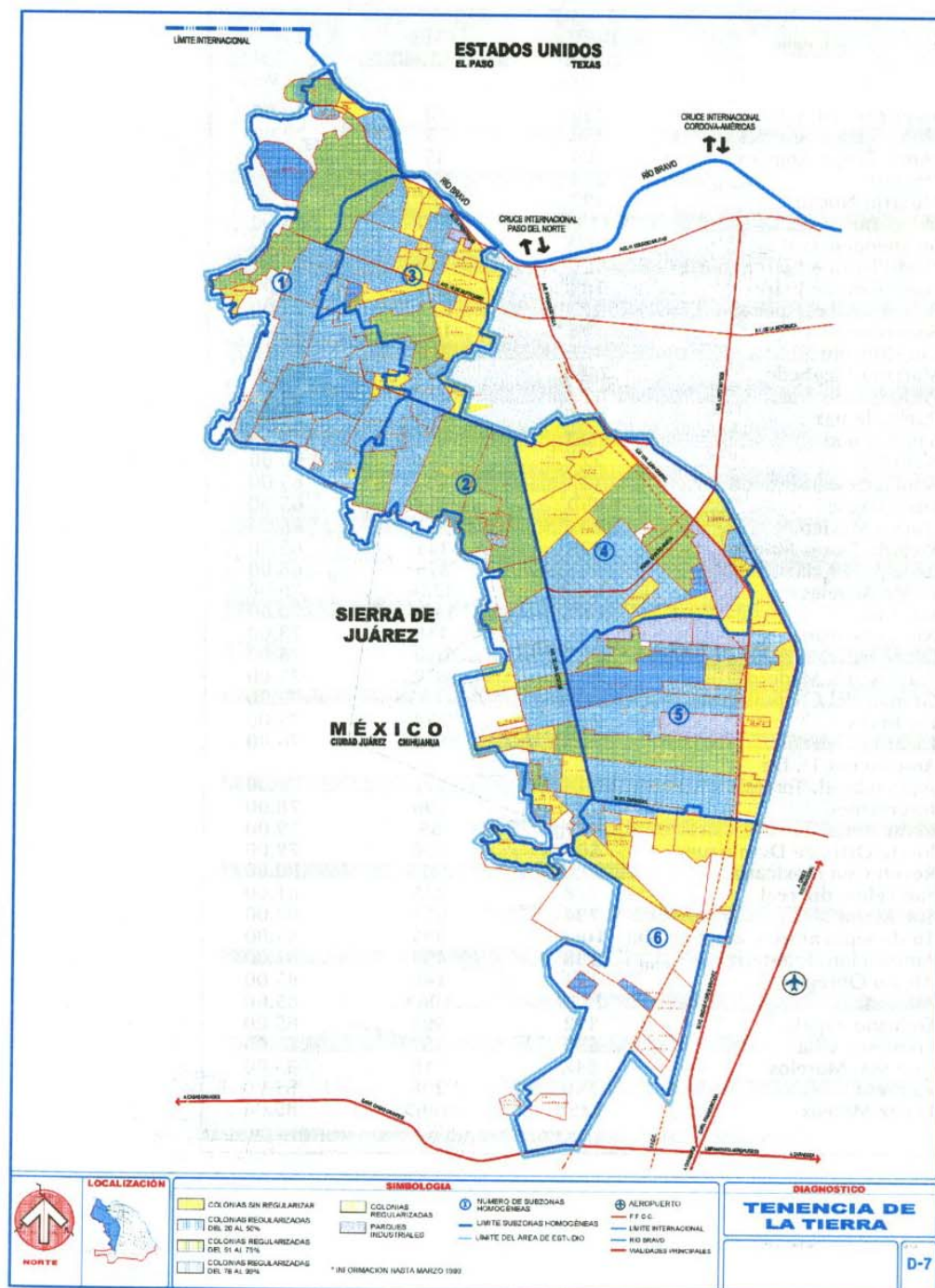


Fig. 50



T. 50 Relación de Colonias en Proceso de Regularización

COLONIA	TOTAL LOTES	LOTES REGULARIZADOS	%
Maestros Fed. y Est.	250	50	20.00
*Amp. Felipe Angeles (varios)	250	73	29.00
*Amp. Felipe Angeles	100	35	35.00
**Safari	274	110	40.00
**Barrio Nuevo	393	177	45.00
Independencia I	1134	510	45.00
Independencia II	1835	918	50.00
*Ladrillera de Juárez (norte)	178	98	55.00
*Ladrillera de Juárez	189	104	55.00
Palo chino y ampliación.	413	227	55.00
Sococema	194	107	55.00
Constitución	427	256	60.00
Mariano Escobedo	2464	1478	60.00
Periodista	113	68	60.00
Puerto la paz	697	418	60.00
San Antonio	800	480	60.00
Siglo XXI	221	133	60.00
Ampliación Insurgentes	137	89	65.00
Luis Olague	450	293	65.00
Nuevo México	241	157	65.00
Ricardo Flores Magón	525	341	65.00
Bella provincia	463	315	68.00
Felipe Angeles	4623	3236	70.00
Galeana	2071	1450	70.00
Nueva Galeana	611	446	73.00
Díaz Ordaz	867	650	75.00
Francisco I. Madero	852	639	75.00
Granjas del Chapultepec	3326	2495	75.00
Las flores	312	234	75.00
Lázaro Cárdenas	228	173	76.00
Ampliación 1ª. De septiembre(I. Torres)	144	111	77.00
Insurgentes	1020	796	78.00
Cementera	107	85	79.00
Josefa Ortiz de Domínguez	504	398	79.00
Revolución mexicana	3095	2476	80.00
San Felipe del real	278	225	81.00
Sta. María	794	651	82.00
16 de septiembre y ampliación.	1065	895	84.00
Ampliación. Fronteriza	588	494	84.00
Alvaro Obregón	174	148	85.00
Altavista	1250	1063	85.00
Emiliano zapata	592	503	85.00
Francisco villa	690	587	85.00
José Ma. Morelos	842	716	85.00
La presa	350	298	85.00
López Mateos	1258	1069	85.00

91 Fuente: Dirección General de Asentamientos Humanos (1998) Gobierno Municipal.

COLONIA	TOTAL LOTES	LOTES REGULARIZADOS	%
México 68 (números)	484	411	85.00
Burocrata Municipal.	135	117	87.00
Chihuahua	615	535	87.00
1o. De mayo (números)	183	161	88.00
Plutarco Elías calles y ampliación	2353	2094	89.00
* Ladrillera de Juárez (sur)	108	97	90.00
1o. De mayo (letras)	311	286	92.00
Andrés Figueroa	434	399	92.00
Luis Echeverría	992	913	92.00
** Constituyentes	347	323	93.00
Cd. Moderna	87	83	95.00
Fronteriza	1050	998	95.00
México 68 (letras)	615	584	95.00
México 69 ampliación	426	405	95.00
6 de enero	210	202	96.00
Allende	248	241	97.00
Azteca	2571	2494	97.00
División del norte	3987	3867	97.00
Libertad	1074	1042	97.00
Guadalajara	1156	1133	98.00
Durango	43	43	99.00
Fernando Baeza		0	99.00
Francisco Sarabia	756	748	99.00
Franja del Río.	261	258	99.00
Ladrilleros y Caleros	407	405	99.50
TOTAL	56242	44109	78.43

1.4.6.- CONCLUSIONES DEL MEDIO SOCIO- ECONOMICO

1. El poniente a que el presente estudio hace referencia, no corresponde al poniente a que se hacía mención en los planes directores de desarrollo anteriores al actual.
2. Los aspectos de extensión territorial, así como su problemática urbana, social y ambiental han cambiado.
3. Se observa una estabilización del crecimiento demográfico, con una tasa de crecimiento de 1990 a 1995, correspondiente a una zona consolidada y en proceso de redensificación.
4. En el área vive un mayor número de hombres que de mujeres con edades de entre 14 a 28 años.
5. Las características de la población inmigrante contribuyen a elevar los índices de escolaridad, pues se trata de una población joven/infantil con estu-

dios básicos concluidos o avanzados.

6. En la zona hay un aumento significativo de la cobertura de servicios públicos, que de 1990 a 1995 han alcanzado porcentajes que indican una tendencia hacia la consolidación urbana.
7. Se da crecimiento del área geográfica en las subzonas 1, 2 y 6 que corresponden a los límites naturales de la zona; lo que se traduce en un crecimiento hacia la Sierra de Juárez y en una posible agudización de la problemática urbana de las áreas referidas y para el poniente de la ciudad en su conjunto.
8. El área con mayor crecimiento demográfico, se concentra en la subzona 1, lo que la hace la subzona más precaria del Poniente, contando asimismo con los niveles más bajos de cobertura de servicios, de ingreso y de escolaridad.
9. Igualmente, se vislumbran dos grandes franjas concéntricas a la Sierra de Juárez con distintas caracterís-

ticas socioeconómicas y niveles de consolidación urbana. Por una parte, la conformada por las zonas 1 y 2 y por otra, la conformada por las zonas 3, 4, 5 y 6.

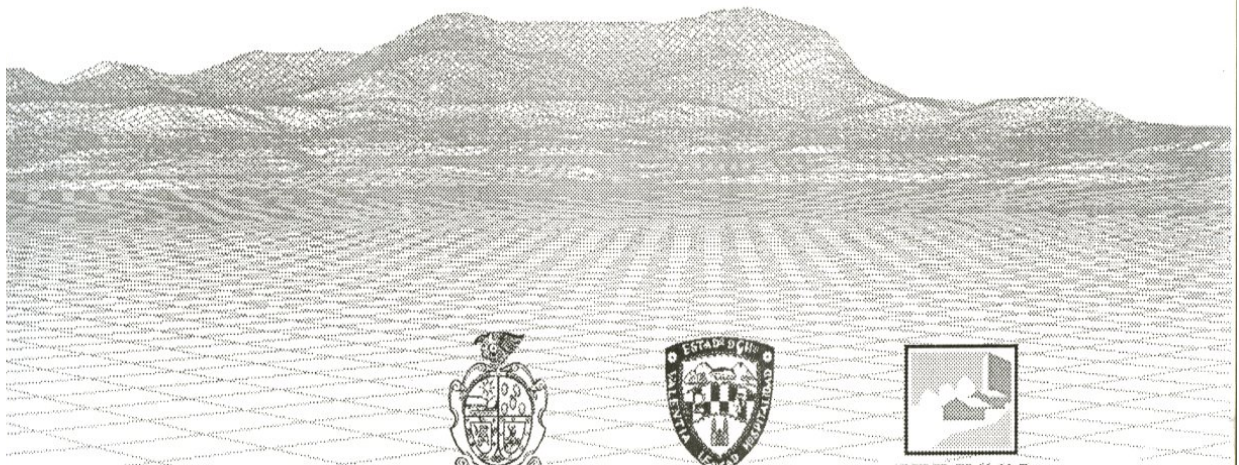
10. En la primera, la subzona 1 es la más precaria; en la segunda, es la subzona 5 la que presenta los niveles más bajos en cuanto a cobertura de servicios, de ingreso y de escolaridad.

11. La dinámica social de la zona está determinada por una organización familiar de carácter ampliada, la autoconstrucción de la vivienda y por una cotidianeidad vivida al nivel de vecindarios o barrios, que atomizan el espacio, la vida y la organización social al interior de las colonias y de las subzonas identificadas.

12. Los habitantes del área de estudio muestran una actitud de receptividad para organizarse en torno a la solución de sus necesidades, mostrando una gran capacidad de autogestión.

Plan de Desarrollo Urbano de Ciudad Juárez

ZONA PONIENTE



Ayuntamiento
de Ciudad Juárez



Gobierno del Estado
de Chihuahua



SEDESOL



ESTE DOCUMENTO FUE APROBADO EN LA SESIÓN DE AYUNTAMIENTO NUMERO SESENTA Y SIETE, DE FECHA SIETE DE DICIEMBRE DEL AÑO DOS MIL, Y FUE PUBLICADO EN EL PERIODICO OFICIAL DEL GOBIERNO DEL ESTADO NUMERO NOVENTA Y TRES, EL DIA VEINTIUNO DE NOVIEMBRE DEL AÑO DOS MIL UNO.

ÍNDICE

PRESENTACIÓN MARCO JURÍDICO

I.-DIAGNÓSTICO.....	1
I.1.- ANTECEDENTES.....	3
I.1.1.- El área de estudio y sus antecedentes	3
I.1.2.- La fragmentación de las actividades cotidianas y del Espacio Urbano.....	6
I.1.3.- Antecedentes de Planeación.....	6
I.1.3.1.- Programa Parcial de la Zona Precaria del Poniente 1984.....	6
I.1.3.2.- Plan Director de Desarrollo Urbano 1984.....	9
I.1.4.- Delimitación de la zona de estudio	10
I.1.5.- Subzonas Homogéneas	12
I.2.- MEDIO NATURAL.....	17
I.2.1.- Topografía.....	17
I.2.2.- Edafología.....	22
I.2.3.- Geomorfología.....	22
I.2.4.- Hidrología.....	23
I.3.- ESTRUCTURA URBANA.....	27
1.3.- Estructura Urbana.....	27
I.3.1.- Usos de suelo.....	28
I.3.1.1.- Uso habitacional.....	31
I.3.1.2.- Uso comercial.....	38
I.3.1.3.- Uso industrial.....	41
I.3.1.4.- Lotes baldíos.....	45
I.3.2.- Infraestructura Urbana	47
I.3.2.1.- Agua Potable.....	47
I.3.2.2.- Drenaje.....	51
I.3.2.3.- Energía Eléctrica, Teléfono y Gas.....	51
I.3.2.4.- Servicios Públicos.....	51
I.3.3.- Equipamiento.....	52
I.3.3.1.- Educación.....	53
I.3.3.2.- Salud.....	57
I.3.3.3.- Cultura.....	58
I.3.3.4.- Recreación y deporte.....	60
I.3.3.5.- Administración Pública.....	62
I.3.3.6.- Asistencia Pública.....	63
I.3.3.7.- Seguridad Pública.....	65
I.3.3.8.- Necesidades generales de equipamiento.....	68
I.3.4.- Vialidad y transporte.....	68
I.3.4.1.- Vialidad.....	68
I.3.4.2.- Transporte.....	75
I.3.4.2.1.-Servicio de Transporte Colectivo.....	80
I.3.5.- Imagen Urbana.....	81

I.4.- MEDIO SOCIOECONÓMICO.....	85
I.4.1.- Características Sociodemográficas.....	85
I.4.2.- Características Económicas.....	90
I.4.3.- Calidad de Vida de la Zona Poniente.....	93
I.4.3.1.- Condiciones Socioeconómicas especiales.....	97
I.4.4.- Organización Social de la Zona Poniente.....	100
I.4.5.- Tenencia de la Tierra.....	102
I.4.6.- Conclusiones del Medio Socio-económico.....	110
I.5.- RIESGOS Y VULNERABILIDAD	111
I.5.1.- Problemática de Riesgo.....	111
I.5.2.- Riesgos Hidrometeorológicos.....	111
I.5.3.- Riesgos Geológicos.....	119
I.5.4.- Riesgos Químicos.....	121
I.5.5.- Riesgos Infraestructura.....	121
I.5.6.- Riesgos Sanitarios.....	122
I.6.-SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO.....	125
I.6.1.- Ausencia de Sustentabilidad Ambiental.....	125
I.6.2.- Necesidad de Ordenamiento Territorial.....	127
I.6.3.- Desarrollo Social Inalcanzado.....	129
I.6.4.- Necesaria Viabilidad Económica.....	131
I.6.5.- Síntesis por Subzonas.....	132
I.6.5.1.- Subzona 1.....	132
I.6.5.2.- Subzona 2.....	133
I.6.5.3.- Subzona 3.....	134
I.6.5.4.- Subzona 4.....	134
I.6.5.5.- Subzona 5.....	135
I.6.5.6.- Subzona 6.....	136
I.6.6.- Conclusiones de la Síntesis por Subzonas.....	136
I.6.7.- Prioridades por Subzonas.....	138
II.- ESTRATEGIA.....	145
II.1.- Condicionantes.....	147
II.1.1.- Otros niveles de planeación.....	147
II.1.2.- Consideraciones preliminares.....	148
II.1.3.- Población.....	149
II.2.-GENERALIDADES.....	157
II.2.1.- Objetivo General del Plan Parcial.....	157
II.2.2.- Objetivos particulares.....	157
II.2.3.- Políticas para el desarrollo.....	158
II.3.- ESTRATEGIA GENERAL DE DESARROLLO URBANO.....	159
II.3.1.- Sustentabilidad Ambiental.....	159
II.3.2.- Ordenamiento Territorial.....	165
II.3.3.- Desarrollo Social.....	175
II.3.4.- Viabilidad Económica.....	181

II.4.- ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA ZONA PONIENTE.....	183
II.4.1.- Estrategia General para el Ordenamiento Territorial.....	183
II.4.2.- Elementos Territoriales de la Estructura Urbana.....	185
II.4.3.- Crecimiento intra y extraurbano.....	201
II.4.3.1.- El crecimiento intraurbano.....	202
II.4.3.2.- Crecimiento Extrazonal.....	204
II.4.3.3.- Proyectos de borde.....	205
II.5.- INFRAESTRUCTURA.....	207
II.5.1.- Dotación de agua a futuro.....	207
II.5.2.- Drenaje.....	208
II.5.3.- Zonas de Riesgo.....	211
II.5.3.1.- Diques y bordos.....	211
II.5.3.2.- Acciones prioritarias para zonas de riesgo natural.....	213
II.6.- VIALIDAD Y TRANSPORTE.....	215
II.6.1.- Planteamiento general del Plan de Desarrollo Urbano.....	215
II.6.2.- Estrategia de comunicación vial intra y extrazonal para la Zona Poniente.....	218
II.7.- EQUIPAMIENTO.....	231
II.8.1.- Dotación Actual.....	231
II.8.2.- Necesidades de Equipamiento para corto, mediano y largo plazo.....	235
III- NORMATIVIDAD.....	249
III.1.-ZONIFICACIÓN PRIMARIA.....	255
III.1.1.- Zonas R.....	256
III.1.1.1.- Condicionantes para la planeación de las Zonas R.....	261
III.1.2.- Zona U	266
III.1.2.1.- Límites y perímetros.....	266
III.1.2.1.1.- Delimitación del límite normativo de la Zona "U"	266
III.2.-ZONIFICACIÓN SECUNDARIA.....	272
III.2.1.- Zonificación Secundaria para la Zona U.....	272
III.2.2.- Equipamiento público	275
III.2.3.- Tabla de compatibilidad de Usos	282
III.2.4.- Usos condicionados	285
III.2.5.- Características de ocupación del suelo	287
III.3.-NORMAS COMPLEMENTARIAS.....	299
III.3.1.- Zonas de riesgo natural.....	299
III.3.2.- Normas generales para la prevención de riesgos.....	299
III.3.3.- Normas para nuevos desarrollos.....	301
III.3.4.- Microindustria.....	301
III.3.5.- "Yonkes" y Ladrilleras.....	302

IV.- INSTRUMENTACIÓN.....	305
IV.1.- Instrumentación	307
IV.2.- El seguimiento de las acciones	309
IV.2.1.- Metodología para la microplaneación participativa.....	309
IV.3.- Coordinación Interinstitucional.....	317
IV.3.1.- Instrumentación de la Comisión Intersectorial de Evaluación de Riesgo.....	319
IV.3.1.1.- Los planes de prevención y mitigación.....	319
V.- PROGRAMACIÓN Y CORRESPONSABILIDAD.....	321
V.1.- Programas, proyectos y acciones.....	323
V.2.- Proyectos prioritarios.....	335
V.2.1.- Consolidación de la estructura urbana.....	335
V.2.2.- Preservación del medio natural.....	336
V.2.3.- Estudios complementarios.....	336
VI.-BIBLIOGRAFÍA	339
VII.-ANEXOS	
Diagnóstico Medio Natural.	
Diagnóstico de Diques	
Conclusiones de los Talleres de Integración de Esfuerzos para la Zona Poniente.	
Distrito Zapata.	

PRESENTACIÓN

La Zona Poniente de Ciudad Juárez, definida comunmente a partir de las vías del ferrocarril que la dividen, presenta graves problemas sociales, económicos y ambientales, además de los mayores déficits de infraestructura y equipamiento urbano de la ciudad. Esto se vuelve dramático si se considera que en esta gran zona urbana se concentra cerca del 50% de los habitantes de Ciudad Juárez, que demandan mejores condiciones de desarrollo.

Conscientes de ello, en el plan que aquí se presenta, se proponen acciones de ordenamiento territorial y regulación del desarrollo urbano, bajo criterios de sustentabilidad ambiental, que promueven el desarrollo social y económico de una población cada vez más atenta y dispuesta a aportar su experiencia en la consecución de un desarrollo urbano participativo y sostenible en la zona.

Durante la elaboración del plan, la lección en ese sentido, ha sido muy enriquecedora: además de la realización de diversas series de consultas públicas, durante septiembre del año 1999 se realizaron los talleres de "Integración de esfuerzos para la Zona Poniente", con la participación de instituciones públicas de los tres órdenes de gobierno, organizaciones de la sociedad civil, iniciativa privada, así como los propios habitantes de la zona. Los resultados obtenidos de estos eventos contribuyen a este plan con propuestas de solución a los diferentes ámbitos abordados.

Consideramos que a partir del involucramiento de todos los distintos actores, así como de su capacidad para coordinarse en la definición de las acciones, programas y demás instrumentos que aquí se establecen, se podrá lograr una transformación de la situación actual, que tienda hacia un mejoramiento la calidad de vida de población que habita la Zona Poniente de Ciudad Juárez.

MARCO JURÍDICO

El Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona Poniente es un instrumento jurídico - administrativo, que tiene por objeto ordenar y regular el proceso de desarrollo de una parte del Centro de Población del Municipio de Juárez, Chihuahua, el cual pone a disposición no sólo instrumentos diseñados específicamente para su ejecución, sino también los instrumentos más generales del desarrollo para dicha zona.

En el plan se contienen los fundamentos para coordinar y promover acciones de crecimiento, mejoramiento y conservación en el entorno urbano, en el cual se establece de manera detallada, la zonificación de los usos, reestinos y reservas del suelo en el área física de su competencia.

Desde la perspectiva nacional, el fundamento legal del Plan Parcial se encuentra en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en los artículos, 26, 27 párrafo tercero, 73 Fracción XXIX-C y 115 Fracción V, inciso a); Ley Nacional de Planeación en su artículo 28; Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en sus artículos 4, 8 y 23 y Ley General de Asentamientos Humanos en sus artículos 6 y 9. El conjunto de estas disposiciones definen la descentralización de las facultades que tenía la federación en estas materias, abriendo cauces de concurrencia entre la federación, entidades y los municipios.

Así pues, el marco jurídico institucional, en el cual se sustenta este Plan Parcial está dado por:

- La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
- La Constitución Política del Estado de Chihuahua
- La Ley General de Asentamientos Humanos
- La Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Chihuahua
- Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente
- El Código Municipal para el Estado de Chihuahua
- El Acuerdo Aprobatorio de Cabildo, para la autorización del Plan Director de Desarrollo Urbano actualización 1995.
- El Decreto que promulga el Plan Director de Desarrollo Urbano de Ciudad Juárez, Chihuahua, publicado en el periódico oficial del Estado, el 16 de diciembre de 1995.
- El Reglamento de Planeación para el Municipio de Juárez

El propósito fundamental de los ordenamientos citados a los cuales se integra el Plan Parcial, es ordenar y normar los asentamientos humanos, así como promover un desarrollo urbano ordenado y balanceado en los centros de población. De igual forma, buscan establecer una normatividad oportuna y apropiada para el aprovechamiento de las áreas urbanas, garantizar un adecuado equilibrio con los sistemas ambientales existentes y fijar lineamientos, políticas y programas específicos para la participación coordinada de las diferentes instancias administrativas en la realización de acciones de crecimiento, conservación y mejoramiento del territorio.

Formulación y Aprobación

El Ayuntamiento de Juárez, Chihuahua, es la autoridad competente para formular y aprobar el Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona Poniente, facultad que le otorga el Artículo 115, Fracción V, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; el artículo 9, Fracción I, de la Ley General de Asentamientos Humanos; los artículos 10 y 37 de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Chihuahua; el artículo 28, Fracción I del Código Municipal para el Estado de Chihuahua.

Publicación

El Plan Parcial de la zona Poniente en términos de lo dispuesto por los artículos 37 y 40, de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Chihuahua, deberá publicarse en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado, acción que deberá llevar a cabo el Ejecutivo Estatal, mismo que desde su publicación será de carácter obligatorio para las diferentes instancias del sector público en el ámbito federal, estatal y municipal, así como para los sectores privado y social.

Registro

El Plan Parcial deberá ser inscrito en la Sección Séptima del Registro Público de la Propiedad, dentro de los veinte días naturales siguientes a su publicación en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado, de conformidad con la Ley General de Asentamientos Humanos en su artículo 17, en concordancia con la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Chihuahua en sus artículos 37 y 40.

Ejecución

La ejecución del Plan Parcial de la Zona Poniente lo realizarán las autoridades municipales, dentro de los lineamientos para la ordenación del desarrollo urbano contenidos en el presente Plan, en coordinación con las autoridades Estatales y Federales, y de conformidad con lo establecido en el artículo 9 de la Ley General de Asentamientos Humanos y artículos 5 y 10 de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Chihuahua.

Vigencia

El Plan Parcial de la Zona Poniente entrará en vigor al día siguiente de su Publicación en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado, de acuerdo a lo previsto por el artículo 37 de la Ley de Desarrollo urbano del Estado de Chihuahua.

1 - DIAGNÓSTICO



I.- DIAGNÓSTICO

1.1.- ANTECEDENTES

1.1.1.- EL ÁREA DE ESTUDIO Y SUS ANTECEDENTES

Al igual que otras fronteras mexicanas, Ciudad Juárez tuvo, en origen, un crecimiento concéntrico alrededor del primer cuadro de la ciudad, cuya expansión fue limitada por las barreras naturales, físicas y territoriales que representaban un borde para su crecimiento; éstas son: el límite internacional, la Sierra de Juárez, la corriente del Río Bravo y el valle agrícola que fungió como el espacio de una de sus principales actividades económicas, unido al comercio y los servicios enfocados al turismo en las décadas de 1920 y 30.

Posteriormente, durante la década de 1950, al iniciar la ocupación del suelo agrícola al oriente del asentamiento, se definió un nuevo patrón de crecimiento de la ciudad; fueron los sectores sociales de mayores recursos económicos los que ocuparon este espacio de la ciudad, quedando el lado poniente como zona concentradora de habitación para los obreros, cuyas fuentes de trabajo se situaron al sur, lugar donde se generaron algunas industrias nacionales¹.

Ya en la década de 1960, con la instrumentación del Programa Industrial Fronterizo, prosiguió con mayor fuerza el proceso de industrialización de la frontera norte. Sin embargo, el crecimiento más relevante de la Zona Poniente se dio con la expansión físi-

ca de la ciudad a partir de la década de 1970, cuando las políticas federales incidieron directamente en los procesos de poblamiento de la ciudad, con la generación de otros "núcleos" de actividad en zonas originalmente agrícolas -como el Parque Industrial Bermúdez o el Pronaf²-, se empezó a fomentar la expansión urbana. La densidad poblacional desciende entonces drásticamente, mientras que la competencia por el espacio urbano da prioridad a los estratos medios y altos, dejando sin posibilidad a la generalidad de la población migrante. Es entonces cuando la Zona Poniente se convierte en una alternativa para los habitantes de escasos recursos, pues los precios de suelo y rentas les eran más accesibles que en el resto de la ciudad.

Crecimiento Histórico de Ciudad Juárez



¹ DIRECCION GENERAL DE DESARROLLO URBANO MUNICIPAL (1983-1986). Programa Parcial de la Zona Precaria del Poniente, Ciudad Juárez, 1984; pag. 26.

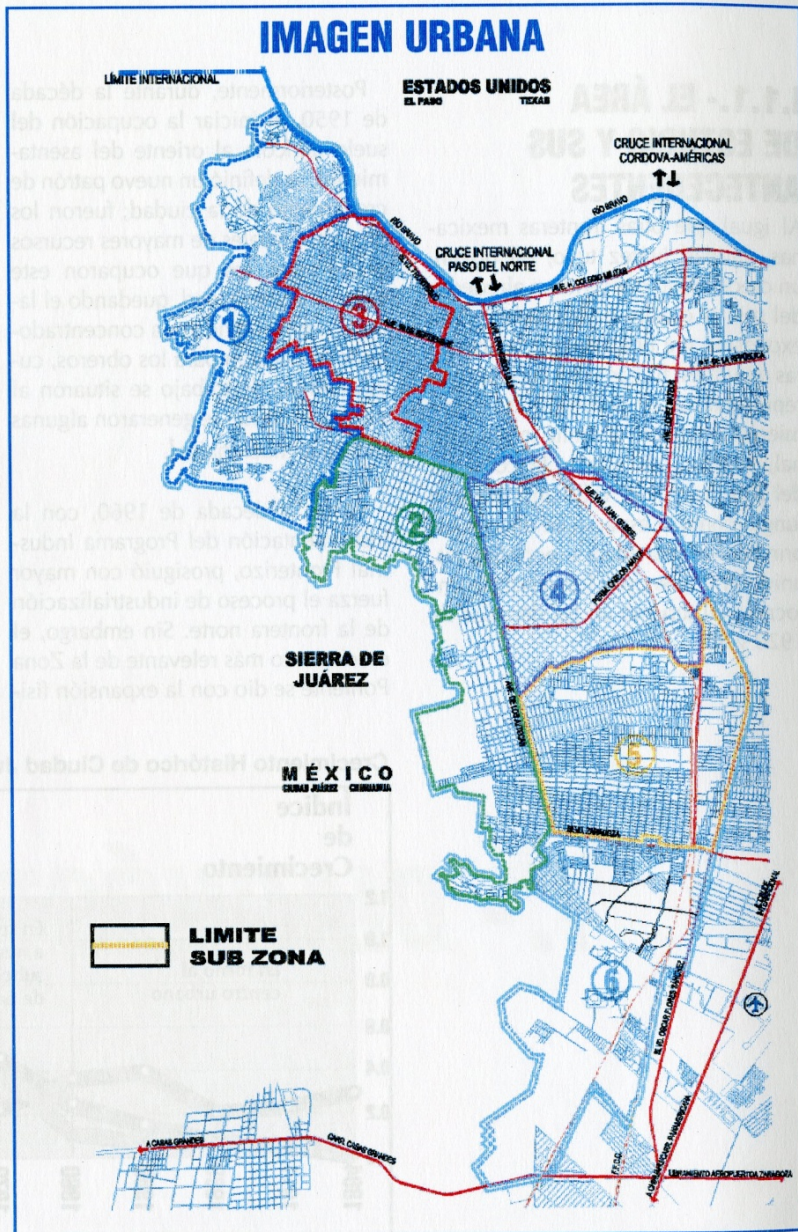
² GUTIERREZ Casas, Luis Enrique "Ciudad Juárez en los sesenta: La estructura urbana en transición", NOESIS Revista semestral, Volúmen 11, UACJ. 1993; pag. 37-38.

Así pues, la conformación de la estructura urbana del poniente se dio por ocupación espontánea, extendiendo la trama urbana contigua, y a la estructura resultante se le sumó una comunicación truncada por bordes físicos, tales como las líneas del ferrocarril y los arroyos, que también afectaron fragmentando las funciones urbanas³.

Las etapas de mayor poblamiento de la zona, cuando se ocuparon las faldas de la Sierra de Juárez⁴, ocurrieron durante las décadas de 1970 y 80. Se dio un crecimiento desequilibrado que integró a la superficie urbana áreas naturales con pendientes y escurrimientos, que, con el paso del tiempo, han implicado graves problemas urbanos, como la dificultad en la introducción de servicios, y la existencia de zonas que representan un riesgo para la población asentada en lechos de arroyos; problema que se agudiza por las malas condiciones de las viviendas.

De esta forma, la zona se convirtió en "la otra ciudad", con características completamente diferentes a las de la "ciudad formal" desarrollada al oriente, favorecida con la inversión en las nuevas áreas industriales dotadas de infraestructura, servicios y equipamiento. En resumen, la Zona Poniente acumuló por más de 20 años el rezago económico y urbano, lo que representa una debilidad ante el crecimiento económico que ha tenido la ciudad en los últimos años.

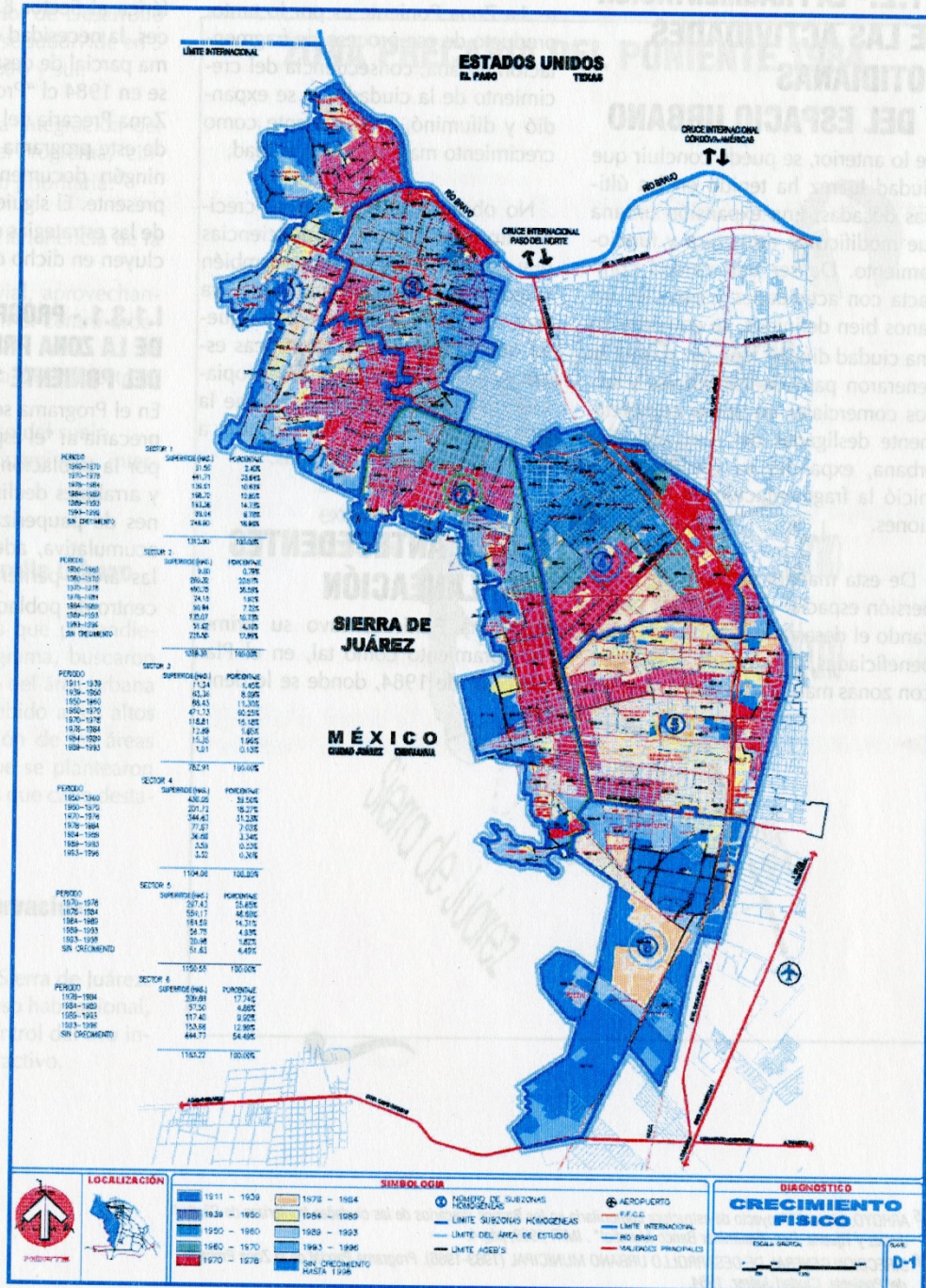
Fig. 1



³ DIRECCION GENERAL DE DESARROLLO URBANO MUNICIPAL (1983-1986). Programa Parcial de la Zona Precaria del Poniente, Ciudad Juárez, 1984, pag. 6.

⁴ Como se muestra en el plano D-1 del anexo gráfico.

Fig. 2



I.1.2.- LA FRAGMENTACIÓN DE LAS ACTIVIDADES COTIDIANAS Y DEL ESPACIO URBANO

De lo anterior, se puede concluir que Ciudad Juárez ha tenido en las últimas décadas, una expansión urbana que modificó su estructura y funcionamiento. De ser una ciudad compacta con actividades y espacios urbanos bien definidos, se convirtió en una ciudad difusa⁵, que, en cuanto se generaron parques industriales y nodos comerciales en zonas completamente desligadas del resto del área urbana, expandió su crecimiento e inició la fragmentación de sus funciones.

De esta manera se propició la dispersión espacial de la ciudad, polarizando el desarrollo urbano con áreas beneficiadas, por un lado, y por otro, con zonas marginadas que tienen una

integración y comunicación deficiente. La Zona Poniente es por lo tanto, producto de ese proceso de fragmentación urbana; consecuencia del crecimiento de la ciudad que se expandió y difuminó, originalmente como crecimiento marginal de la ciudad.

No obstante, a pesar de su crecimiento espontáneo y las deficiencias que esto conlleva, mantiene también rasgos de una ciudad compacta, ya que el tejido social posee una riqueza que le confiere características especiales; por ejemplo: en la apropiación del espacio aún se mantiene la práctica de caminar para acudir a ciertas actividades cotidianas.

I.1.3.- ANTECEDENTES DE PLANEACIÓN

La Zona Poniente tuvo su primer nombramiento como tal, en el Plan Director de 1984, donde se le deno-

minó Zona Nor Poniente o Zona Periférica al Sector 8. Se planteó entonces, la necesidad de hacer un programa parcial de desarrollo, elaborándose en 1984 el "Programa Parcial de la Zona Precaria del Poniente". Después de este programa no se ha elaborado ningún documento similar hasta el presente. El siguiente, es un recuento de las estrategias relevantes que se incluyen en dicho documento:

I.1.3.1.- PROGRAMA PARCIAL DE LA ZONA PRECARIA DEL PONIENTE 1984⁶

En el Programa se definió como zona precaria a: "el espacio físico ocupado por la población marginal en barrios y arrabales declinantes, en condiciones de pauperización permanente y acumulativa, además de aislados en las áreas periféricas contiguas a un centro de población"⁷.

⁵ ARROYO, Manuel "Proyecto de estructura comunitaria en los Barrios Precarios de las ciudades fronterizas de Ciudad Juárez y Tijuana. Doc. Preliminar Banco Mundial". IMIP. 1998; pág 4.

⁶ DIRECCION GENERAL DE DESARROLLO URBANO MUNICIPAL (1983-1986). Programa Parcial de la Zona Precaria del Poniente, Ciudad Juárez, 1984.

⁷ Ibidem, pág. 9-10.

El estudio comprende pues, el Sector 8 del Plan Director de Desarrollo de 1984. Este sector se subdivide en 3 subzonas: norte, centro y sur.

Para el logro de la integración del área se plantean en el Programa, cinco campos de acción prioritaria:⁸

- Regularización de la tenencia de la tierra.
- Reestructuración vial, aprovechando la vecindad con el centro urbano.
- Dotación completa de infraestructura.
- Control sobre el uso del suelo.
- Dotación de equipamiento intermedio.

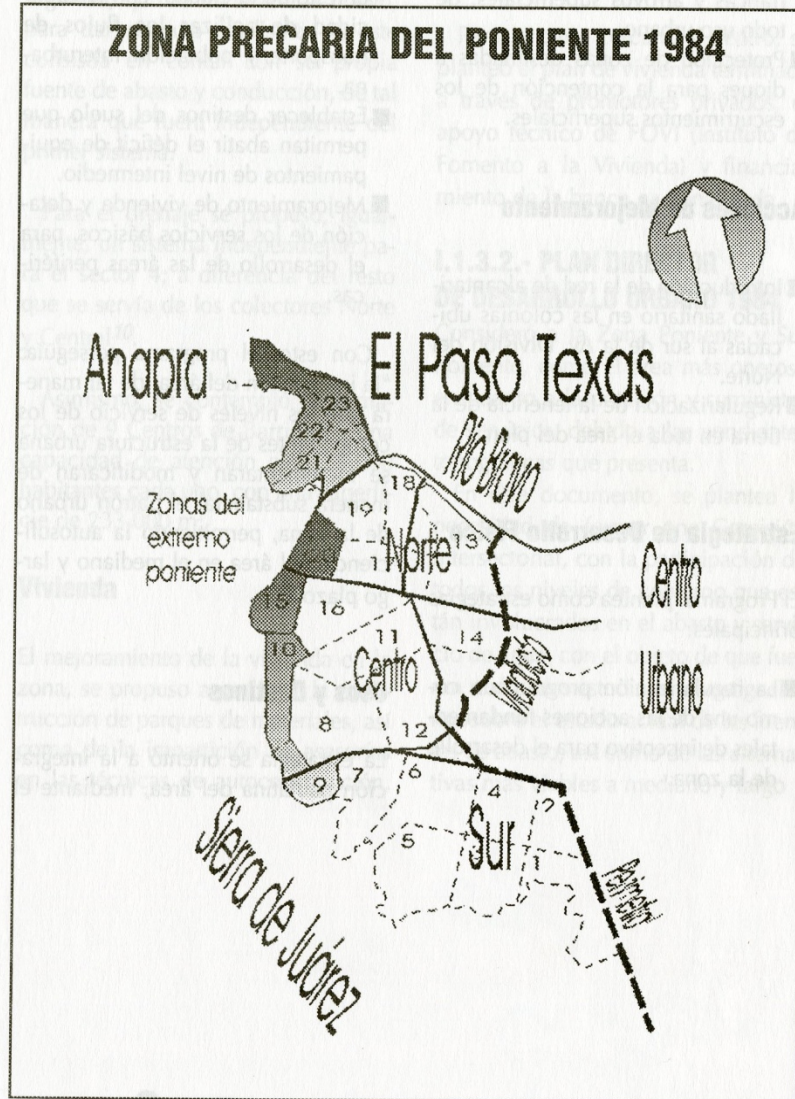
Políticas de Desarrollo Urbano

Las políticas urbanas que pretendieron aplicar este programa, buscaron limitar el crecimiento del área urbana hacia el poniente, debido a los altos costos de urbanización de las áreas periféricas; por lo que se plantearon varias acciones de las que cabe destacar:

Acciones de Conservación

- Preservación de la Sierra de Juárez. Prohíbe en ésta el uso habitacional, y la limitación y control del uso industrial de tipo extractivo.

Fig. 3



⁸ Ibidem. Pág. 13.

- Protección de laderas, cerros, barrancas y arroyos superficiales, de todo uso urbano.
- Protección de zonas destinadas a diques para la contención de los escurrimientos superficiales.

Acciones de Mejoramiento

- Introducción de la red de alcantarillado sanitario en las colonias ubicadas al sur de la Av. División del Norte.
- Regularización de la tenencia de la tierra en toda el área del plan.

Estrategia de Desarrollo Físico

El Programa plantea como estrategias principales:

- La regularización programada como una de las acciones fundamentales de incentivo para el desarrollo de la zona.

- La integración física del área con el resto de la ciudad, con la capacidad de agilizar los flujos de transporte y población interurbana.

- Establecer destinos del suelo que permitan abatir el déficit de equipamientos de nivel intermedio.

- Mejoramiento de vivienda y dotación de los servicios básicos, para el desarrollo de las áreas periféricas.

Con esto, el programa perseguía: "la integración del área, de tal manera que los niveles de servicio de los componentes de la estructura urbana se incrementaran y modificaran de manera substancial el patrón urbano de la zona, permitiendo la autosuficiencia del área en el mediano y largo plazo"⁹.

Usos y Destinos

La estrategia se orientó a la integración paulatina del área, mediante el

ordenamiento del territorio en cuatro distritos habitacionales homogéneos delimitados, basándose en criterios de viabilidad y nivel de servicios. Se propusieron:

- Tres corredores urbanos en las principales vialidades de acceso a la zona: carretera Anapra, 16 de Septiembre y División del Norte. Para concentrar actividades comerciales, de servicio y habitación de alta densidad.

- Concentrar el uso comercial cotidiano en Centros de Barrio, y un subcentro urbano propuesto en el centro del área normativa, en el cruce que forman las avenidas División del Norte y Alvaro Obregón.

- Permitir el uso industrial exclusivamente en un distrito con bancos de materiales.

- Crear en la zona un parque urbano que, junto con los planteados al oriente (Zona de Integración Ecológica), al sur y al Norte (El Chamizal), constituyeran un sistema de parques en los cuatro extremos de la ciudad.

⁹ Ibidem. Pág. 147.

Vialidad y Transporte

El principal objetivo de esta parte del programa fue la integración de esta zona con el resto del área urbana, en particular con la zona centro, salvando la barrera física que representa el viaducto Díaz Ordáz; destacan las siguientes acciones:

- Crear un sistema de vialidades norte-sur y oriente-poniente, que aprovechara la traza existente en la zona para el funcionamiento de siete pares viales.

- Apoyar el sistema de transporte público en la estructura vial propuesta, estableciendo las terminales de cada ruta fuera de la vía pública.

Infraestructura

El abasto de agua potable se planteó por medio de dos sistemas: el primero retomaba el existente (por bombeo de la zona de Integración Ecológica)

que dotaba a los distritos 1, 2 y 3. El segundo, que se consideraba nuevo, para dar servicio al distrito 4; éste consistía en contar con su propia fuente de abasto y conducción, de tal manera que fuera independiente del primer sistema.

Para el drenaje se propuso, igualmente, un sistema independiente para el sector 4; a diferencia del resto que se servía de los colectores Norte y Central¹⁰.

Asimismo, se contempló la formación de 9 Centros de Barrio con una capacidad de atención para 35,000 habitantes cada uno, con una superficie de 233,000 m².

Vivienda

El mejoramiento de la vivienda en la zona, se propuso a partir de la construcción de parques de materiales, así como de la impartición de asesorías en las técnicas de autoconstrucción,

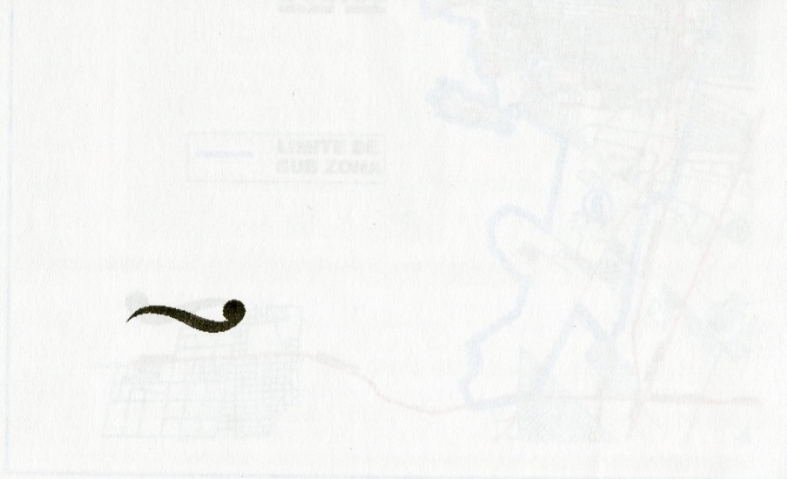
con el apoyo del Gobierno Municipal.

Para la parte cercana al centro, se planteó el plan de vivienda terminada a través de promotores privados, el apoyo técnico de FOVI (Instituto de Fomento a la Vivienda) y financiamiento de la banca nacionalizada.

I.1.3.2.- PLAN DIRECTOR DE DESARROLLO URBANO 1984

Consideró a la Zona Poniente y Sur Poniente, como el área más onerosa en cuanto a la dotación y suministro de servicios, debido a las pendientes topográficas que presenta.

En este documento, se plantea la necesidad de formar una Comisión Intersectorial, con la participación de todos los niveles de gobierno que están involucrados en el abasto y servicio de agua, con el objeto de que fueran realizados estudios e investigaciones sobre el estado actual de las fuentes de abasto, así como de las alternativas más viables a mediano y largo



¹⁰ Ibidem. Pág. 159.

plazo. Entre las acciones propuestas en ese rubro destacan:

- Construcción de alcantarillado para las colonias México 68 y División del Norte.
- Restricción total a la construcción sobre las bajadas de los escurrimientos naturales de la sierra.
- Pavimentación de algunas colonias de la zona como la Felipe Angeles, Fco. I Madero y Aztecas.
- Regularización de la tenencia de la tierra como prioridad.

En cuanto a la administración urbana, se propuso la creación de un sistema de organización técnico administrativa, para el control de la invasión del suelo municipal y privado.

Para vivienda, la propuesta consistió en un programa de mejoramiento de vivienda para la zona poniente y sur poniente, la ampliación de oferta de suelo para vivienda popular, así como el apoyo a la autoconstrucción;

la creación de parque de materiales y una política de conservación de la Sierra de Juárez

Regularización

Se enfocó principalmente a:

- La adquisición, promoción y administración de reservas de suelo municipal.
- Adecuación de la estructura administrativa.
- Programación de acciones de regularización, bajo criterios de zonificación.
- Coordinación participativa entre dependencias estatales y municipales.

Suelo de Reserva

Supone la necesidad de tener una reserva de suelo para la negociación con invasores y hacer frente a las demandas ciudadanas, con el fin de evi-

tar la ocupación ilegal del suelo en las diferentes zonas de la ciudad.

I.1.4.- DELIMITACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO

Es fundamental puntualizar que el área del presente Plan Parcial atiende exclusivamente a una zona ocupada, densamente poblada, con características particulares distintas a las áreas de Anapra y San Jerónimo, igualmente ubicadas al poniente de la ciudad.

No obstante ser Anapra un asentamiento poblacional, éste se excluye por guardar características y problemática puntuales, cuya atención requiere de un plan parcial exclusivo de la zona.

Por su parte, San Jerónimo requiere de un estudio profundo previo al impulso de su desarrollo; ésta área tendrá que analizarse en función de variables distintas a la zona de estudio que nos ocupa.



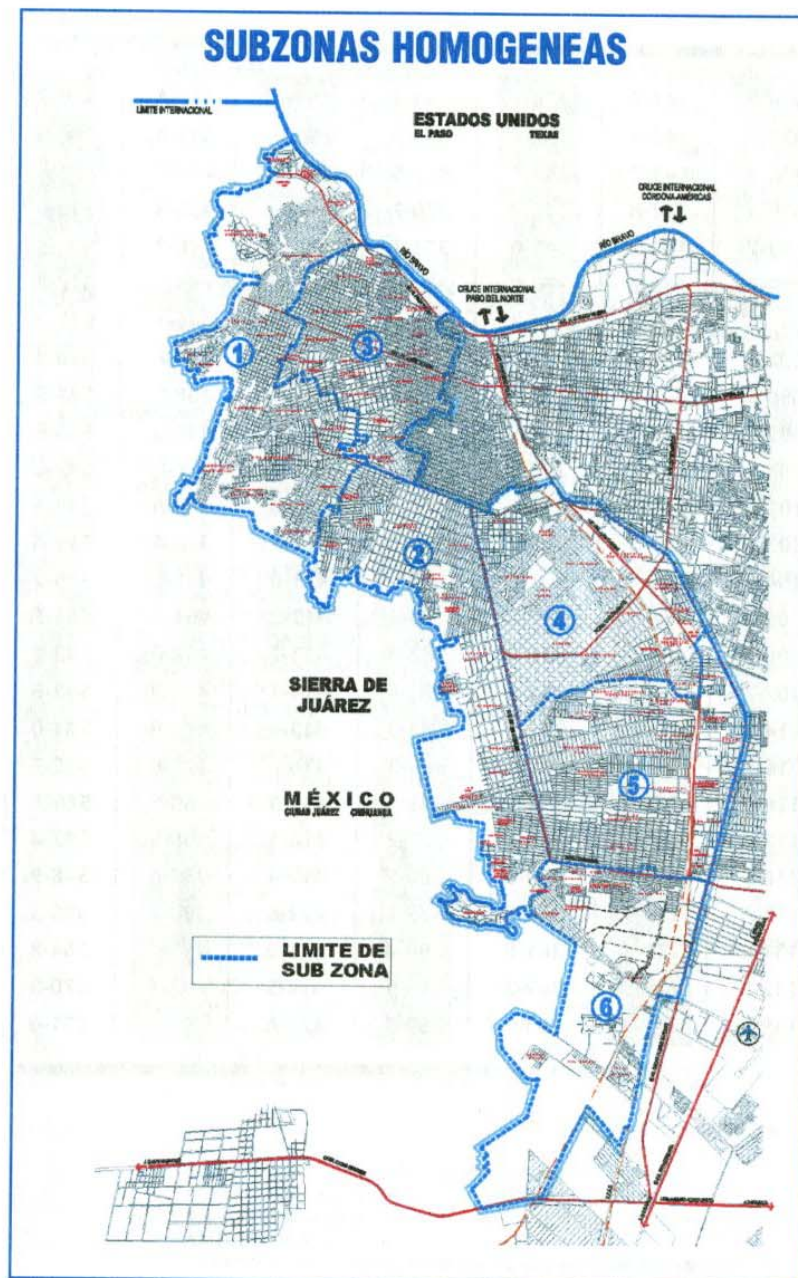
Para efectos del presente Plan Parcial, la zona que nos ocupa se delimita al Norte por el Río Bravo, al Sur por la carretera a Casas Grandes, al Poniente por la Sierra de Juárez y al Oriente por las vías del Ferrocarril y el viaducto Díaz Ordáz.

La superficie que ocupa suma un total de 6829.46 has.¹¹; comprende 116 colonias, en su mayoría originadas por asentamientos espontáneos.

Cuenta con una población total de 458,880¹² habitantes que representan el 42.34%¹³ de la población total de la ciudad.

El área de estudio para el diagnóstico del Presente Plan Parcial está conformada por las Áreas Geográficas Básicas del Censo 1995 INEGI. Mismas que corresponden a las abajo enlistadas:

Fig. 4



¹¹ Superficie de las 182 AGEBS que componen la zona según datos del INEGI de 1995.

¹² Proyección de población a 1997 a partir de los datos del INEGI 1990 y 95.

¹³ Considerando la proyección de población a partir de los censos de población de 1960, 70, 80, 90 y 95. Ver anexo estadístico.

T.1 Lista de Agebs 1995 que integran el área de estudio

074-0	141-4	236-1	364-1	394-2	432-A	499-3
077-4	142-9	237-6	365-6	395-7	433-4	500-8
078-9	143-3	239-5	367-5	400-A	434-9	511-6
079-3	144-8	241-2	370-7	401-4	435-3	512-0
089-7	145-2	245-0	371-1	402-9	436-8	513-5
090-A	146-7	270-9	372-6	403-3	445-7	518-8
091-4	147-1	271-3	373-0	404-8	446-1	519-2
092-9	150-3	272-8	374-5	405-2	447-6	530-9
096-7	151-8	290-6	375-A	406-7	448-0	531-3
097-1	157-5	295-9	376-4	407-1	449-5	536-6
098-6	158-A	296-3	377-9	408-6	450-8	537-0
101-A	159-4	297-8	378-3	409-0	457-A	538-5
103-9	161-1	298-2	379-8	410-3	458-4	539-A
104-3	162-6	327-0	380-0	411-8	459-9	540-2
105-8	168-3	328-5	381-5	412-2	461-9	541-7
106-2	169-8	335-5	382-A	413-7	462-0	542-1
107-7	170-0	354-8	383-4	414-1	474-3	543-6
114-7	171-5	355-2	384-9	415-6	475-8	544-0
115-1	184-2	356-7	385-3	416-0	479-6	545-5
116-6	187-6	357-1	386-8	417-5	480-9	546-A
117-0	188-0	358-6	387-2	418-A	488-5	547-4
118-5	223-4	359-0	388-7	419-4	489-A	548-9
119-A	224-9	360-3	389-1	422-6	490-2	556-3
131-0	225-3	361-8	390-4	423-0	491-7	564-8
132-5	226-8	362-2	391-9	424-5	492-1	570-3
139-7	231-9	363-7	392-3	425-A	498-9	571-8

I.1.5.- SUBZONAS HOMÓGENEAS

Para efectos del análisis de la zona de estudio, en lo que respecta a su extensión, la Zona Poniente se dividió en 6 subzonas homogéneas. En una primera fase se definieron éstas de acuerdo a las características de la traza urbana y al grado de consolidación del tejido urbano; posteriormente se superpusieron las características topográficas, la conformación histórica y cobertura de servicios con el fin de ajustar las zonas de acuerdo al grado de consolidación.

En cuanto al análisis socioeconómico, se estimó el área de estudio en función de las AGEBS (Área Geoes-tadística Básica) que fueron determinadas por INEGI en 1990 y 1995, con el objetivo de realizar un análisis comparativo.

Dentro del análisis físico - usos de suelo, infraestructura, medio natural - se añadieron los asentamientos humanos registrados en los últimos años.

Quedaron entonces, definidas seis subzonas a partir de las dos fases de análisis ya descritas.

Las subzonas 1 y 2 se colindan inmediatamente con las faldas de la Sierra de Juárez; comprenden aquellos asentamientos recientes que se han formado en los últimos 20 años.

Las subzonas 3 y 4 son las que colindan con el centro histórico, por lo que la traza urbana es similar a éste, cuyos asentamientos datan desde los años 50.

La subzona 5 constituye una transición entre las anteriores; posee características socioeconómicas similares a las subzonas 1 y 2; sin embargo, la traza es similar a la 4. Algunos de sus asentamientos son consecuencia de la ubicación de los parques industriales Gema y Fernández, pues su formación coincide con las décadas de 1970 y 80, cuando la introducción de la maquiladora en la ciudad incide en su crecimiento.

La subzona 6 de reciente crecimiento, es donde se encuentran las reservas de desarrollo de la Zona Poniente. Sus características físicas y sociales son completamente diferentes al resto de las subzonas, pues el 60% de ésta corresponde a fraccionamientos formales, es decir, conjuntos de vivienda de interés social en donde el proceso de urbanización es diferente al resto del área de estudio.

T. 2 Proyección de Población en la Zona Poniente¹⁴

SUBZONA	POBLACIÓN 1990	POBLACIÓN 1995	TASA DE CRECIMIENTO	POBLACIÓN 1997
1	55676	76882	5.8760	84792
2	62829	81765	4.7712	88569
3	82248	78689	-0.7796	77640
4	80029	79157	-0.1937	78894
5	76200	92209	3.4315	97702
6	15023	26372	10.4685	31282
TOTAL	372005	435074	2.8096	458880

T. 3 Lista de Colonias que integran la zona de estudio

SUBZONA	COLONIA	AÑO DE OCUPACIÓN
1	16 DE SEPTIEMBRE	1966
	AMP. 16 DE SEPT.	1972
	AMP. FELIPE ANGELES	1971
	AMP. FRONTERIZA	1972
	AMP. P. ELIAS CALLES	1973
	ANEXAS	
	CHIHUAHUA	1964
	FCO. SARABIA	829
	FELIPE ANGELES	1960
	FRANJA DE RIO	1962
	FRANJA SARA LUGO	
	FRONTERIZA	1965
	FRONTERIZA BAJA	
	GUADALAJARA	1966
	LA MESA	
	LADRILLERA DEL SUR	
	LADRILLERA JUAREZ	
	P. ELIAS CALLES	1966
	PERIODISTA	1967
	PUERTO LA PAZ	1971
2	RENOVACION	
	SIGLO XXI	
	TARAHUMARA	
	SANTA MARIA	
	1o. DE SEPT.	
	6 DE ENERO	
	ALVARO OBREGON	1969
	R. FLORES MAGON	
	AMP. 1o. DE SEPT.	

¹⁴ Fuente: Elaboración propia; proyección de acuerdo con datos del INEGI 1990-1995 sobre población en Ciudad Juárez.

T. 3 Lista de Colonias que integran la zona de estudio

SUBZONA

COLONIA

AÑO DE OCUPACIÓN

2

BELLA PROVINCIA

BURECRATA MUNICIPAL

DIAZ ORDAZ 1968

GALEANA 1952

GRANJAS UNIDAS

LA CEMENTERA

LADRILLEROS Y CALEROS 1976

LAS FLORES

LIBERTAD 1966

LOMAS DE MORELOS 1986

LOPEZ MATEOS 1968

MARIANO ESCOBEDO 1968

MORELOS

NUEVA GALEANA

PALO CHINO NORTE

PANFILO NATERA

SOCOSEMA 1973

5 DE MAYO

3

EMILIANO ZAPATA 1964

ALLENDE

AMP. INSURGENTES 1972

ALDAMA 1958

ALTAVISTA 1954

ARROYO COLORADO 1955

CONSUMIDOR 1953

DEL CARMEN 1959

DURANGO 1956

FCO. I. MADERO 1956

FCO. VILLA 1967

GREGORIO M. SOLIS 1956

INDUSTRIAL ALTAVISTA 1957

INSURGENTES 1969

J. ORTIZ DE DOMINGUEZ 1968

LAZARO CARDENAS 1968

LUIS ECHEVERRIA 1965

MAESTROS 1967

NIÑOS HEROES 1954

NUEVO MEXICO 1953

PASO DEL NORTE 1965

POPULAR 1955

POSTAL 1953

SAN FELIPE DEL REAL

TELEGRAFISTAS

TORREON 1952

ZACATECAS 1953

T. 3 Lista de Colonias que integran la zona de estudio

SUBZONA

COLONA

AÑO DE OCUPACIÓN

4

CUESTA No 12

1969

5 DE MAYO

ACACIAS

ANAHUAC

1953

AZTECA

1967

CONSTITUCION

1964

DIVISION DEL NORTE

ELECTRICISTAS

INDEPENDENCIA

1973

INDUSTRIAL

1957

LINDAVISTA

1957

SAN ANTONIO

MIRADOR

1957

SANTA ROSA

SOL DE MAYO

TIERRA Y LIBERTAD

5

ANDRES FIGUEROA

CONSTITUYENTES

DIVISION DEL NORTE

1975

FRANCISCO VILLA

FUNDIDORA

1970

G. CHAPULTEPEC

1984

INDEPENDENCIA No. 2

1975

LA CUESTA

1967

LA PRESA

LAS DELICIAS

LOS MECANICOS

LUIS OLAGUE

1979

MEXICO 68

1977

OSCAR GONZALEZ

REVOLUCION MEXICANA

1980

6

12 DE JULIO

1o. DE MAYO

AMERICANO C. DEL SUR

BARRIO NUEVO

CIUDAD MODERNA

1964

COLINAS DEL SUR

DEL SAFARI

ENRIQUEZ GUZMAN

1976

FRACC. OASIS REV. I

1986

OASIS REV. II

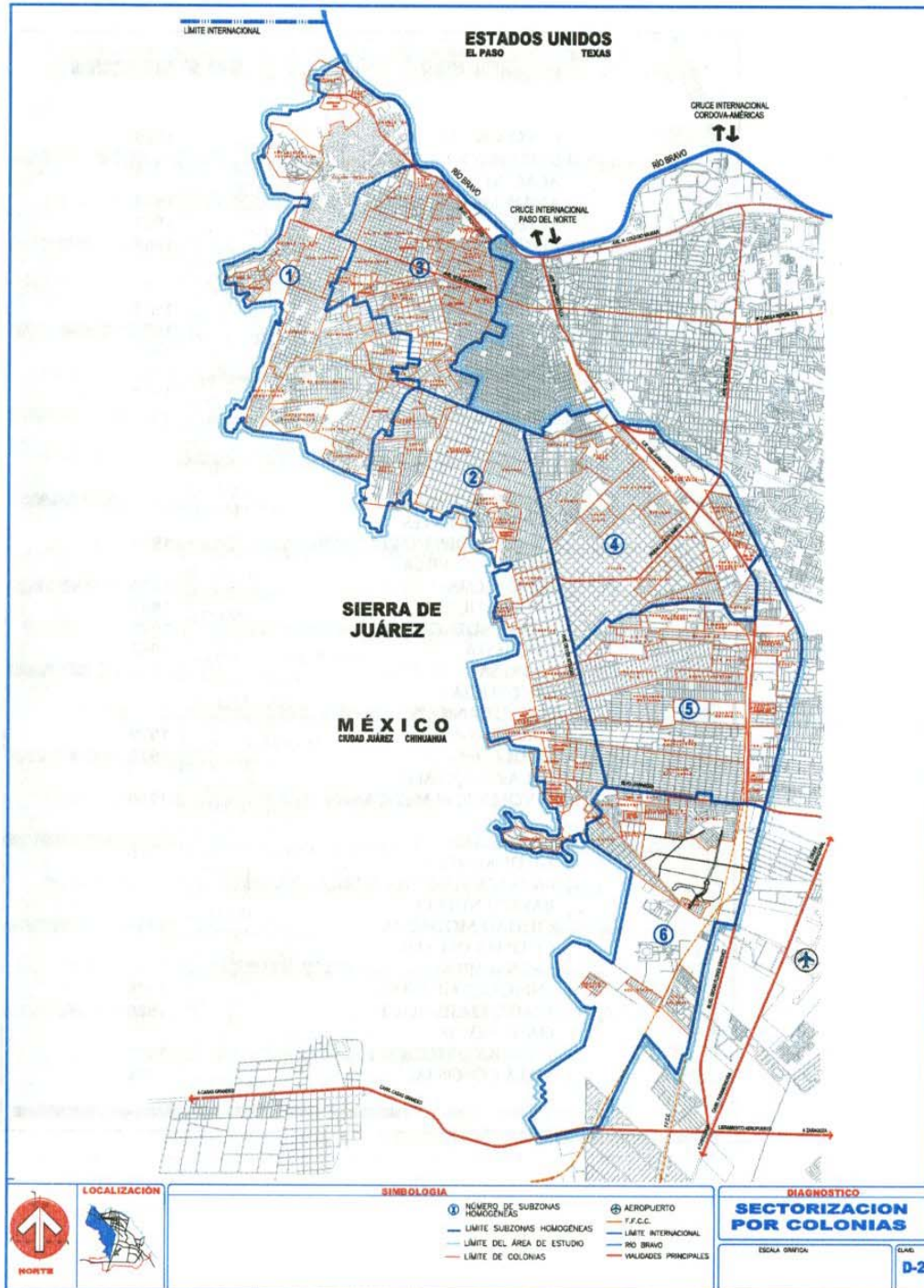
TORIBIO ORTEGA

1975

VILLA COLONIAL

1986

Fig. 5



1.2.- MEDIO NATURAL

La Zona Poniente tiene la peculiaridad de poseer un carácter mixto de área rural y urbana; la primera se manifiesta plenamente al pie de la Sierra de Juárez; la segunda, conforme el área poblada se extiende hacia el oriente, acentuando su naturaleza urbana hasta alcanzar una alta densidad poblacional. En este mismo sentido se encuentra alterado el medio natural por el desarrollo de las actividades humanas.

Debido al crecimiento desordenado que se dio años atrás, algunos de los valores ecológicos del área desaparecieron y otros, localizados en el borde de la mancha urbana, se encuentran, desde hace mucho tiempo, bajo la presión del crecimiento continuo de la ciudad.

La estrategia lógica de crecimiento dictaba que la parte con topografía irregular de esta zona permaneciera como un medio natural preservable no apto para ser habitado; pese a ello,

se convirtió en el área donde muchas familias viven en situación de riesgo y se han depredado terrenos naturales totalmente inadecuados para el desarrollo urbano.

En su condición natural, previa a la realización de las actividades humanas, la zona tuvo características propias de los ecosistemas del llamado Desierto Chihuahuense. Una gran región con características biológicas, fisiográficas y climáticas similares que se extiende desde una parte de los estados de Texas y Nuevo México en los Estados Unidos, hasta el estado mexicano de San Luis Potosí, pasando por Chihuahua, Durango, Coahuila, Zacatecas y parte de Nuevo León.

La flora y la fauna de los sistemas ecológicos del desierto se caracterizan por la escasez y la precariedad de sus formas de vida, pues deben enfrentar condiciones climatológicas muy extremas. Estos factores imprimen a los ecosistemas desérticos, un

sello de fragilidad que los diferencia de otros sistemas naturales. Con el crecimiento de la ciudad hacia la zona del poniente, las condiciones originales comenzaron a experimentar los impactos propios del desarrollo urbano.

1.2.1.- TOPOGRAFÍA

La topografía de la Zona Poniente es muy irregular por su ubicación al pie de la Sierra de Juárez. Lo accidentado del terreno disminuye conforme se aleja de la formación montañosa, hasta formar una franja plana muy angosta en los límites al oriente de esta zona, que se va ampliando en sentido de norte a sur.

Las actividades humanas en la zona han modificado las formas topográficas naturales. Se realizan actividades de emparejamiento de promontorios y de relleno de cauces de arroyos y quebradas.

Fig. 6

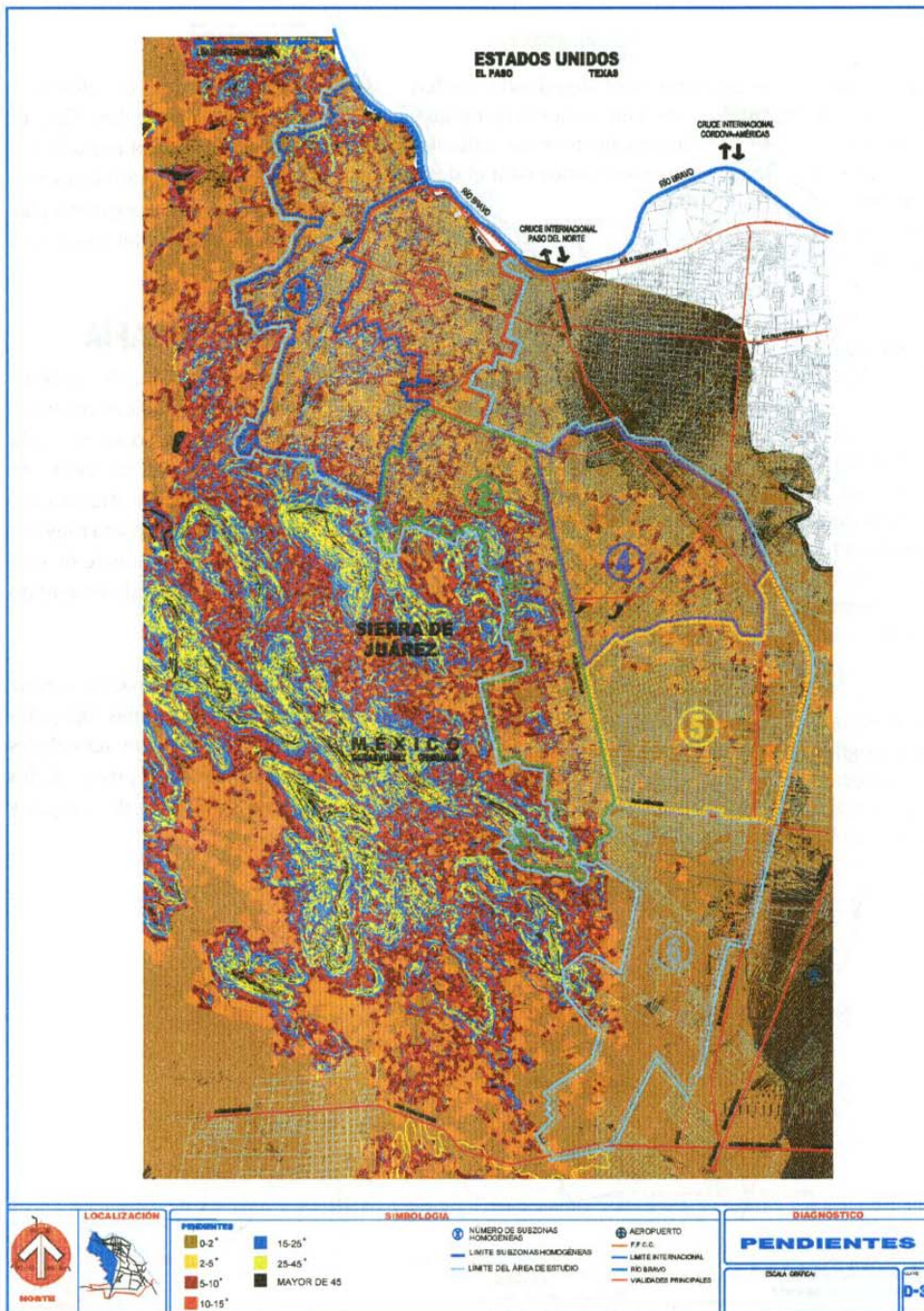
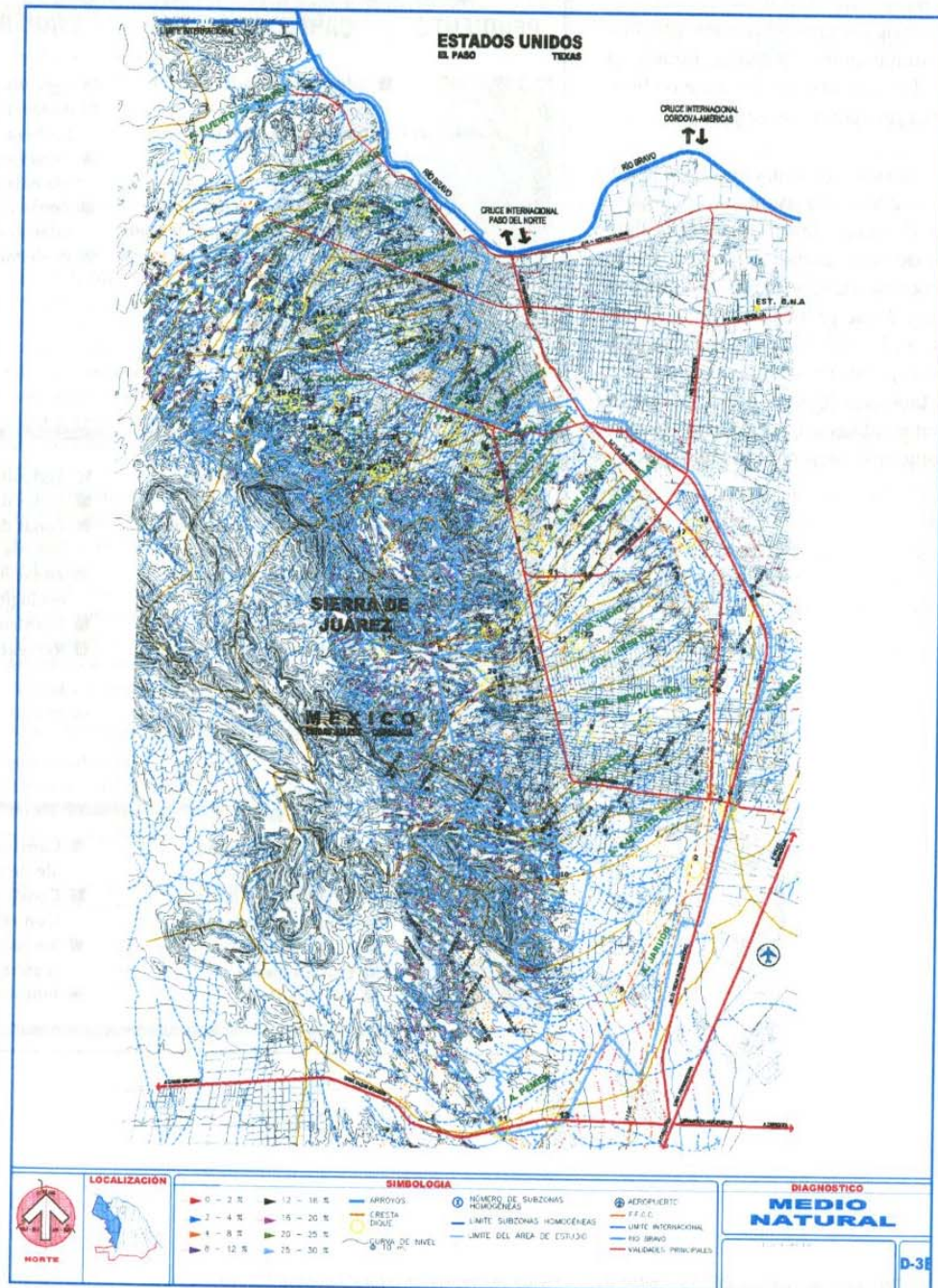


Fig. 7



Muchas de estas modificaciones se realizan sin una planeación apropiada, simplemente por adecuar los terrenos de las viviendas; esta práctica es sumamente peligrosa, debido a que las avenidas de los arroyos tienden a recuperar sus cauces.

Aproximadamente el 60% de la zona se encuentra asentada en lugares que dificultan la urbanización; algunos de ellos contienen áreas de riesgo potencial, sobre todo las subzonas 1, 2 y 3 que se localizan en pendientes, arriba del 15% y hasta del 40% en las partes más cercanas a la sierra. La tabla siguiente enlista los usos recomendables en función de la pendiente que presentan los terrenos.

T. 4 Usos recomendables de acuerdo a las pendientes del terreno¹⁵

PENDIENTE	CARACTERÍSTICAS	USOS RECOMENDABLES
0-2%	■ Adecuada para tramos cortos ■ Inadecuada para tramos largos ■ Problemas para el tendido de redes subterráneas de drenaje, por ello el costo resulta elevado ■ Problemas de anegamiento ■ Susceptible de reforestar y controlar problemas de erosión ■ Ventilación media	■ Agricultura. ■ Zonas de recarga acuífera ■ Construcciones de baja densidad. ■ Zonas de recreación intensiva ■ Preservación ecológica
2-5%	■ Pendiente óptima para usos urbanos ■ No presenta problemas de drenaje natural ■ No presenta problemas de tendido de redes subterráneas de drenaje-agua ■ No presenta problemas de vialidades ni a la construcción de obra civil	■ Agricultura ■ Zonas de recarga acuífera ■ Zonas de recreación intensiva ■ Zonas de preservación ecológica ■ Construcción industrial ■ Recreación
5-10%	■ Adecuada, pero no óptima para usos urbanos por costos ■ Ventilación adecuada ■ Asoleamiento constante ■ Erosión media ■ Drenaje fácil	■ Construcción habitacional de densidad media ■ Construcción industrial (con restricción) ■ Recreación (con restricción) ■ Industria ligera

¹⁵ FUENTE: Elaboración propia. OSEAS, Teodoro (Et.al.) "Manual de Investigación Urbana"; Barcelona. Gustavo Gili; (1992). BAZAN, Jan. "Manual de Criterios de Diseño Urbano". México. Trillas; (1983). CAMINOS, Horacio. "Elementos de Urbanización"; México. SAHOP. (1984).

PENDIENTE	CARACTERÍSTICAS	USOS RECOMENDABLES
10-15%	■ Pendientes variables ■ Zonas poco arregladas ■ Buen asoleamiento ■ Suelo accesible para construcción ■ Movimientos de tierra ■ Cimentación irregular ■ Visibilidad amplia ■ Ventilación aprovechable ■ Drenaje variable	■ Habitacional de mediana y baja densidad ■ Equipamiento ■ Zonas de recreación ■ Zonas de reforestación ■ Zonas preservables ■ Industria ligera
15-25%	■ Zonas accidentadas por sus variables pendientes ■ Buen asoleamiento ■ Suelo accesible para la construcción ■ Requiere de movimientos de tierra ■ Cimentación irregular ■ Visibilidad amplia ■ Ventilación aprovechable ■ Presenta dificultades para la planeación de redes de servicio, vialidad y construcción, entre otras	■ Habitacional de mediana y baja densidad ■ Equipamiento ■ Zonas recreativas ■ Zonas preservables ■ No aconsejable para fraccionarse o subdividirse
25-45%	■ Inadecuada para la mayoría de los usos urbanos, por sus pendientes extremas.	■ Reforestación ■ Recreación pasiva

Como se ha señalado anteriormente, el suelo es un recurso del cual dispone la ciudad para el desarrollo de actividades diversas.

En este diagnóstico por lo tanto, es necesario tomar en cuenta el valor ambiental del suelo, desde el enfoque de su potencial para propiciar el desarrollo de la vida vegetal.

En el caso de las zonas desérticas, la cubierta fértil es bastante pobre por razones tanto climatológicas como geológicas.

Por otra parte, los procesos de formación de suelo por intemperización son sumamente lentos y la contribución de los componentes bióticos a la generación del mismo, es muy reducida; en consecuencia, la tasa de reposición es deficitaria con respecto a la pérdida que se tiene por erosión.

Las edificaciones que se han levantado en la zona modificaron definitivamente este componente ambiental al removerlo. No obstante, si se restaura mediante áreas verdes, por ejemplo, con vegetación propia de la zona, la falta de suelo en sí misma no constituirá una pérdida irremediable. Por lo tanto, se deberán instaurar estrategias de conservación de la flora para compensar los efectos de la pérdida del suelo.

Entre las actividades que dejaron impactos irreversibles, están aquellas que excavan la Sierra para obtener materiales pétreos, arena y arcilla. Este tipo de explotaciones trae como consecuencia un agotamiento de los mismos y una alteración del relieve y de las condiciones hidrológicas, amén de otros impactos concomitantes.

I.2.2.- EDAFOLOGÍA

La composición del suelo de la zona se caracteriza por la existencia de rocas sedimentarias compuestas de areniscas, calizas y lutitas. Los suelos que predominan, según la carta edafológica del INEGI, son los regosoles -que se caracterizan por tener gran cantidad de calizas-, y los litosoles -suelos de piedra-. Ambos tipos son básicamente rocosos, altamente permeables.

En la zona de terrazas predominan los suelos de caliza y arcilla, el suelo es impermeable, con características erosivas pues presenta riesgos graves por erosión pluvial¹⁶ al arrastrarse grandes cantidades de arcilla hasta la planicie en épocas de lluvias.

I.2.3.- GEOMORFOLOGÍA

La geomorfología estudia¹⁷ el resultado de la interacción de factores climáticos y geológicos principalmente, así como las formas y procesos del relieve; características estas que determinan las condiciones de dotación de la infraestructura y servicios, aumentando los costos de los mismos; o, en su caso, determinando cuales áreas no son susceptibles de convertirse en suelo urbanizable.

La geoforma que predomina en la zona de estudio (en un 50.66%) corresponde a la llamada de llanura baja, que se localiza en la parte sur y oriente de la misma; también existen superficies considerables de Valle tipo "V" (15.54%) y el Pie de monte (11.86%), el Lomerío (9.15%) y la Mesa ondulada (6.51%).

¹⁶ NIEBLA, Lourdes. "Riesgos ambientales en la zona Poniente de Ciudad Juárez". Documento en proceso. COLEF-UACJ-IMIP. 1999.

¹⁷ *Ibidem*.

T. 5 Geoformas presentes en la Zona Poniente¹⁸

GEOFORMA	SUPERFICIE (HAS)	PORCENTAJE (%)
Cima afilada	61.48	0.91
Lomerío	621.74	9.15
Mesa basculada	145.23	2.14
Mesa ondulada	442.17	6.51
Mesa plana	80.20	1.18
Pie de monte	805.46	11.86
Semillanura alta	11.84	0.17
Semillanura baja	3440.85	50.66
Valle tipo "U"	127.76	1.88
Valle tipo "V"	1055.32	15.5

1.2.4.- HIDROLOGÍA

Aguas Superficiales), cuya corriente principal es el Río Bravo que nace en las montañas del Colorado y Nuevo México.

Éste constituye la única fuente superficial permanente de la ciudad, alimenta las acequias del sistema de riego: la acequia "Madre" y la "del Pueblo".

En términos generales, tanto la Zo-

na Poniente como la región desértica donde está asentada, tiene una precipitación pluvial escasa, en el orden de 256.6 mm anuales¹⁹ promediados de 1957 a 1991. El agua se recaba fundamentalmente durante la época de lluvias que ocurre en forma de chubascos copiosos, durante los meses de junio, julio y agosto.

La mayor parte de los arroyos que atraviesan la ciudad se originan en la Sierra de Juárez; éstos llevan, de

acuerdo a la profundidad y anchura de sus cauces, fuertes crecientes que suman 33 corrientes o arroyos afluentes del Río Bravo, de los que sobresalen: El Colorado, El Mimbres, Las Víboras, El Indio, El Jarudo, entre otros.

Comúnmente, en esta zona los lechos de los arroyos se encuentran invadidos por asentamientos humanos, cuya acción modificadora obstruyó los cauces, por lo que en ocasiones se presentan problemas de deslaves e inundaciones.

¹⁸ NIEBLA, Lourdes. ob. cit.

¹⁹ CHACON, Daniel. "Medio Ambiente y Riesgo de la Zona Poniente. Ciudad Juárez, Chih. 1999.

Son asentamientos considerados como de alto riesgo. De igual manera, hay áreas de anegamiento que resultan en parte por la falta de control de algunas corrientes en la parte baja de la sierra, así como por los bordes artificiales que impiden la salida del agua, verbigracia: Las vías del ferrocarril.

Conviene recordar aquí que en 1970 se construyeron bordos de protección para disminuir los riesgos que representan las corrientes; sin embargo, muchos de éstos carecen de infraestructura básica como: los vertedores de demasías, obras de toma, protección de taludes. Por otro lado, los materiales utilizados para su construcción no fueron los idóneos.²⁰ Actualmente, los programas para su mantenimiento son escasos y otros han desaparecido en su totalidad. Así

que, para el control de las avenidas de los arroyos existentes hay cerca de 62 diques; sin embargo, es probable que la mayoría de éstos tengan uno o más problemas de operación o construcción.

De acuerdo a los estudios preliminares del Plan Maestro de Drenaje Pluvial²¹, los principales problemas detectados fueron los siguientes:

- Existencia de asentamientos humanos en las proximidades de las obras hidráulicas, cauces y márgenes de arroyos.
- Saqueo y destrucción de bordos.
- Depósito de basura y desperdicios.
- Reducción de la capacidad de los mismos.

Estos arroyos, por otra parte, también representan focos de contamina-

ción, pues es común encontrar basureros clandestinos en sus cauces, con desperdicios de todo tipo, que van desde los orgánicos domésticos, hasta desechos industriales; incluidos entre éstos, en ocasiones, residuos peligrosos que se acumulan, pues los cauces permanecen secos la mayor parte del año.

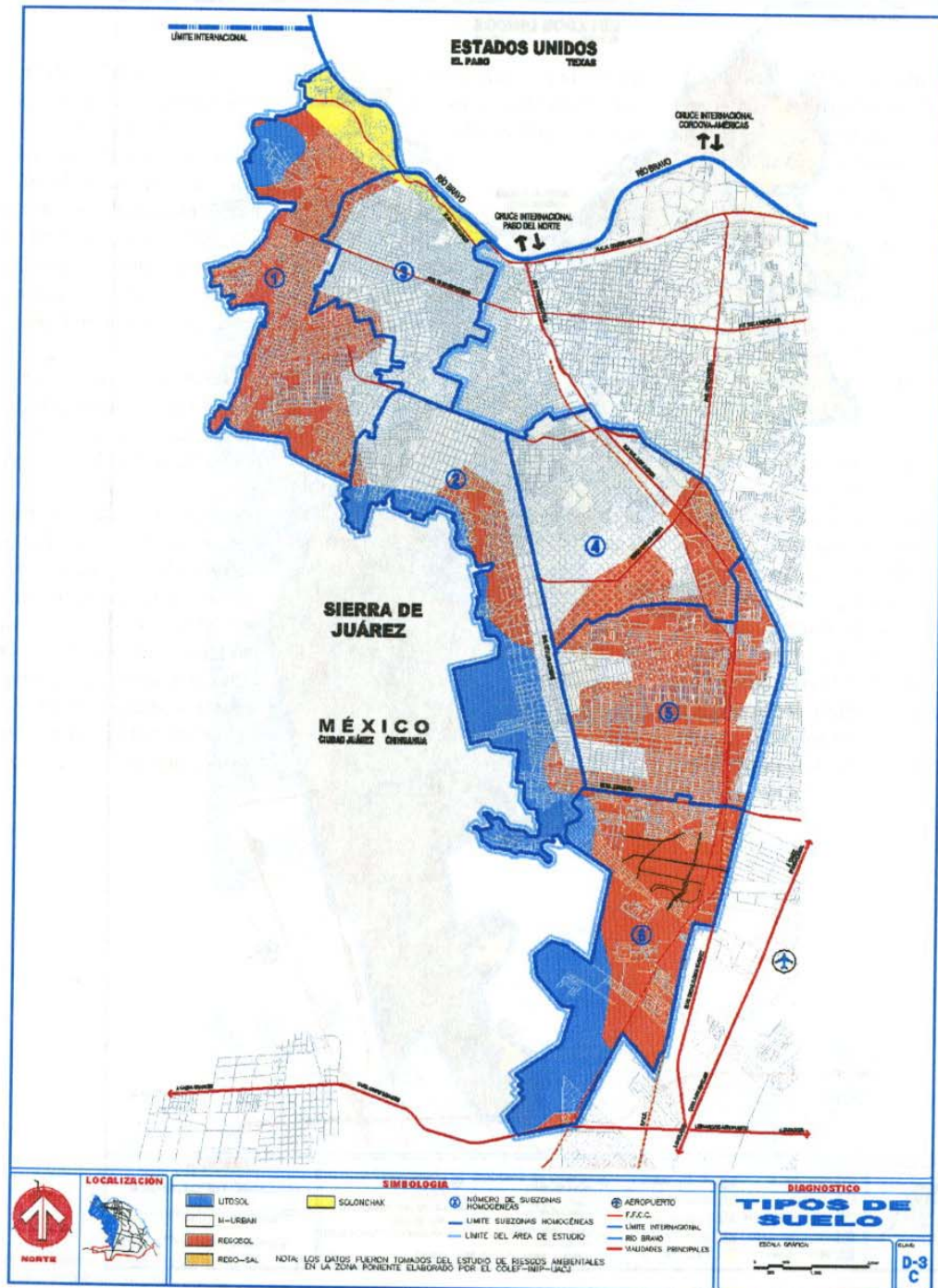
De tal suerte, que la contaminación resultante del agua pluvial que se desliza por dichos cauces en la época de lluvia, se disemina a lo largo de las cuencas respectivas hasta llegar al río.

Las condiciones arriba enunciadas constituyen un factor de riesgo para una considerable parte de la población del poniente, situación que se analiza en el Capítulo 1.5 del presente documento.

²⁰ CONAGUA/IMIP. Estudio y Proyecto Ejecutivo Del Plan Maestro De Drenaje Pluvial y Canalización De Arroyos Para la Protección Contra Inundaciones De Ciudad Juárez, Chih. Documento preliminar. Ciudad Juárez, 1994.

²¹ CONAGUA/IMIP. Plan Maestro de Drenaje Pluvial. Ciudad Juárez, 1998.

Fig. 8



1.3.- ESTRUCTURA URBANA

La estructura de la Zona Poniente es consecuencia de una urbanización marginal, en donde el proceso de ocupación fue completamente diferente al de la urbanización tradicional (Parcelación – urbanización – edificación). En ésta, los asentamientos se dieron en forma espontánea, a partir de la parcelación - edificación²², sin previsión de ningún servicio.

En este proceso de parcelación – edificación, la organización del espacio se realizó extendiendo las calles de la trama ortogonal del centro urbano.

En las distintas etapas de expansión y ocupación del espacio, la trama ortogonal se empleó para distribuir y ordenar el territorio; sin embargo, no se tomó en cuenta la naturaleza del sitio, cuya topografía es marcada por cauces de arroyos y pendientes pronunciadas. Se implantó pues, la trama ortogonal de forma indiscriminada, sin adaptación alguna a la naturaleza

del sitio. Como consecuencia, su estructura urbana es desarticulada, desaprovecha el suelo, e integra y ocupa suelo no apto.

Por lo tanto, su estructura resulta poco eficiente como forma de organizar los espacios, ya que no existe continuidad, articulación, ni orden entre la trama urbana, las comunicaciones y las áreas internas.

A escala urbana, su conformación física y espacial responde a barreras naturales y artificiales; los bordes naturales están constituidos por la Sierra de Juárez al poniente, el Río Bravo al Norte y los cauces de los arroyos que bajan de la sierra hacia el río.

Los bordes artificiales que la delimitan son: al oriente, las vías del ferrocarril; al sur, la carretera a Casas Grandes; al nororiente, el centro urbano; y, al norte, el límite internacional.

En esta extensa superficie se identi-

ficaron siete ejes estructuradores que organizan y articulan las distintas partes que la conforman: de norte a sur el bulevar Oscar Flores y la avenida de los Aztecas; de este a oeste el bulevar Fronterizo, la avenida 16 de Septiembre, la avenida Municipio Libre y el bulevar Zaragoza. De éstos, los últimos dos son los únicos que unen directamente a la Zona Poniente con el resto de la ciudad, y permiten una comunicación fluida al salvar las vías del ferrocarril.

Por otra parte, en la estructura urbana de la Zona Poniente, se detectaron nodos concentradores de actividad que coinciden con los ejes ya mencionados. A estos nodos de actividad se les denominó Centros de Distrito y Centros de Barrio, de acuerdo a su nivel de servicio. Estos centros de actividad están estructuralmente desarticulados entre sí, pues no existe una liga directa entre los nodos de actividad y otros elementos de la estructura.

²² Para una revisión más extensa sobre esta conceptualización, véase Laboratorio de urbanismo en Barcelona. - Teoría y experiencia de la urbanización marginal, pag. 86.

ra. Estos nodos identificados como Centros de Distrito son:

Compuertas.- El ubicado en el cruce del Bulevar Fronterizo y la avenida de las Víboras. Cuenta con unidades de servicio como estación de gas, centros comerciales y una sucursal bancaria.

Zapata.- Comprende 3 subnúcleos: el de educación y cultura con una primaria, jardín de niños, centro comunitario y templo; amén de algunos pequeños comercios. El deportivo, donde se encuentra el gimnasio "Allende", algunas canchas deportivas y una academia de policía. El comercial, el más grande de la zona, donde se localiza el mercado "Plaza Nueva".

Cuauhtémoc.- Ubicado en el corredor de comercios y servicios que ocupan parte de la avenida de los Aztecas, a la altura del cruce con el anillo perimetral Carlos Amaya.

Netzahualcóyotl.- Se encuentra en el cruce de la avenida de los Aztecas y bulevar Zaragoza, donde se localizan centros comerciales como los supermercados González y Smart.

Los nodos de actividad identificados como Centros de Barrio dentro de la estructura urbana de la Zona Poniente, son específicamente los lugares donde se ubican unidades de equipamiento con servicios a nivel barrio, como jardines de niños, primarias, parques y comercios. La mayor parte de éstos son núcleos están

en proceso de conformación; su consolidación es lenta, ya que dependen de diversas cuestiones como la organización social de la zona y su economía, entre otras.

1.3.1.- USOS DE SUELO

En términos generales: la Zona Poniente de Ciudad Juárez presenta una inadecuada dosificación de usos de suelo, debido a que al ser ocupada, no se previeron los espacios necesarios para equipamientos, servicios, comercio, etc. Esta se compone en su generalidad, por colonias populares que surgieron a partir de invasiones, sin la previsión de usos complementarios. Posteriormente, en las distintas etapas de su crecimiento, se diversificaron los usos; hecho que se refleja en la dosificación de suelo en el espacio de las subzonas homogéneas.

T. 6 Usos de Suelo de la Zona Poniente ²³

USO DE SUELO	SUPERFICIE (Has)	PORCENTAJE %
Habitacional	3175.82	48.53%
Comercios y servicios.	76.66	1.17%
Industria	253.67	3.88%
Talleres, bodegas y sim.	108.75	1.66%
Equipamiento	380.60	5.82%
Parques y jardines	4.02	0.06%
Restaurantes, y sim.	4.99	0.08%
Deporte	31.69	0.48%
Destinos	4.70	0.07%
Predios en desuso	26.35	0.40%
Predios baldíos	710.59	10.86%
Vialidades	1761.14	26.91%
Agropecuarias	4.78	0.07%
ÁREA TOTAL	6543.76 ²⁴	100.00%

²³ Datos obtenidos del plano D-4A: Usos del Suelo.

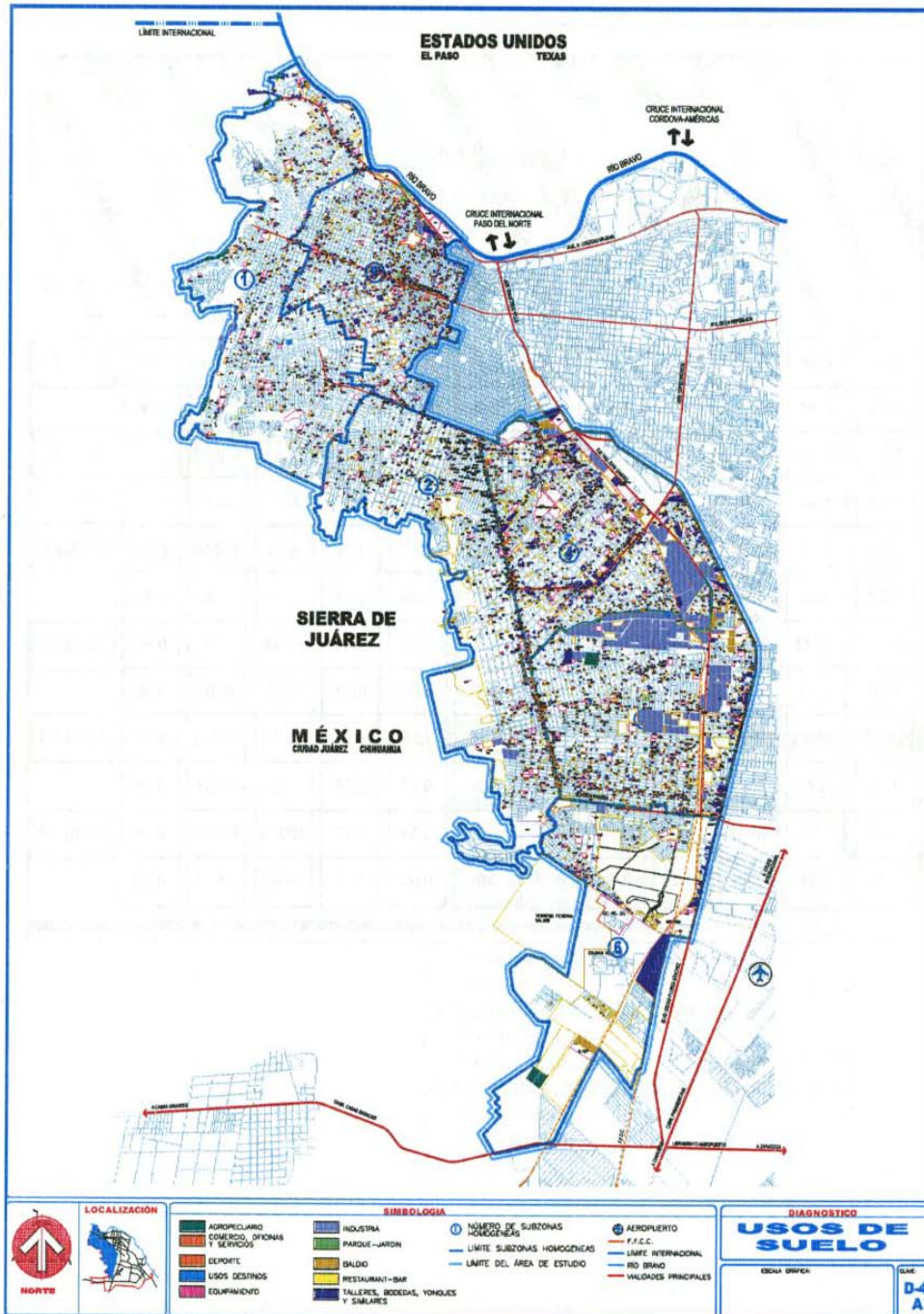
²⁴ El área total de usos de suelo, 6,543.76 Ha., no contempla aquellas superficies baldías. La zona de estudio tiene un total de 6,829.46 Ha.

T. 7 Usos de Suelo por Subzonas

SUBZONAS		USO DE SUELO														ÁREA TOTAL
		Habitacional.	Comercios y Servicios.	Industria.	Talleres, Bodegas y Similares.	Equipamiento.	Parques y Jardines.	Restaurantes Bares y Similares.	Deporte.	Destinos.	Predios en Desuso.	Predios Baldíos.	Vialidades.	Agropecuarias.		
1	SUPERFICIE (HAS)	722.76	5.58	4.84	8.02	25.54	0.06	0.34	8.38	0.74	4.14	113.09	372.84	4.78	1271.11	
	%	56.86	0.44	0.38	0.63	2.01	0.00	0.03	0.66	0.06	0.33	8.90	29.33	0.38		
2	SUPERFICIE (HAS)	718.86	8.14	18.63	4.25	19.95	0.17	0.72	4.17	0.77	1.75	78.67	308.52		1164.60	
	%	61.73	0.70	1.60	0.36	1.71	0.01	0.06	0.36	0.07	0.15	6.76	26.49			
3	SUPERFICIE (HAS)	419.50	12.66	4.55	10.94	29.85	1.63	1.08	11.59	0.47	2.82	8.74	320.50	0.00	824.33	
	%	50.89	1.54	0.55	1.33	3.62	0.20	0.13	1.41	0.06	0.34	1.06	38.88	0.00		
4	SUPERFICIE (HAS)	565.77	21.99	73.92	36.16	56.80	0.51	1.58	3.37	0.63	5.84	41.18	295.97	0.00	1103.72	
	%	51.26	1.99	6.70	3.28	5.15	0.05	0.14	0.31	0.06	0.53	3.73	26.82	0.00		
5	SUPERFICIE (HAS)	529.55	20.17	148.64	18.71	29.56	1.49	1.16	4.18	1.55	6.58	60.13	328.11	0.00	1149.83	
	%	46.05	1.75	12.93	1.63	2.57	0.13	0.10	0.36	0.13	0.57	5.23	28.54	0.00		
6	SUPERFICIE (HAS)	219.38	8.12	3.09	30.67	218.90	0.17	0.11	0.00	0.54	5.22	408.78	135.20	0.00	1030.18	
	%	21.30	0.79	0.30	2.98	21.25	0.02	0.01	0.00	0.05	0.51	39.68	13.12	0.00		

Fuente: Datos obtenidos del plano D6: Usos de Suelo

Fig. 10



1.3.1.1.- USO HABITACIONAL

Es el predominante en la Zona Poniente; más de la mitad de la superficie del suelo ocupado se destina a este uso, excepto las subzonas 5 y 6. Esta última presenta un porcentaje de 21.30%, porcentaje de uso particularmente bajo, con relación a las áreas de reserva para la zona.

Densidad Habitacional

La zona presenta una densidad de 63.7 hab/ha²⁵; cifra superior a la registrada en la totalidad de la ciudad en 1995, que fue de 56 hab/ha.

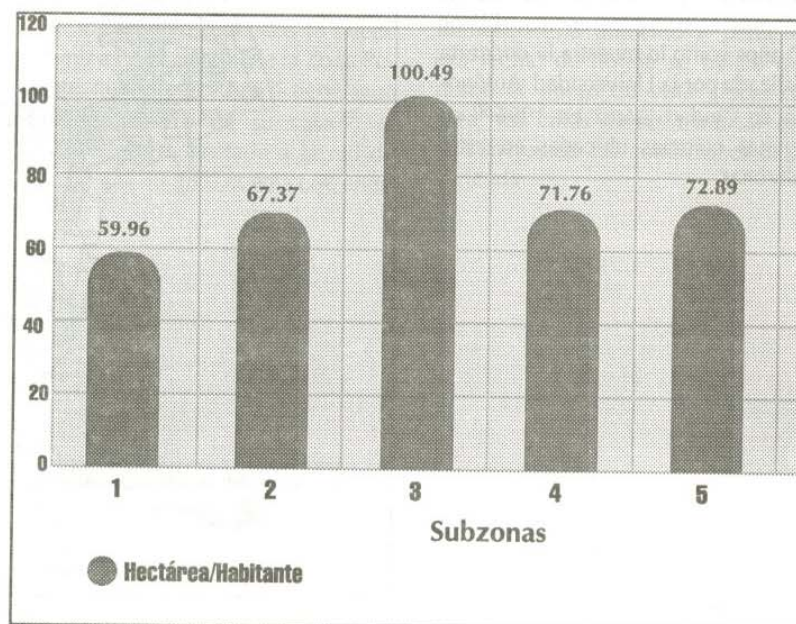
Con respecto a la presentada en 1984, que fue de 80 hab/ha, la misma cifra significa una disminución; porcentaje que refleja el crecimiento disperso que ha sufrido la ciudad.

Esta disminución de densidad se registró concretamente en las subzonas que se expandieron físicamente (1, 2 y 6). Por el contrario, las subzonas con mayor densidad de población son la 3, 4 y 5; correspondiendo la máxima a la registrada en la subzona 3, que tiene una densidad de 100.57 hab/ha.

T. 8 Densidad de la Zona Poniente 1995²⁶

SUBZONA	POBLACIÓN	SUPERFICIE	VIVIENDAS HABITADAS	HAB / HA	VIV / HA
1	76882	1282.11	76882	76882	76882
2	81765	1213.55	81765	81765	81765
3	78689	783.03	78689	78689	78689
4	79157	1102.97	79157	79157	79157
5	92209	1264.88	92209	92209	92209
6	26372	1182.91	26372	26372	26372
TOTAL	435074	6829	98024	63.70	14.35

Fig. 11 Densidad por Subzona²⁷



²⁵ De acuerdo al Censo '95 realizado por el INEGI

²⁶ INEGI. Censo de Población y Vivienda 1995.

²⁷ INEGI. Censo de Población y Vivienda 1995.

Calidad de la vivienda

En 1995, se contabilizaron²⁸ dentro de la Zona Poniente 98,199 viviendas con una densidad domiciliaria promedio de 4.42 habitantes por vivienda.

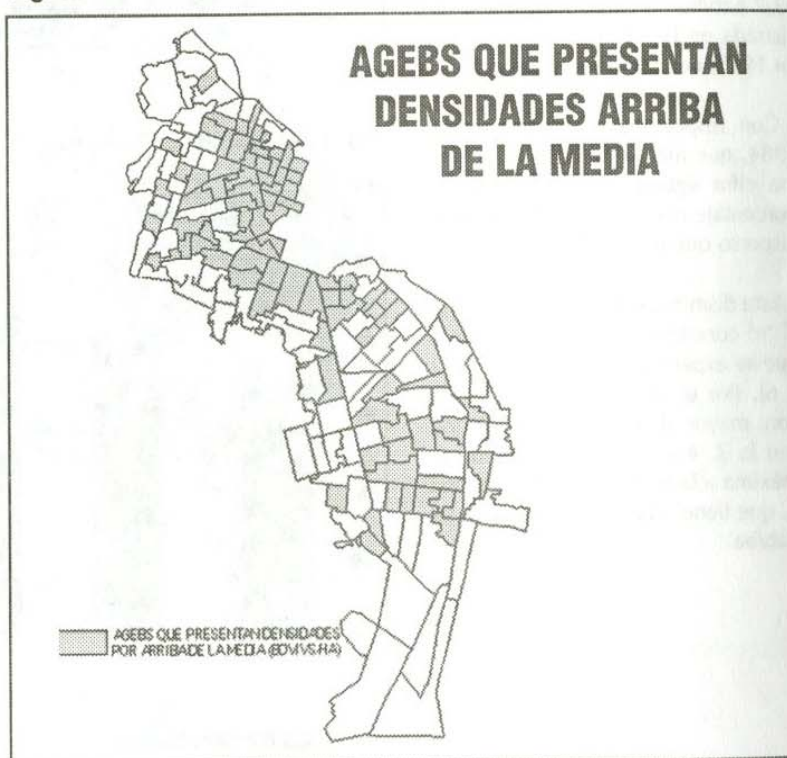
Los datos comparativos de 1984 a 1995, parecen indicar el mejoramiento de las condiciones de vida a escala global de la zona; sin embargo, en lo que respecta a la calidad de la vivienda, se advierte una diferencia notable con respecto al resto de la ciudad.

Al interior de la Zona Poniente las subzonas que presentan rasgos marginales más altos, en cuanto a la calidad de la vivienda y la dotación de servicios de infraestructura, son las subzonas 1 y 2. Esto se agudiza en colonias constituidas en los últimos 20 años como lo muestra la encuesta realizada por la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez en 1996³⁰ en algunas colonias ubicadas en estas subzonas.

T. 9 Situación de la Vivienda de la Zona Poniente con relación a la Ciudad²⁹

	ZONA PONIENTE			CIUDAD
	1984	1990	1995	1995
Densidad domiciliaria	5.57	4.6	4.42	4.5
Agua entubada	68.45%	53.28%	53.28%	92%
Drenaje	44.25%	53.28%	81.75%	88.27%
Electricidad	93.25%	91.39%	98.38%	96%
Total de viviendas	37537	79352	98199	

Fig. 12



²⁸ De acuerdo a los datos consultados del Censo 95

²⁹ DGDUM (1983-1986). "Programa Parcial de la Zona Precaria del Poniente" 1984.

INEGI "XI Censo General de población y Vivienda". 1990.

INEGI "Censo de Población y Vivienda" 1995

Los resultados³¹ que arroja dicha encuesta son más graves que los que se presentan en los datos del INEGI. Se muestra que las viviendas encuestadas tienen las siguientes características: el 68% cuenta con 1 a 2 cuartos; sólo el 1.73% cuenta con baño cuya instalación desemboque a una red de drenaje; el 70.03% tiene letrina. El 8.11 % tiene el agua entubada, y el resto la obtiene por medio de pipas o de tomas públicas.

En cuanto a las características constructivas detectadas en dicho estudio, el 37% de las viviendas tienen muros de madera, el 47%, block; y el 8%, cartón.

Existen 117 colonias en la Zona Poniente, 112 de éstas son resultado de la autoconstrucción, modalidad que ha sido instrumentada en la casi totalidad de la zona. En este caso la mayoría es "vivienda progresiva" que es la elaborada a través de un proceso que generalmente inicia su construcción con materiales de desecho: ma-

dera (palets) llantas usadas, cartón, etc., y evoluciona dependiendo de diversos factores: número de habitantes, ingresos, tenencia del suelo, infraestructura, equipamiento social, entorno social organizado, entre otros.

Esta respuesta habitacional usualmente carece de un proceso constructivo previamente definido; al no contar con un proyecto o planificación de edificación, su desarrollo tiende al crecimiento horizontal; las subdivisiones se hacen dentro de los predios que por lo general son amplios.

Esta solución habitacional tiene un período de consolidación superior a los 5 años³².

De los servicios públicos se puede resumir a nivel general de la Zona Poniente, que sólo el 72.35% tiene agua entubada dentro de su casa³³; el 81.75 % está conectado a la red de drenaje y el 98.38% cuenta con ener-

gía eléctrica.

Los datos generales son alentadores; sin embargo, dentro de una escala menor, la subzona 1 presenta los rasgos de mayor déficit de cobertura de servicios: 43.29% de viviendas con agua entubada; 48.08%, con drenaje conectado a la red pública; mientras que el 96.48% cuenta con energía eléctrica.

Un rezago similar se aprecia en las subzonas 2 y 5; cifras superiores a 65% en agua entubada; 75% en drenaje y 98% en energía eléctrica.

Al analizar la dinámica de la zona desde los datos del primer Plan Parcial de la Zona de 1984, se puede observar que la densidad domiciliaria disminuyó un punto, y la dotación de infraestructura aumentó a partir de esa fecha; de donde se infiere que desde el punto de vista global del área, las cifras parecen indicar que han mejorado las condiciones de la vivienda.

30 CEMA. Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Marzo de 1996. Estas colonias son: 1 de Mayo, Ampliación Fronteriza, Barrio Nuevo, Siglo XXI, Felipe Angeles, Fronteriza Alta, Fronteriza Baja, Ladrillera, Pánilo Natera, Puerto La Paz, Renovación y Safari.

31 Los indicadores tomados en consideración en lo referente a la marginación que presenta la vivienda, fueron los siguientes: número de cuartos, materiales de construcción, servicios con que cuenta, etc.

32 MARTÍNEZ Chávez, Luis. "Aproximación a la Vivienda Progresiva por Autoconstrucción. Caso: Ciudad Juárez, Chihuahua". Documento Preliminar. Tesis en proceso. UNAM-UACJ. 1999.

33 INEGI. "Censo de Población y Vivienda 1995".

No obstante, comparando los datos con la cobertura habitacional que se tiene a nivel ciudad, ésta es mucho mayor que la de la zona en particular, diferencia que se manifiesta aún más al analizar el comportamiento de cada una de las zonas homogéneas. A partir de los datos de 1990 se infiere que las subzonas con menor calidad de la vivienda son las 1, 2 y 5.

En éstas se presenta un mayor número de viviendas con un cuarto y, de igual forma, son las subzonas que presentan menor porcentaje de viviendas con losas de concreto con el 2.64, 4.18 y 4.71%. Entre los materiales predominantes reportados en el Censo de 1990, en la Zona Poniente se encuentran el tabique y el adobe.

Sin embargo, de acuerdo a la encuesta aplicada por la UACJ en 1996, los materiales predominantes no son los anteriores. El 37% de las viviendas en el área están construidas con madera (3,064 casas); el 47 % con muros de block (3,892 casas); y, el 8 % con cartón. Por otra parte, se encontró que del total de las viviendas, el 68.17% cuentan entre 1 y 2 cuartos.

Otro de los problemas de vivienda que resulta insoslayable abordar, es el referente a las casas que se encuentran dentro de las zonas de riesgo natural. Vale agregar que esta problemática constituye una condicionante que incrementa la marginalidad en lo referente a la calidad de la vivienda.

Por lo que se estima que dentro de la Zona Poniente se encuentran 27,604³⁵ viviendas en zonas de riesgo natural.

T. 10 Situación de la Vivienda de la Zona Poniente por Subzonas³⁴

SUBZONA	1990	1995	1990	1995	1990	1995
	VIVIENDA CON DRENAJE CONECTADO A LA RED PÚBLICA	VIVIENDA CON DRENAJE CONECTADO A LA RED PÚBLICA	VIVIENDA CON ENERGÍA ELÉCTRICA	VIVIENDA CON ENERGÍA ELÉCTRICA	VIVIENDA CON AGUA ENTUBAD	VIVIENDA CON AGUA ENTUBAD
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
1	16.21	48.08	84.30	98.48	53.83	43.29
2	49.65	78.58	91.26	98.66	50.06	68.85
3	77.68	95.22	93.75	98.85	64.04	81.97
4	77.17	94.80	93.87	98.81	70.52	87.76
5	41.69	86.18	91.36	98.76	42.27	74.30
6	45.67	83.78	87.38	98.46	57.23	82.50
TOTAL	56.39	81.75	91.39	98.38	53.28	72.35

Fig. 13 Vivienda típica de la subzona 1



³⁴ *Ibidem*.

³⁵ ROMO, Lourdes/NIEBLAS, Lourdes. "Zonas de Alto Riesgo en la Zona Poniente". COLEF-UACJ-IMIP. Ponencia de Contexto para los Talleres de Integración de Esfuerzos para la Zona Poniente. IMIP. 12 de agosto de 1999.

Fig. 14 Condiciones de las viviendas en zonas de riesgo.



FOTO: Laura Ochoa.

T. 12 Vivienda con techo de losa de concreto ³⁷

SUBZONA	TOTAL DE VIVIENDAS	VIVIENDA CON UN CUARTO		VIVIENDA DE 2-5 CUARTOS	
	1990		%		%
1	10329	2420	23.43	6837	66.19
2	13245	1928	14.56	9537	72.00
3	19012	1815	9.55	14306	75.25
4	17682	1650	9.33	13321	75.34
5	15876	3181	20.04	11119	70.04
6	3208	514	16.02	2195	68.42
TOTAL	79352	11508	14.50%	57315	72.23%

T. 11 Vivienda según el número de cuartos ³⁶

SUBZONA	Total de viviendas 1990	Vivienda con techo de losa	%
1	10329	273	2.64
2	13245	553	4.18
3	19012	1324	6.96
4	17682	1836	10.38
5	15876	747	4.71
6	3208	1473	45.92
TOTAL	79352	6206	7.82

T. 13 Vivienda de acuerdo a los materiales empleados en muros ³⁸

SUBZONA	TOTAL DE VIVIENDAS 1990	VIVIENDAS CON MUROS DE TABIQUE	VIVIENDA CON MUROS DE ADOBE		VIVIENDA CON MUROS DE MADERA		
		%	%	%			
1	10329	5504	53.29	3033	29.36	653	6.32
2	13245	4822	36.41	7107	53.66	309	2.33
3	19012	8541	44.92	8945	47.05	186	0.98
4	17682	8763	49.56	7325	41.43	333	1.88
5	15876	9306	58.62	4512	28.42	681	4.29
6	3208	2372	73.94	355	11.07	201	6.27
TOTAL	79352	39308	49.54	31277	39.4	2363	2.98

³⁶ INEGI. "XI Censo General de Población y Vivienda". 1990³⁷ INEGI. "XI Censo General de Población y Vivienda" 1990.³⁸ INEGI. "XI Censo General de Población y Vivienda" 1990.

Fig. 15

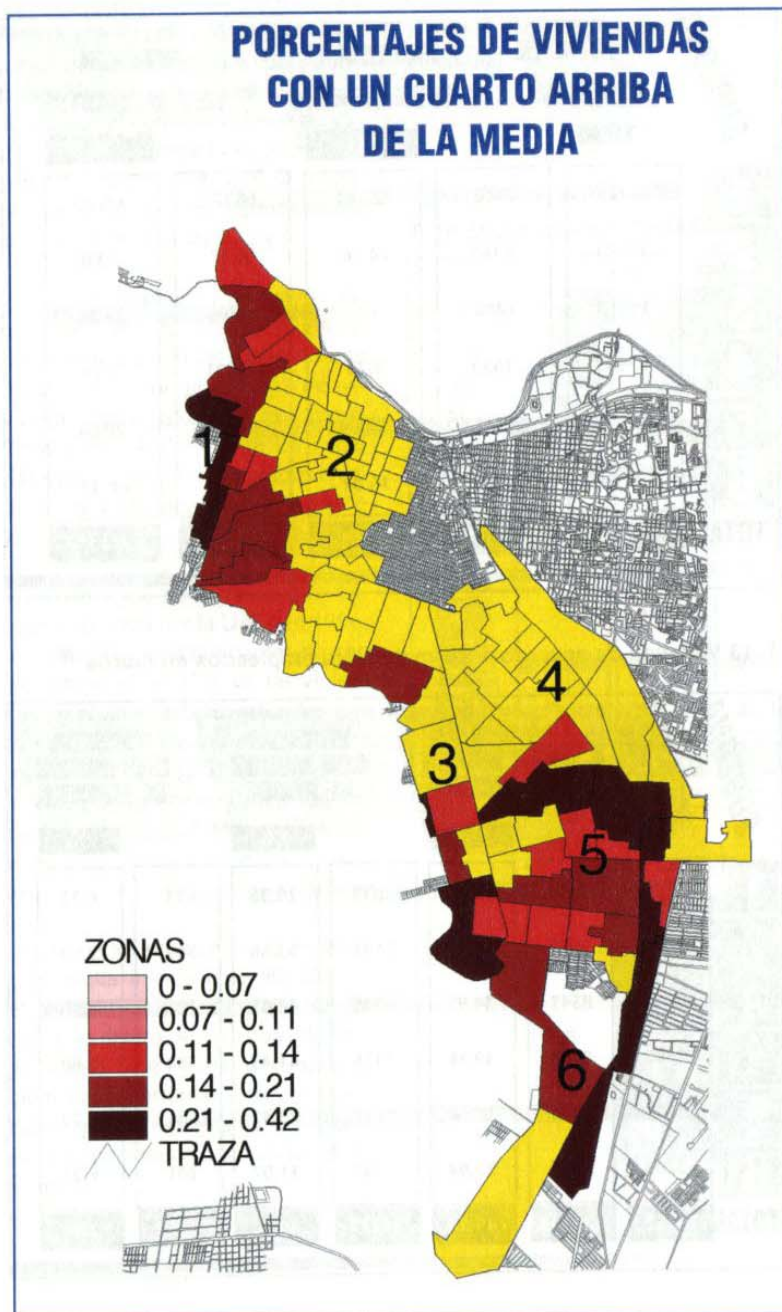


Fig. 16 Viviendas con Acceso a los Servicios Públicos en la Zona Poniente

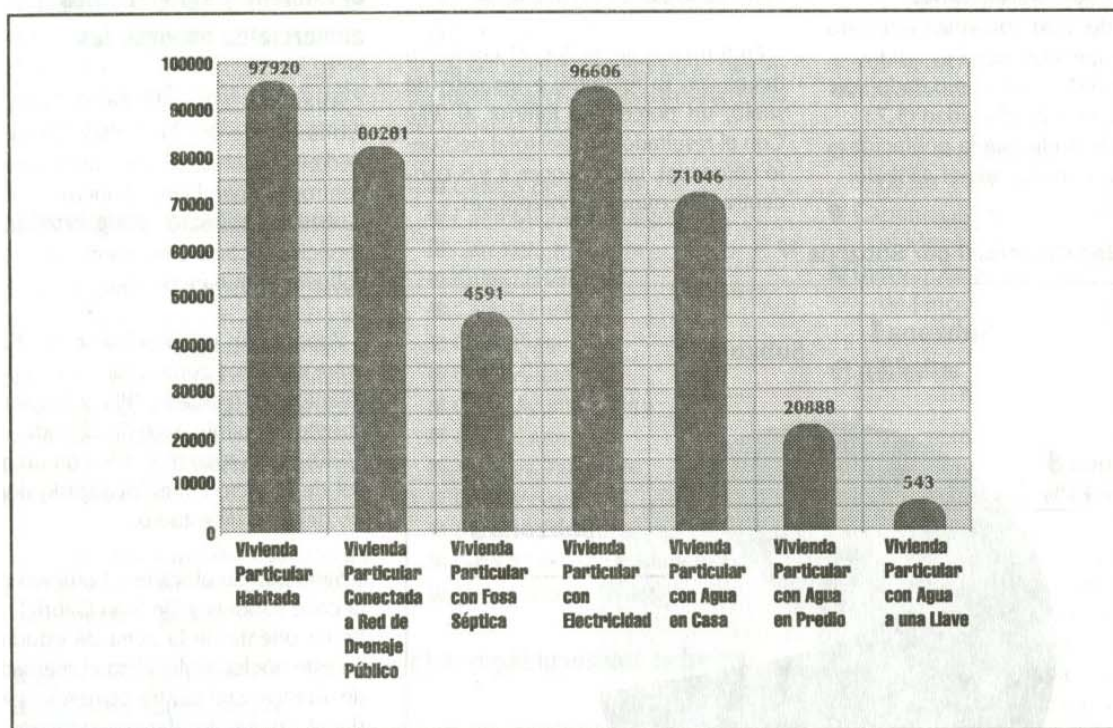
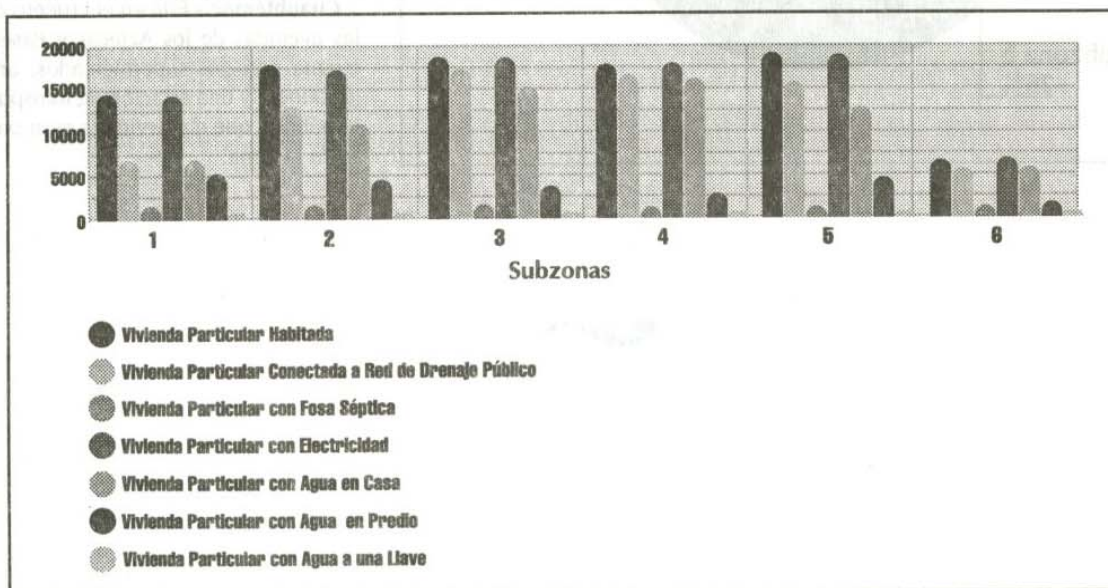


Fig. 17 Viviendas con Acceso a los Servicios Públicos por Subzona



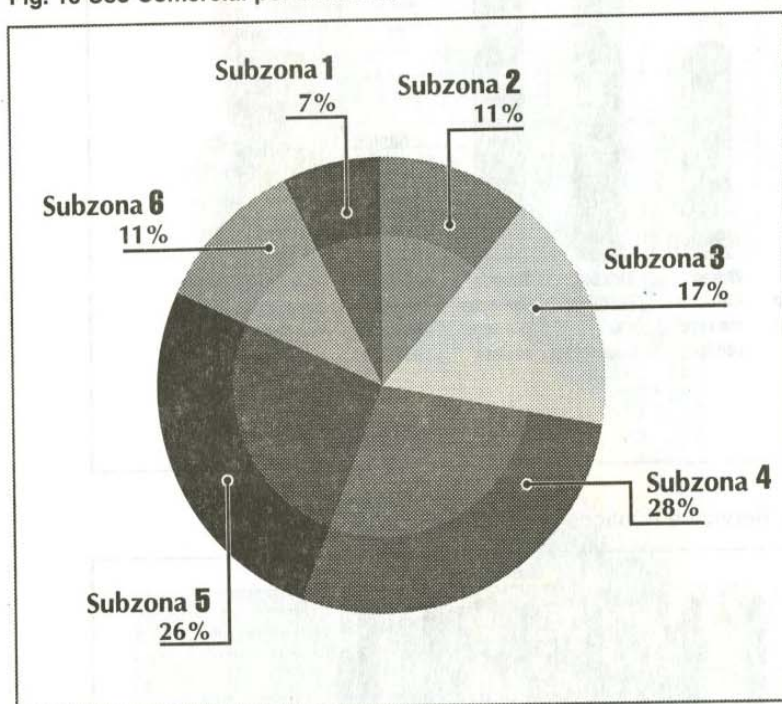
1.3.1.2.- USO COMERCIAL

De acuerdo a los porcentajes de usos en la zona, el comercial es relativamente bajo (1.17%), comparado con el porcentaje a nivel ciudad (5.73 %); considerando que la población de la zona corresponde al 45% del

total demográfico de la ciudad.

En términos generales, el comercio ocupa, en lo referente a los usos de suelo, un porcentaje inferior al 2%. Con el resultado que del total del suelo comercial, las subzonas 4 y 5 concentran los mayores porcentajes.

Fig. 18 Uso Comercial por Subzona ³⁹

**a) Núcleos y agrupaciones comerciales importantes**

Altavista.- Ubicado en el bulevar Fronterizo (entre las calles Cloro y Berkelio), donde se localizan varios centros comerciales, (Supermercado González y Smart), y algunos otros servicios y comercios, como una gasolinera y un banco.

Zapata.- En este núcleo se localiza entre servicios comerciales y equipamientos, el mercado "Plaza Nueva", abierto al público en la década de 1980; es el único mercado con un nivel de servicio zonal localizado dentro del área de estudio.

Sanders.- Se ubica en el crucero de la calle Sanders y Eje Juan Gabriel, al límite oriente de la zona de estudio. En este núcleo se localiza el mercado de abastos y un centro comercial (Soriana), amén de algunos servicios y equipamientos complementarios.

Cuauhtémoc.- Está en el crucero de las avenidas de los Aztecas y Paseo cuenta con dos supermercados, una gasolinera y una estación de transporte público que da servicio a gran parte de la zona.

³⁹ Los porcentajes corresponden al total del suelo con uso comercial dentro de la Zona Poniente.

Netzahualcóyotl. Debido a la reciente instalación del centro comercial Smart y a la remodelación de la glorieta Netzahualcóyotl, este núcleo se encuentra en proceso de consolidación.

b) Lineal o en corredor urbano

Es el conjunto de comercios y servicios que se constituyen en corredores, a lo largo de vías tanto primarias como secundarias. Correspondiendo los términos de corredores mayores a los más consolidados, y de corredores menores, a los que están en proceso de consolidación.

Los corredores mayores se ubican por lo general, sobre vías primarias de zona como las siguientes:

- Bulevar Oscar Flores
- Perimetral Carlos Amaya
- Avenida de los Aztecas

■ Avenida 16 de Septiembre.

■ Calle Libertad

Los corredores menores que han sido identificados, se ubican sobre vías secundarias como:

- Calle 5 de Febrero
- Calle Miguel Hidalgo
- Carretera a Anapra
- Calle Dalias
- Calle Azucenas
- Calle Plata
- Calle Altamirano
- Calle Ayuntamiento
- Calle Cartagena
- Avenida Tzetzales
- Calle Pavo Real
- Bulevar Zaragoza
- Calle Francisco y Madero
- Eje Ponciano Arriaga

c) Agrupaciones secundarias

Estas corresponden a agrupaciones de establecimientos de comercio, servi-

cios y equipamientos con escalas y unidades de servicio menores. En este rubro, destacan las agrupaciones localizadas en:

- Bulevar Fronterizo y Arroyo de las Víboras
- Carretera Anapra y Arroyo el Mimbres
- Bulevar Zaragoza y vías de ferrocarril

d) Aislados

Este concepto que corresponde a los llamados Centros Vecinales, comprende un importante número de establecimientos de comercio y servicios ubicados en el interior de las colonias; éstos atienden la demanda doméstica como abarrotes, carnicerías, estanquillos, ferreterías, videoclubs, estéticas, refaccionarias, papelerías, venta de ropa usada, entre otras.

e) Mercados

Estos establecimientos complementan las necesidades a nivel barrio o zonal, y dan servicio a la población que tiene una baja capacidad adquisitiva, pues parte de los productos que ofrecen son de segunda mano. Existen dos tipos: los formales y los informales o "tianguis".

Mercados formales: El mercado de abastos funciona a pequeña escala con productos perecederos al mayoreo y menudeo.

Hay otros mercados cuyas instalaciones son permanentes, que ofrecen productos perecederos y no perecederos, dentro de estos últimos se venden artículos de segunda mano de todo tipo. Dichos mercados funcionan únicamente los fines de semana.

Mercados informales o "tianguis" Estos mercados se ubican temporalmente los fines de semana en canchas o sobre vialidades. Sus instalaciones no son permanentes, son montadas y desmontadas; ofrecen productos perecederos y no perecederos, así como artículos de segunda.

T. 14 Mercados formales

COLONIAS	UBICACIÓN
Zapata	Viaducto Díaz Ordaz y Alvaro Obregón
Aztecas "El Hoyo"	Perimetral Carlos Amaya y Tarascos
Aztecas	Aztecas y Usumacintas
Aztecas "Baeza"	Pimas y Carlos Amaya
Oasis Revolución	Av Zaragoza y Eje Vial Juan Gabriel

T. 15 Mercados Informales (Tianguis)

COLONIAS	UBICACIÓN
Felipe Angeles	Arroyo De Las Víboras y Bella Vista
Felipe Angeles	Azucenas y Arroyo De Las Víboras
Alta Vista	Helio y Azucenas
Fronteriza Baja	Navojoa y Santiago Cerdeña
Fronteriza	Cedros y Nogales
16 De Septiembre	Isla Terranova E Isla Celebres
Aztecas	Av. De Los Aztecas
Francisco I. Madero	Amores Del Río y Soto y Gama
Aztecas	Av De Los Aztecas y Chontales
Granjas De Chapultepec.	Av. De Los Aztecas y Torcaza
División Del Norte	Av De Los Aztecas y Zaragoza
Francisco Villa	Hortensia y Eje Vial Juan Gabriel

1.3.1.3.- USO INDUSTRIAL

Este uso se divide en tres tipos de industria; maquiladora de exportación, nacional de transformación y microindustria. Cabe mencionar que del total del suelo en la zona po-

niente, la industria representa el 3.8%.

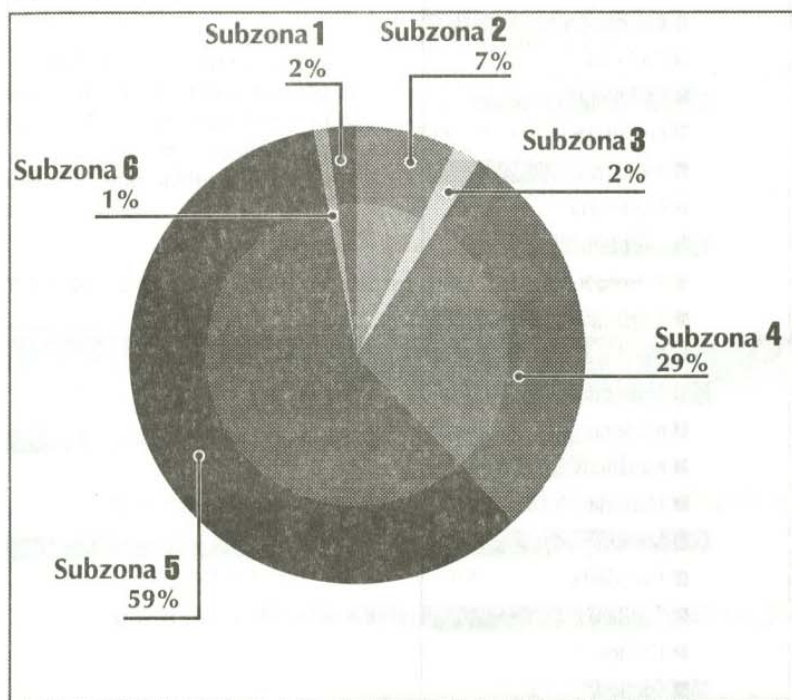
Industria Maquiladora

Dentro de la Zona Poniente, las industrias maquiladoras de exportación

se concentran en las subzonas 4 y 5.

Sus instalaciones en general son dentro de parques industriales y pequeñas agrupaciones, en corredores urbanos y en menor cantidad, aisladas y mezcladas con vivienda.

Fig. 19 Uso Industrial por Subzona ⁴⁰



a) Parques Industriales ubicados en la Zona Poniente

- Juárez
- Gema
- Gema 2
- Fernández
- De los Aztecas

b) Agrupaciones y Corredores Industriales

- Núcleo Altavista.

Es el único lugar con industria maquiladora existente en la subzona 3.

- Eje Juan Gabriel.

En diversos tramos de dicha vialidad se ubican una serie de instalaciones de maquiladoras de exportación, principalmente entre el perimetral Carlos Amaya y la calle Gutiérrez Nájera.

⁴⁰ Los porcentajes corresponden al total del suelo con uso industrial dentro de la zona poniente.

c) Industria aislada

Son pocas, por lo general pertenecen a compañías industriales de tamaño medio y pequeño, funcionan en instalaciones construídas originalmente para uso de bodegas, las cuales adecuán en lo posible para su uso particular; se encuentran localizadas en vialidades secundarias, y en ocasiones en el interior de diversas áreas habitacionales.

d) Industria nacional de transformación y microindustria

En lo concerniente a la industria de transformación, ésta se presenta bajo un esquema muy amplio (tanto por la diversidad de giros, modalidades, así como de las superficies).

Este género contempla desde algunas grandes empresas, tales como: las plantas de cemento, de concretos premezclados, de tubos para drenaje, de molduras, etc; hasta llegar a los niveles de las microindustrias, que es donde se presenta una notable diversificación de los giros: tortillería, carpintería, calzado, entre otros.

Cabe mencionar que la Zona Poniente a pesar de ser predominantemente habitacional, se encuentran dispersas por casi toda la zona, instalaciones de microindustria diversa.

En éstos casos, la problemática de estas instalaciones consiste en que generalmente funcionan con instalaciones improvisadas, adaptando viviendas o parte de ellas.

T. 16 Industria de Transformación en la Zona Poniente (Giros)

■ Cementera
■ Concretera
■ Calhídra
■ Ladrillera
■ Embutidos
■ Molduras
■ Maderería
■ Destilería
■ Refresquera
■ Empacadora
■ Blockera
■ Embutidos
■ Maderas
■ Metálicos
■ Herrería
■ Marmolera
■ Panadería
■ Tortillería
■ Ductos
■ Lechería
■ Nevería
■ Paletería
■ Pastelería
■ Carpintería
■ Imprenta
■ Sastrería
■ Calzado
■ Tapicería

e) Industria contaminante de riesgo

Existen una serie de predios con giros catalogados dentro del rubro de microindustria contaminantes o de riesgo; los cuales comprenden a las ladrilleras, bancos de material, yonkes, etc.

Ladrilleras.- El mayor porcentaje se encuentra dentro del área urbana y tienen un funcionamiento rústico —queman en hornos convencionales y utilizan combustibles que van de madera a llantas—.

Por sus condiciones de operación traen consigo problemas como contaminación del aire y suelo, circulación de transporte de carga por vialidades angostas, etc.

Bancos de Material.- Son predios ubicados en los límites del área urbana en los que se extraen materiales pétreos para la construcción. Existen en torno a éstos usos complementarios como cribadoras, blockeras, plantas de asfalto, etc.

Se encuentran en su mayoría locali-

zados en la subzona 1 y parte de la 2; generan a través de las vialidades internas de estas subzonas un importante aforo vehicular de carga dentro de zonas habitacionales.

f) "Yonkes", Talleres, Bodegas y Similares

"Yonkes".- (Cementerios de automóviles) Son establecimientos que se dedican a la venta de partes usadas de automóviles y fierro viejo.

Las ubicaciones en la zona se describen a continuación.

T. 17 Conjuntos de Ladrilleras dentro de la Zona de Estudio

■ En la colonia "México 68", colindando con los parques industriales Gema y Fernández
■ Cercanas a la intersección del Eje Juan Gabriel y calle Pavorreal
■ En los predios de propiedad municipal, localizados entre la colonia Fronteriza Baja y el cementerio municipal
■ En el extremo nor-poniente de la colonia Ampliación Felipe Ángeles

T.18 Bancos de Material⁴¹

PREDIOS:
■ "La Carbonífera"
■ "Codimex"
■ "Bujanda"
■ "Nueva Galeana"
■ "Ojitos"
■ "Vista Hermosa"
■ "Cementerios"
■ "Barrio Nuevo"

⁴¹ Se mencionan tanto aquellos que colindan como los que se encuentran prácticamente dentro del área de estudio.

Destaca que la mayoría de los "yonkes" que se encuentran localizados en conjuntos pequeños, frente a vialidades primarias y secundarias, en predios que por su naturaleza, -ubicación, accesibilidad y superficie- tienen potencial para usos tales como comercio, servicios, equipamiento e incluso para industria de bajo riesgo.

Talleres.- Se tiene un importante número de talleres; en la Zona Poniente; los giros más comunes son el mecánico y el desponchado.

Este tipo de establecimientos se encuentran tanto en vialidades primarias, secundarias y colectoras, como en áreas habitacionales.

Su proliferación se debe en parte a las condiciones del parque vehicular, antigüedad y marcado deterioro; y en otra, a las condiciones en que se encuentran las vialidades de la zona: pavimento con baches, terracería, piedras, topografía accidentada, etc.

Cabe mencionar, que muchos de los talleres funcionan en locales im-

Conjuntos de "Yonkes" dentro de la Zona de Estudio

- Carretera Anapra (entre arroyo del Mimbres y arroyo de las Víboras), así como en carretera a Anapra y límite de la mancha urbana, en donde se tienen grandes extensiones de yonkes y depósitos de fierro viejo.
- Al poniente de la colonia ampliación Felipe Ángeles.
- Al sur del centro comercial "Altavista".
- Predios ubicados en el cruce de la avenida 16 de Septiembre, entre las calles Matamoros y Escudero.
- Predios ubicados entre mercado de abastos y oficinas municipales.
- Predios ubicados en el contexto sur de avenida de los Aztecas y calle Ayuntamiento.
- Corredor Perimetral Carlos Amaya entre la calle Chihimecas y avenida de los Aztecas es un área lineal con relevancia a nivel urbano.
- Dispersos en algunas áreas habitacionales; algunos de los cuales ocupan superficies importantes, como en las colonias Felipe Ángeles, Madero y Aztecas entre otras.

provisados, patios de casas habitación, e incluso, es común que se utilice la vía pública para trabajar ó estacionar vehículos en reparación, ocasionando molestias e inconvenientes para los vecinos.

Por otra parte, los talleres de "reparaciones en general" existentes, son pequeños y funcionan generalmente en casas habitación. Algunos de éstos funcionan medio día, ya que los propietarios tienen trabajo de planta en otra parte, pero en

sus ratos libres y/o fines de semana se dedican a ésta actividad para complementar los ingresos económicos.

Bodegas.- Se localizan bodegas de superficie considerable en la franja comprendida entre la carretera Casas Grandes y Eje Juan Gabriel, sobre el Bulevar Municipio Libre, en calle Ayuntamiento, entre otras; así como en la colonia de los Aztecas. También se encuentran varias bodegas ubicadas dentro de áreas habitacionales.

En el presente rubro, es conveniente señalar, que con el transcurso del tiempo algunas bodegas tienden a

cambiar de giro, por lo general a industrial.

Similares.- Bajo este concepto se incluyen algunos encierros de maquinaria diversa y vehículos, depósitos de fierro, botes, llantas, cartoneras, leñerías y madera. Los cuales se encuentran diseminados por toda la zona.

Lo anterior, representa un alto riesgo para la población de las áreas habitacionales, puesto que no se tiene control alguno sobre dichos establecimientos, con lo que se tiene el constante peligro de incendios, criaderos de alimañas, etc, debido a la

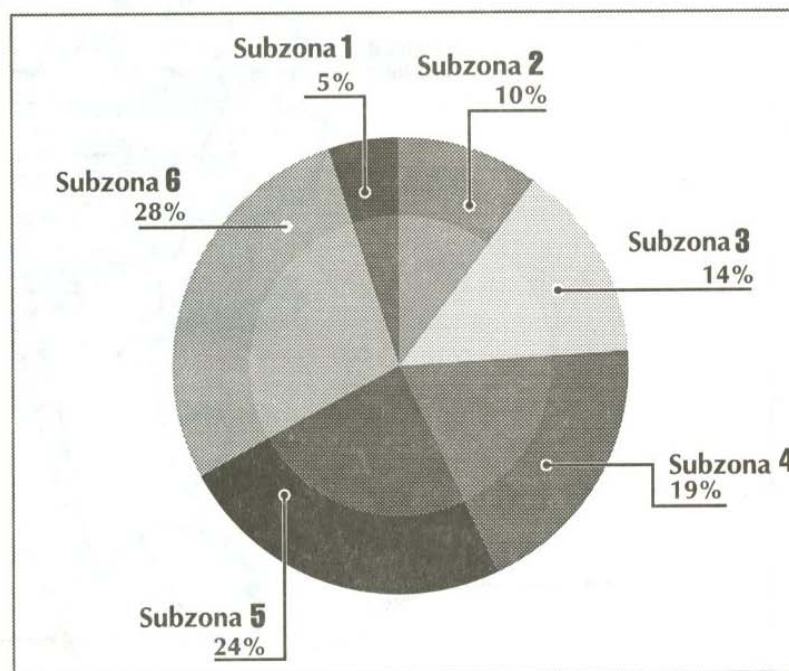
cantidad de desperdicios que se acumulan dentro de los predios en mención.

1.3.1.4.- LOTES BALDÍOS

Un espacio considerable de la zona corresponde a los lotes baldíos, que fueron cuantificados en un 11.25 % del total de la superficie.

Parte de este suelo constituye la reserva de crecimiento de la subzona 6; del cual, el 9% se localiza en las laderas de los cerros y cauces de arroyos, sitios con topografías inadecuadas para el asentamiento de viviendas u otro tipo de equipamientos.

Fig. 20 Superficie Baldía por Subzona⁴²



⁴² Los porcentajes corresponden al total del Suelo Baldío dentro de la Zona Poniente.