



00163
**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE CIUDAD JUÁREZ**

**MAESTRÍA EN DISEÑO
ARQUITECTÓNICO**

TRANSFORMACIONES DE LA IMAGEN DE CIUDAD JUÁREZ DE 1960 A 1999

El efecto de la industria maquiladora en la imagen urbana de la ciudad y su relación con las zonas habitacionales.

**TESIS
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRO EN ARQUITECTURA
OPCIÓN DISEÑO ARQUITECTÓNICO**

**PRESENTA:
Arq. Fernando Estrada Morales**

**DIRECTOR DE TESIS:
Arq. Julio Obscura Lango
UNAM**

**SINODALES PROPIETARIOS:
Arq. Juan Giral Mazón
UNAM**

**M. En Arq. Geoffrey Wright
UACJ**

**SINODALES SUPLENTES:
M. en Arq. Héctor Robledo
UNAM**

**M. en Arq. Héctor Rivero Peña
UACJ**

Junio 2000

479982



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



Agradezco a Dios por la oportunidad de vivir, a mi familia por su apoyo incondicional, a mis profesores por su acertada guía y a todas las personas que contribuyeron para la elaboración de esta investigación.

Índice

Introducción	1
Postulado	2
Objetivos	2
Marco Teórico	3
Conclusión Marco Teórico	17
Antecedentes	23
Conclusión de Antecedentes	36
Mapa 1	42
Mapa 2	43
Mapa 3	44
Mapa 4	45
Mapa 5	46
Mapa 6	47
Localización de zonas de análisis	48
Lámina 1	49
1.-Parque Industria Bermúdez	50
Lámina 2	58
2.-Parque Industrial INTERMEX	59
Lámina 3	67
3.-Parque Industrial Juárez	68
Lámina 4	76
4.-Colonia Silvias	77
Lámina 5	85
5.-Condominios Real de las Torres	86
Lámina 6	94
6.-Fraccionamientos Torres Del Sur y Rinconada de las Torres	95
Conclusión	103
Zonificación general (lámina 7)	116
Propuesta (lámina 8)	117
Imágenes de la propuesta	120
Citas Bibliográficas	125
Bibliografía	127
Anexo número 1	132
Lámina 9	143
Lámina 10	144
Lámina 11	145
Lámina 12	146

Transformaciones de la imagen en Ciudad Juárez de 1960 a 1999

El efecto de la industria maquiladora en la imagen urbana de la ciudad y su relación con las zonas habitacionales

Introducción

Ciudad Juárez como cualquier otra ciudad sufre una constante evolución en cuanto a su imagen debido a diferentes factores dentro de los cuales cabe destacar la industria maquiladora que como elemento dentro de la ciudad genera una serie de cambios sustanciales en el diario vivir de la misma ya que trae consigo una aceleración del proceso económico donde el establecimiento de las zonas industriales genera procesos de inmigración muy importantes convirtiendo a la ciudad en un polo de atracción de gente del resto de la república. Ciudad Juárez presenta una pobre imagen urbana, ésto más acentuado en la zona Sur-oriente donde por la disposición del espacio urbano a servicio de la industria genera zonas amorfas y de difícil deambular.

Al observar estas industrias maquiladoras resulta muy evidente la despreocupación de la ciudad por la convivencia vecinal. El equipamiento y la infraestructura solo llegan hasta el término del área industrial. ¿Por qué no incorporar esta vida vecinal dentro de un área industrial aquí en la ciudad, que resultado se obtendría de este planteamiento?.

La ciudad es forma, una forma específica en y del espacio además de ser una forma de vida: la vida urbana. Una forma de vida que no es ajena a las relaciones sociales y económicas de la sociedad en su conjunto y que en consecuencia reflejará y será producto de estas relaciones y sus contradicciones que dentro de esta formación subsisten.¹

La investigación será situada en Ciudad Juárez por el creciente establecimiento de la industria maquiladora en los últimos 34 años. Desde su aparición en 1965 hasta nuestros días la industria maquiladora adquirió una importancia inesperada en un principio, para convertirse en un factor muy importante del desarrollo urbano de la ciudad por la gran infraestructura que esta clase de industria trae consigo, y por la involucración tan fuerte dentro de los aspectos sociales y económicos generados por esta industria.

Hoy en día las industrias maquiladoras, por sí solas o agrupadas en parques industriales, se convierten en zonas fácilmente identificables para la ciudadanía. En esta investigación se pretende realizar un estudio de las transformaciones sufridas dentro de la ciudad en cuanto a imagen urbana, basándose en la investigación de los factores originadores más importantes siendo uno de ellos el asentamiento de éstas.

La ciudad es un elemento en constante evolución que basa sus transformaciones en una serie de factores donde el principal elemento es el hombre y sus actividades. Es una construcción en el espacio donde su evolución no puede ser percibida en días o semanas sino en años.

En esta investigación se pretende también realizar un estudio en cuanto a la evolución de la imagen en Ciudad Juárez a partir de los años sesenta donde se marca un parteaguas económico y social en el desarrollo de la ciudad, donde por el establecimiento de la industria maquiladora se fueron presentando una serie de factores muy importantes que han ido transformando la imagen de la ciudad.

Al abordar el tema de imagen de la ciudad es importante el establecer un marco teórico basado en autores que establecen definiciones de ciudad, espacio e imagen urbana estableciendo después una metodología que nos permitan evaluar a la ciudad en el transcurso de estos 40 años donde la evolución de imagen que presenta nos enfrenta a patrones de desarrollo urbano en los cuales se han olvidado de los elementos urbanos concentradores por excelencia como lo son las plazas, parques, edificios de culto, etc., que dieron origen a la ciudad.

Al tener ya las herramientas para abordar el tema y tener un panorama de la evolución de la imagen de la ciudad, se planteará un desarrollo urbano al Sur-Oriente de la ciudad, donde se establezcan una serie de elementos urbanos y normas que permitan el mejor desarrollo de la zona, ofreciendo una imagen mejor estructurada, incorporando la zona industrial a la zona habitacional.

Postulado

La estructura físico – espacial dentro de una ciudad puede ser establecida a partir de un análisis del espacio, por lo tanto, esta estructura está compuesta de elementos que podemos utilizar, transformar y alterar para generar una mejor imagen urbana dentro de la ciudad.

Objetivos

- Establecer una metodología de análisis y acción, estudiando los elementos conformadores de la imagen urbana de una ciudad por medio de diferentes autores, aplicados al caso Ciudad Juárez.
- Realizar un estudio de las transformaciones en cuanto a imagen urbana-ambiental sufridas dentro de Ciudad Juárez en los últimos 40 años, para establecer un panorama actual de la ciudad.
- Al tener las herramientas para abordar el tema de la imagen ambiental y un panorama de la evolución de la imagen de Ciudad Juárez, plantear un desarrollo urbano dentro de la Zona sur-Oriente, donde se establezcan una serie de elementos urbanos y normas que permitan el mejor desarrollo de la zona, ofreciendo una imagen urbana más estructurada, con una identidad y un significado propio.

En esta investigación se pretende también realizar un estudio en cuanto a la evolución de la imagen en Ciudad Juárez a partir de los años sesenta donde se marca un parteaguas económico y social en el desarrollo de la ciudad, donde por el establecimiento de la industria maquiladora se fueron presentando una serie de factores muy importantes que han ido transformando la imagen de la ciudad.

Al abordar el tema de imagen de la ciudad es importante el establecer un marco teórico basado en autores que establecen definiciones de ciudad, espacio e imagen urbana estableciendo después una metodología que nos permitan evaluar a la ciudad en el transcurso de estos 40 años donde la evolución de imagen que presenta nos enfrenta a patrones de desarrollo urbano en los cuales se han olvidado de los elementos urbanos concentradores por excelencia como lo son las plazas, parques, edificios de culto, etc., que dieron origen a la ciudad.

Al tener ya las herramientas para abordar el tema y tener un panorama de la evolución de la imagen de la ciudad, se planteará un desarrollo urbano al Sur-Oriente de la ciudad, donde se establezcan una serie de elementos urbanos y normas que permitan el mejor desarrollo de la zona, ofreciendo una imagen mejor estructurada, incorporando la zona industrial a la zona habitacional.

Postulado

La estructura físico – espacial dentro de una ciudad puede ser establecida a partir de un análisis del espacio, por lo tanto, esta estructura está compuesta de elementos que podemos utilizar, transformar y alterar para generar una mejor imagen urbana dentro de la ciudad.

Objetivos

- Establecer una metodología de análisis y acción, estudiando los elementos conformadores de la imagen urbana de una ciudad por medio de diferentes autores, aplicados al caso Ciudad Juárez.
- Realizar un estudio de las transformaciones en cuanto a imagen urbana-ambiental sufridas dentro de Ciudad Juárez en los últimos 40 años, para establecer un panorama actual de la ciudad.
- Al tener las herramientas para abordar el tema de la imagen ambiental y un panorama de la evolución de la imagen de Ciudad Juárez, plantear un desarrollo urbano dentro de la Zona sur-Oriente, donde se establezcan una serie de elementos urbanos y normas que permitan el mejor desarrollo de la zona, ofreciendo una imagen urbana más estructurada, con una identidad y un significado propio.

En esta investigación se pretende también realizar un estudio en cuanto a la evolución de la imagen en Ciudad Juárez a partir de los años sesenta donde se marca un parteaguas económico y social en el desarrollo de la ciudad, donde por el establecimiento de la industria maquiladora se fueron presentando una serie de factores muy importantes que han ido transformando la imagen de la ciudad.

Al abordar el tema de imagen de la ciudad es importante el establecer un marco teórico basado en autores que establecen definiciones de ciudad, espacio e imagen urbana estableciendo después una metodología que nos permitan evaluar a la ciudad en el transcurso de estos 40 años donde la evolución de imagen que presenta nos enfrenta a patrones de desarrollo urbano en los cuales se han olvidado de los elementos urbanos concentradores por excelencia como lo son las plazas, parques, edificios de culto, etc., que dieron origen a la ciudad.

Al tener ya las herramientas para abordar el tema y tener un panorama de la evolución de la imagen de la ciudad, se planteará un desarrollo urbano al Sur-Oriente de la ciudad, donde se establezcan una serie de elementos urbanos y normas que permitan el mejor desarrollo de la zona, ofreciendo una imagen mejor estructurada, incorporando la zona industrial a la zona habitacional.

Postulado

La estructura físico – espacial dentro de una ciudad puede ser establecida a partir de un análisis del espacio, por lo tanto, esta estructura está compuesta de elementos que podemos utilizar, transformar y alterar para generar una mejor imagen urbana dentro de la ciudad.

Objetivos

- Establecer una metodología de análisis y acción, estudiando los elementos conformadores de la imagen urbana de una ciudad por medio de diferentes autores, aplicados al caso Ciudad Juárez.
- Realizar un estudio de las transformaciones en cuanto a imagen urbana-ambiental sufridas dentro de Ciudad Juárez en los últimos 40 años, para establecer un panorama actual de la ciudad.
- Al tener las herramientas para abordar el tema de la imagen ambiental y un panorama de la evolución de la imagen de Ciudad Juárez, plantear un desarrollo urbano dentro de la Zona sur-Oriente, donde se establezcan una serie de elementos urbanos y normas que permitan el mejor desarrollo de la zona, ofreciendo una imagen urbana más estructurada, con una identidad y un significado propio.

Marco Teórico

La observación de las ciudades, por instantánea visión percibida, puede causar un placer particular además de provocar diferentes sensaciones que van de lo agradable a lo nefasto.

*Tal como una obra arquitectónica, también la ciudad es una construcción en el espacio, pero se trata de una construcción a gran escala, es una obra percibida sólo con el paso de los años.*² En cada instante hay más de lo que la vista puede observar, más de lo que el oído puede escuchar, un escenario o un panorama aguardando ser explorado. Nada experimenta en sí mismo, sino siempre en relación con sus contornos, con las secuencias de acontecimientos, con el recuerdo de experiencias posteriores.

Los elementos móviles de una ciudad, tomando éstos inclusive como los habitantes y sus actividades, son igual de importantes que las partes fijas. Los habitantes de una ciudad no sólo son espectadores de la misma, sino son partícipes de este gran panorama. La percepción de la ciudad no es continua, sino parcial, fragmentaria, mezclada con otras preocupaciones. Casi todos los sentidos están en acción y la imagen es la combinación de todos ellos.

La ciudad es un principio básico de comunicación, la vida urbana como tal desde los orígenes de la misma hasta las ciudades producto de una industrialización acelerada, el hecho de la comunicación entre sus habitantes sigue siendo una de las características con mayor valor para éstos por el principio social del ser humano.³

Según el libro *La imagen de la ciudad* de Kevin Lynch, la ciudad es un producto de muchos constructores que constantemente modifican su estructura, un escenario físico vivido e integrado, capaz de generar una imagen nítida, desempeña asimismo una función social. Puede proporcionar la materia prima para los símbolos y recuerdos colectivos de comunicación del grupo. Una imagen ambiental confiere a su poseedor una fuerte sensación de seguridad emotiva. Puede éste establecer una relación armoniosa entre sí y el mundo exterior, las imágenes ambientales son el resultado de un proceso bilateral entre el observador y su medio ambiente. El medio ambiente sugiere distinciones y relaciones, y el observador, escoge, organiza y dota de significado lo que se ve.

Una imagen ambiental puede ser distribuida analíticamente en tres partes: identidad, estructura y significado. Una imagen requiere, en primer término, la identificación de un objeto, lo que implica su distinción con respecto de otras cosas, su reconocimiento como entidad separable. A esto se le da el nombre de identidad, no en el sentido de igualdad con otra cosa sino con el significado de individualidad. En segundo término, la imagen debe incluir la relación espacial con el observador y otros objetos. Por último, este objeto debe de tener cierto significado práctico o emotivo, para el observador.

En la ciudad parece haber una imagen pública como resultado de la superposición de muchas imágenes individuales. O quizás lo que hay es una serie de imágenes públicas, cada una de las cuales es mantenida por un número considerable de ciudadanos.

La mayor parte de los objetos que estamos acostumbrados a llamar bellos, por ejemplo un cuadro o un árbol, son cosas con un solo propósito, en los que a través de un largo desarrollo o la influencia de una voluntad hay un vínculo íntimo y visible entre el detalle delicado y la estructura total. *Una ciudad es una organización cambiante y de múltiples propósitos, una tienda para muchas funciones, levantada por muchas manos y con relativa velocidad.*⁴ La especialización completa, el engranado definitivo, es poco factible y nada conveniente. La forma debe de ser algo libre de trabas, plástica, en relación con los objetivos y las percepciones de sus ciudadanos.

La ciudad es producto de la vida social y produce su particular forma de vida y aquello que requiere para su realización de tal forma de vida. No es una obra de un solo hombre, el artista creador, ni producto de un proceso limitado en el tiempo.

*“La ciudad evoluciona cotidianamente y no es perecedera, porque lo que subsiste en ella y de ella es la vida social que dura y durará más que la vida de cualquier hombre”*⁵

Según Amos Rapoport en el libro Aspectos Humanos de la forma urbana, cualquier intento de análisis de las interrelaciones entre el hombre y su medio implica necesariamente analizar 3 áreas complementarias: conocer algo, sentir algo y hacer algo, ésto para percibir el aspecto de habitabilidad dentro de una zona urbana determinada.⁶

Con lo anterior descrito podemos dividir este planteamiento en tres áreas básicas:

Área cognitiva: La cual incluye percibir, conocer, pensar, etc.

Área afectiva: Donde se desarrollan los aspectos sensoriales y los sentimientos

Área coactiva: La cual incluye la acción sobre el medio ambiente, con respuestas a las dos áreas anteriores.⁷

Las dimensiones crecientes de las zonas metropolitanas y la velocidad con la que se atraviesan, plantean muchos nuevos problemas a la percepción. La región metropolitana es ahora la unidad funcional de nuestro medio ambiente y es conveniente que esta unidad funcional sea identificada y estructurada por sus habitantes. Los nuevos medios de comunicación que nos permiten vivir y trabajar en esta vasta región independiente, también nos podrían permitir hacer que nuestras imágenes estuvieran en proporción con nuestras experiencias.

Además de Lynch y Rapoport existen otros profesionistas que han establecido conceptos sobre la dimensión de la imagen como lo es Boulding el cual se va a tratar a continuación:

Imagen espacial, o sea, la situación del individuo en el mundo. No se trata tan sólo de una imagen local sino una situación del individuo con respecto al mundo como totalidad que depende sin embargo de la cultura.

Imagen temporal, que es la representación del hombre en el flujo del tiempo.

Imagen relacional, situada en la representación de un mundo como sistema de regularidades.

Imagen personal: La representación de un individuo en el seno de su situación social y física. Forma parte de la imagen anterior y es variable también con la cultura.

Imagen de valoración que es la estructuración de una escala de valores de mayor a peor dentro de una imagen total, extremadamente variable de una cultura a otra y de individuo a individuo.

Imagen afectiva: La representación emotiva entre varios elementos de una imagen.

Es muy importante en este planteamiento realizar una división de la imagen en áreas conscientes, subconscientes e inconscientes.

Son igual de importantes las dimensiones de certidumbre e incertidumbre de una imagen, su claridad o su vaguedad; Algunas partes son ciertas y claras, mientras otras son vagas e inciertas. La dimensión entre la realidad e irrealidad.

Por último la escala de lo público y lo privado.

Si la finalidad del diseño es la mejora de la calidad ambiental, es evidente que todas estas diferencias en las preferencias de la calidad deberían influir en el proceso de diseño y evaluación de los lugares.

La gente según su procedencia, evalúa el diseño con grandes distinciones y una de las variables es el nivel de familiaridad con respecto a la organización espacial de que se trate.⁸

Es evidente que la forma de una ciudad o de una metrópoli no deben de exhibir un orden gigantesco y estratificado. Se tratará de una pauta compleja, continua y total, pero intrincada y móvil. Tiene que ser plástica para los hábitos de percepción de millares de ciudadanos, abierta para cambiar de función y significado, y receptiva para la formación de nuevas imágenes. Debe invitar a sus observadores a explorar el mundo⁹.

Dentro de la investigación se aborda el medio físico como variable independiente; se establecerá un estudio de las cualidades físicas que se relacionan con los atributos de identidad, estructura y significado en la imagen mental. Esto lleva a la definición de lo que se podría denominar como imaginabilidad, es decir es la cualidad de un objeto físico que le da una gran probabilidad de originar una imagen vigorosa en cualquier observador de que se trate. Se trata de esa forma, de ese color o de esa distribución que facilita la elaboración de esas imágenes mentales del medio ambiente que son fácilmente identificables, bien estructuradas y con un significado. A esto también se le puede dar el nombre de legibilidad o quizás visibilidad, esto constituye un primer paso hacia un significado del lugar.

Como el desarrollo de la imagen constituye un proceso bilateral entre el observador y el observado, es posible fortalecer la imagen mediante artificios simbólicos. Al observador se le puede proporcionar un diagrama simbólico de cómo está puesto el mundo, mediante un mapa o una serie de instrucciones por escrito. En la medida que pueda ajustar la realidad del diagrama, cuenta con una clave para la conexión entre las cosas.¹⁰

Entrando ya en materia, se debe de establecer una diferenciación entre signo y símbolo que son los elementos que le dan el significado a una determinada área. Un signo dirige la

atención directamente al objeto y la situación que representa, mientras que un símbolo exige entender la idea que representan.¹¹

La denotación indica un significado específico, la denotación sugiere significados generales. El mismo elemento puede tener significados denotativos y connotativos, que además pueden ser mutuamente contradictorios. En general, el grado en que un elemento tiene significado denotativo depende de sus características heráldicas; y el grado en que es connotativo depende de las cualidades fisonómicas.¹²

La función de los símbolos es comunicativa y es posible relacionarlos con el medio, si consideramos a este instrumento de comunicación. La conducta de los artefactos y el medio, pueden considerarse como sistemas simbólicos y comunicativos dando expresión concreta a conceptos de valores y significados.

La gente responde activamente a los estímulos, ignora unos y modifica otros: simbolizan los estímulos y responden a ellos. Por lo tanto hay que relacionar los indicios perceptivos con su simbolismo asociativo, ya que la gente lee simbólicamente los estímulos según el significado que les otorga. Lo cual depende de la asociatividad de la evaluación y de la experiencia.¹³

Es preciso considerar partes de la ciudad y sistemas icónicos como signos, puede tratarse de algo tan insignificante como un césped o tan importante como el valor del centro de la ciudad.¹⁴

El simbolismo de los edificios es un problema central en la selección de hábitat y en el significado de la planificación. Por ejemplo la presencia de un cierto tipo de gente se asocia con un tipo de vivienda precisa. Por lo mismo la dirección se usa como indicador de "status". Los grupos dominantes tratan de expresar su dominio a través del medio. Los grupos usan muchas veces diferente simbología para establecer una línea divisoria entre grupo y grupo.

El simbolismo sirve asimismo para circunscribir la territorialidad, y saber quién posee el qué, el comportamiento deseado y quién es bien recibido y quién no.¹⁵

Todo este proceso de agrupación de decisiones individuales ocurre a través del simbolismo compartido. Las diferencias entre diseñadores y no diseñadores puede atribuirse a diferencias simbólicas, muchas veces más allá de la conciencia. Por lo tanto, la manera a través de la cual las cosas se remodelan expresa este simbolismo e indica cultura.

Claramente si existe un grupo homogéneo se expresará inmediatamente a través de un sistema simbólico. La ubicación de la vivienda con respecto a la ciudad, sus características socio físicas, etc. Todo esto se impregna de significados simbólicos y juega un papel en la supervivencia de los grupos.¹⁶

Los símbolos son pues reforzadores de valores y un medio de conseguir consensos en grupos. Sin embargo está claro que un área se diferencia de otra a través de sus elementos físico espaciales.

El simbolismo del espacio con respecto al status de las ciudades incluye su cualidad, su cantidad y su ubicación.¹⁷

El medio ambiente puede considerarse como una forma de comunicación no-verbal, los usuarios deben de saber leerlo, por lo que el proceso de codificar o decodificar debe tenerse en cuenta. Esto debería ser un instrumento conceptual útil para saber leer los medio ambientes en su variedad cultural y para ayudar al diseñador a codificar y tener en cuenta el medio como un proceso abierto conteniendo una variedad de grupos con diferentes códigos y significados.¹⁸

El significado que otorga el habitante a un área establece cierto conocimiento de la misma. Esto nos lleva a la estructuración de la imagen por medio de diferentes elementos que el individuo fácilmente reconoce, dando como resultado la identificación de un objeto, lo que implica su distinción con respecto a otras cosas y su reconocimiento como entidad separable

Identidad no se define en el sentido de igualdad con otra cosa sino con el significado de individualidad y unicidad.¹⁹

Para instaurar una lectura actual de la imagen ambiental de Ciudad Juárez se abordarán los 5 elementos establecidos por Kevin Lynch tomando estos como parte del significado de la ciudad, primero identificándolos espacialmente para después analizarlos cognitivamente determinando si existe una identidad definida o si la zona carece de ella.

Los elementos son los siguientes:

Barrios:

Los barrios o distritos son las secciones de la ciudad cuyas dimensiones oscilan entre medianas y grandes, concebidas como de un alcance bidimensional, en el que observador entra en "su seno" mentalmente y que son reconocibles como si tuvieran un carácter común que los identifica. Siempre identificables dentro del interior, también se los usa para la referencia exterior en caso de ser visibles desde afuera. La mayoría de las personas estructura su ciudad hasta cierto punto por esta forma, quedando al margen para las diferencias individuales en cuanto a si las sendas o los barrios son los elementos preponderantes. Esto parece depender no sólo por el individuo sino también de la ciudad de que se trata.²⁰

Un barrio urbano es, en su sentido más simple, un sector de carácter homogéneo, que se reconoce por claves que son continuas a través del barrio y discontinuas en otras partes. La homogeneidad puede ser de características espaciales, de tipo arquitectónico, de estilo o de topografía, puede ser un rasgo típico de construcción, una continuidad de color, textura, material, superficie de piso, de escala, detalles de fachada, iluminación, arbolado, silueta. Cuando más se superponen estos rasgos, más fuerte es la impresión de una región unificada.²¹

Cuando la homogeneidad física coincide con el uso y la posición social, el efecto resulta inconfundible.

La precisión y la clausura de sus límites, también hace más nítido un barrio.

El barrio puede estar estructurado dentro de sí mismo. Puede haber barrios secundarios, diferenciados interiormente aunque adaptados al conjunto; nodos que irradian estructura mediante gradientes u otras sugerencias; pautas de sendas internas.

Una región estructurada tiende a construir una imagen más vivida. Por otra parte, les dice a sus habitantes, no sólo que "están en alguna parte X", sino que "están en X y cerca de Y"²²

Cuando un barrio está debidamente diferenciado en su interior puede expresar conexiones con otros rasgos de la ciudad. Ahora el límite debe ser penetrable; debe de ser una sutura en vez de una barrera. Un barrio puede unirse con otro por yuxtaposición, ínter visibilidad, relación con una línea o un vínculo, con un nodo intermedio, una senda o un barrio pequeño.

Borde:

Los bordes son elementos lineales que el observador usa y considera sendas. Son los límites entre dos fases, rupturas lineales de la continuidad, como playas, cruces de ferrocarril, bordes de desarrollo, muros. Constituyen referencias laterales y no ejes coordinados. Estos bordes pueden ser vallas, más o menos penetrables, que separan una región de otra o bien pueden ser saturadas, líneas según las cuales se desarrollan y unen dos regiones. Estos elementos fronterizos, si bien posiblemente no son tan dominantes como las sendas, constituyen para muchas personas importantes rasgos organizadores, en especial en la función de mantener juntas zonas generalizadas, como ocurre en el caso del contorno de una ciudad trazado por el agua o por una muralla.²³

Así como las sendas, también los bordes exigen cierta continuidad de forma a lo largo de su extensión. Por ejemplo, el borde de un barrio comercial puede constituir un concepto importante y ser difícil descubrirlo sobre el terreno debido a no tener una continuidad reconocible de forma, además al igual que la senda puede presentar cualidades directivas, sin embargo la mayor parte de los bordes no abundan en esta cualidad.

A menudo los bordes son asimismo sendas. Cuando ésto ocurre y cuando el observador común no está impedido de ir por la senda, la imagen de la circulación parece ser la importante. El elemento es representado por lo común como senda, reforzada por características de límite.²⁴

El borde adquiere fuerza si es literalmente visible desde cierta distancia, marca un gradiente agudo de carácter de superficie y se une claramente a las dos regiones ligadas. La atención visual se concentra fácilmente cuando dos regiones que contrastan fuertemente se hallan en estrecha yuxtaposición, estando expuesto a la vista el borde común.

Cuando las regiones ligadas no son de carácter opuesto, resulta útil diferenciar los dos lados de un borde, orientar al observador en el sentido "adentro afuera".²⁵

El borde puede estar modelado para que oriente a lo largo de su extensión mediante un gradiente, puntos identificables a intervalos o la individualización de un extremo con respecto del otro. Cuando el borde no es continuo y se cierra en sí mismo resulta importante que sus extremos tengan términos precisos, anclas identificables que completan y sitúan la línea.

Un borde puede ser algo más que una barrera dominante, tan sólo si se permite que pase a través de una penetración visual o de movimiento; por ejemplo, si se estructura dé tal

manera que tenga cierta profundidad con regiones laterales. Entonces se convierte en una junta y deja de ser una barrera, constituyéndose en una línea de intercambio en cuya extensión las dos zonas están trabadas.²⁶

Un borde importante está provisto de muchas conexiones visuales que circulan con el resto de la estructura urbana; se convierte en un rasgo con el que fácilmente se alinea todo lo demás.

Mojones / Hitos:

Los mojones son otro tipo de punto de referencia, pero en este caso el observador no entra en ellos sino que le son exteriores. Por lo común se trata de un objeto físico definido con bastante sencillez, por ejemplo, un edificio, una señal, una tienda, una montaña. Su uso implica la selección de un elemento entre una multitud de posibilidades. Algunos mojones están distantes y es característico que se les vea desde muchos ángulos y distancias, por arriba de las cúspides de elementos más pequeños y se utilice como elemento de referencia. Pueden estar dentro de la ciudad o a tal distancia que para todo fin práctico simbolicen una dirección constante. De este tipo son las torres aisladas, las cúpulas doradas y las grandes columnas. Incluso un punto móvil, como el sol, cuyo movimiento es suficientemente lento y regular, puede ser empleado. Otros mojones son fundamentalmente locales, siendo visibles únicamente en localidades restringidas y desde determinados accesos. Entre los que figuran los innumerables letreros, frentes de tiendas, árboles y otros detalles urbanos que caben en la imagen de la mayoría de los observadores.²⁷

Si los mojones tienen una forma nítida se hace más fácil identificarlos y es más probable que se les escoja como elementos significativos.

Para un mojón o hito el principal factor parece ser el contraste entre figura y fondo.

Un mojón adquiere más importancia si se establece en un punto de confluencia de sendas.

Para un hito o mojón, las asociaciones históricas u otros significados constituyen poderosos refuerzos, una vez que se adhiere a un objeto una historia, un signo o un significado, su valor como mojón sube.²⁸

El número de elementos locales que se convierten en mojones parece depender tanto del grado de familiaridad del observador con su contorno como de los elementos mismos.

Los mojones pueden ser acontecimientos aislados sin refuerzo. Excepto cuando tienen marcas muy grandes o singulares, constituyen referencias débiles, ya que resulta fácil que pasen inadvertidos y porque exigen una búsqueda sostenida.²⁹

Una serie consecutiva de mojones o hitos, en la que un detalle evoca por anticipado al próximo y en que los detalles claves suscitan movimientos específicos del observador, aparecen como una forma corriente de desplazamiento de la ciudad.³⁰

Nodos:

Los nodos son puntos estratégicos de una ciudad a los que puede ingresar un observador y constituyen los focos intensivos de los que parte o a los que se encamina. Pueden ser ante todo confluencias, sitios de una ruptura en el transporte, un cruce o una convergencia de sendas, momentos de paso de una estructura a otra. O bien los nodos pueden ser, sencillamente concentraciones cuya importancia se debe a que son la condensación de determinado uso o carácter físico, como una esquina donde se reúne la gente o una plaza cercada. Algunos de esos nodos de concentración constituyen el foco y extracto de un barrio, sobre el que irradian su influencia y del que se yerguen como símbolos. Se les puede dar el nombre de núcleos. Por supuesto, muchos nodos tienen rasgos de confluencias al mismo tiempo que rasgos de concentraciones. El concepto de nodo está vinculado con el concepto de senda, ya que las influencias son típicamente la convergencia de sendas, acontecimientos en el recorrido. Del mismo modo está vinculado con el concepto de barrio, puesto que los núcleos son típicamente los focos intensivos de los barrios, su centro polarizador. De cualquier modo, en casi toda imagen pueden hallarse algunos puntos nodales y en ciertos casos pueden constituir un rasgo dominante.³¹

Los nodos son los puntos conceptuales de la sujeción de una ciudad.

La esencia de este tipo de elemento es que constituya un lugar nítido e inolvidable que no pueda confundirse con ningún otro. El primer requisito previo para el sostén perceptivo es el logro de la identidad a través de la singularidad y la continuidad de los muros, los pisos, los detalles, la iluminación, la vegetación, la topografía o la línea de horizonte del nodo.³²

El nodo está más definido si tiene un límite agudo y cerrado, y si no se prolonga inciertamente en sus costados; resulta más notable si cuenta con uno o dos objetos que sean focos de atención. Pero si puede tener una forma espacial coherente, resultará irresistible. Este es el concepto clásico de la formación de los espacios estáticos al aire libre y existen muchas técnicas para la expresión y definición de estos espacios, como las transparencias, las superposiciones, la modulación de la luz, la perspectiva, los gradientes de superficie, la clausura, la articulación, las pautas de movimiento y sonido.³³

El empalme entre una senda y un nodo debe de ser visible y expresivo, según ocurre en el caso de las sendas que se cortan.

Un gradiente de uso u otra característica puede llevar hasta el nodo o bien su espacio puede ser visible ocasionalmente desde el exterior; o también puede contener mojoneros elevados.

Cuando el nodo tiene en su interior una orientación local – un “arriba” o “abajo”, un “frente” o “detrás” – se le puede conectar con el principal sistema de orientación. Cuando sendas reconocidas entran en un empalme neto también puede establecerse el vínculo. En uno y otro caso el observador siente la presencia de la estructura de la ciudad en torno suyo.

Es posible disponer de una serie de nodos para que se forme una estructura conectada. Se los puede conectar mediante una estrecha yuxtaposición o bien permitiendo que tengan una conexión visual entre uno y otro.³⁴

Los nodos se pueden poner en una relación común con una senda o un borde, unidos por el corto elemento de vinculación o relacionados por un eco de característica que vaya de uno al otro. Estos vínculos pueden estructurar considerables zonas de la ciudad.

Senda:

Las sendas son los conductos que sigue el observador normalmente, ocasionalmente o potencialmente. Pueden estar representadas por calles, senderos, líneas de tránsito, canales o vías férreas. Para muchas personas son éstos los elementos preponderantes en su imagen. La gente observa a la ciudad mientras va a través de ella y conforme a estas sendas se organizan y conectan los demás elementos ambientales.³⁵

Las sendas, la red de líneas habituales o potenciales del movimiento a través del complejo urbano, son los medios más poderosos que pueden servir para ordenar el conjunto. Las líneas claves deben tener una u otra cualidad singular que las distinga de los otros canales circundantes; por ejemplo, una concentración de un uso o una actividad especial a lo largo de sus márgenes, una cualidad espacial característica, una textura especial de piso o fachada, un trazado particular de alumbrado, un conjunto singular de olores o sonidos, un detalle típico o un modo de arbolado.³⁶

Si una o más de estas cualidades se emplea constantemente a lo largo de una senda produce la imagen de un elemento continuo y unificado. La característica puede ser el arbolado de una avenida, el color o la textura singular del pavimento o bien la continuidad clásica de las fachadas de los edificios. La regularidad puede ser rítmica, una repetición de aberturas espaciales, de monumentos, o de algún comercio en las esquinas. La concentración misma del trayecto habitual por una senda, como una línea de tránsito, reforzará esta imagen familiar y continua.

Esto lleva a considerar lo que se podría denominar jerarquía visual de las calles y vías, análoga a la familiar recomendación de una jerarquía funcional a saber: la selección sensorial de los conductos claves y su unificación como elementos perceptivos continuos. Esto constituye el esqueleto de la imagen de la ciudad.³⁷

Una senda recta tiene una dirección nítida, pero también la tiene una senda con pocos giros bien definidos, próximos a los 90 grados, así como una con muchos giros leves que como todo no pierda nunca su dirección básica.

Los observadores parecen dotar a una senda con un sentido de señalamiento o de dirección irreversible, e identifican a una calle con el destino hacia lo que se dirige. En realidad, una calle se percibe como algo que va hacia algo. La senda debe apoyar ésto en el plano perceptivo mediante terminales acentuadas y mediante un gradiente o una diferenciación de

dirección, de modo que se le dé un sentido de progresión y las direcciones opuestas sean diferentes. Un gradiente común es el declive del terreno, otros son el número creciente de letreros. Además puede haber un gradiente de color o textura del arbolado, el acortamiento de las cuadras o el entubado del espacio puede indicar la proximidad del centro de la ciudad. Pueden usarse flechas, o bien todas las superficies salientes en una misma dirección pueden tener un color determinado. Todos estos elementos hacen de la senda un elemento orientado que puede ser usado como referencia.³⁸

Dentro de la senda se deben de marcar puntos identificables dentro de esta línea, de modo que los demás lugares puedan concebirse como antes o después. Varios puntos de verificación facilitan la identificación. O una cualidad (como el espacio del corredor) puede tener una modulación de gradiente con ritmo cambiante, de modo que el cambio mismo tenga una forma reconocible. Cuando el recorrido incluye una serie de acontecimientos diferenciados como éstos, llegar y pasar de una meta secundaria a otra, el recorrido mismo adquiere significado y se convierte en una experiencia por derecho propio.³⁹

La senda debe tener un sentido de continuidad una exigencia obvia de confiabilidad de tránsito, poder seguir las sin dificultad. No debe haber intersecciones tajantes porque a la persona se le dificultará la orientación dentro de la misma.⁴⁰

Los objetos a un lado de la senda pueden ser distribuidos de modo que estimulen el efecto de paralaje de movimiento o perspectiva o bien puede hacerse visible el curso de la senda al frente. La modelación dinámica de la línea de movimiento le confiere identidad y produce una experiencia continua en el tiempo.⁴¹

Por lo regular, una ciudad está estructurada por un conjunto organizado de sendas. El punto estratégico en un conjunto como este es la intersección, el punto de conexión y decisión para el hombre en movimiento. Si esto se puede representar visualmente con claridad, si la propia intersección constituye una imagen vivida y si la posición de cada senda en relación con la otra está expresada con claridad, el observador puede construir una estructura satisfactoria.⁴²

Hay una última forma de organizar una senda o un conjunto de sendas, la cual adquirirá cada vez más importancia en un mundo de grandes distancias y grandes velocidades. Se la podría denominar "melódica", por analogía con la música. Los acontecimientos y las características a lo largo de la senda podrían estar organizados como una línea melódica, percibida e imaginada como una forma que se experimenta a lo largo de un considerable intervalo de tiempo. La forma podría ser la clásica secuencia de introducción – desarrollo – culminación – conclusión, o bien podría adoptar formas más sutiles, como son las que evitan conclusiones definitivas.⁴³

Resulta muy importante visualizar la diferenciación en todo caso de los factores que intervienen en el contexto y los factores propios del contexto, donde con esta apreciación es más fácil la identificación de los factores principales en cada una de las áreas.

Los factores "medibles" dentro de un contexto urbano podrán ser aquéllos vinculados con el medio ambiente natural y el medio ambiente construido pero en lo concerniente a los factores donde interviene directamente el hombre resulta un problema específicamente en cierto lugar y tiempo donde es cambiante de individuo a individuo y de tiempo a tiempo.

Es por ello que resulta casi imposible llevar un plan director de una ciudad al pie de la letra porque la evolución de las ciudades tiene una relación directa con los habitantes de la misma. Pero sí resulta muy útil establecer una serie de parámetros de crecimiento y ciertas normas que dirijan esta evolución para obtener una ciudad más legible e identificable.

Esto lo podemos constatar al estudiar los planes directores de 1979 y 1989 donde las propuestas planteadas para el desarrollo de Ciudad Juárez en lo general no se siguieron y la ciudad sigue siendo un elemento móvil donde los habitantes de la ciudad juegan un papel importantísimo en el desarrollo de ésta, donde los detalles de estos planes serán abordados en los antecedentes de esta investigación.

Pueblos y ciudades son percibidos, en general a través de su ambiente externo. El habitante urbano medio, al ocuparse de los asuntos cotidianos, experimenta la ciudad a través de sus trazados de calles y caminos peatonales. Sin embargo existe otro paisaje generalmente olvidado establecido bajo la superficie de los diferentes lugares y vías públicas de la ciudad. Es el paisaje de la industria, el ferrocarril, las empresas de servicios públicos, los terrenos baldíos, etc. Pero en Ciudad Juárez al parecer es lo contrario, puesto que es más fácil identificar estos aspectos que esa vida urbano-vecinal.

Es posible lograr impresiones dinámicas similares utilizando el movimiento del observador: el entorno parece cambiar mientras se atraviesa.

Nuestra vida está llena de placeres y disgustos provocados por el movimiento: autopistas, calles y paseos suelen ser aburridos pero a veces por accidente, resultan alegres o divertidos. Los espacios parecen cambiar, las vistas abrirse, los objetos danzar y variar; paseamos, nos deslizamos, damos vueltas.⁴⁴

Un cambio en el entorno puede ser un crecimiento o una decadencia, una simple redistribución, una variación de intensidad, una alteración de la forma. Puede ser una perturbación seguida de una restauración, una adaptación a nuevas fuerzas, un cambio deseado, un cambio incontrolado. Los cambios cuando se dirigen van destinados a alcanzar estados más deseables o al menos evitar espacios peores. No obstante todos los cambios implican costos: económicos, técnicos, sociales y Psicológicos.

El cambio ambiental puede tener un profundo efecto en el crecimiento y el desarrollo de los individuos influyendo así indirectamente y en cierta medida en los esquemas de sociedad. El impacto del cambio ambiental sobre el niño y el adolescente ofrece un material importante, aunque bastante anecdótico. También para el adulto, el viaje y el cambio, voluntariamente emprendido con un estado de ánimo abierto, son ocasión de nuevas visiones, mientras que el

cambio impuesto es la señal de un aferramiento a viejas maneras y el turismo superficial puede provocar que tanto visitantes como visitados adopten estereotipos antagónicos.⁴⁵

En Ciudad Juárez es un palpable ejemplo de esta afirmación, donde la gente emigra a la ciudad no por gusto, sino por necesidad, es tan alarmante la situación económica en su poblado de origen que tienen que emigrar a esta ciudad en busca de los medios para vivir, sintiéndose fuera de su contexto y con el sueño de algún día volver a su ciudad natal pero en otras condiciones, es por eso de la actitud antagónica de la ciudad.

Los libros sobre el estudio del diseño arquitectónico se han maravillado ante la sutil sucesión de espacios, las proporciones de las plazas, la poderosa afirmación arquitectónica de los edificios importantes y otras ciudades de estética urbana. Esto excluye a las construcciones "vulgares" que responden al entorno y las necesidades sociales, económicas y funcionales de sus habitantes, esta tradición ignora el activo paisaje del pueblo surgido de la necesidad y pobreza, pero que paradójicamente es este paisaje ignorado el que guarda hoy las lecciones cruciales en nuestra búsqueda de una base apropiada para la forma urbana.

Con lo anterior se establece que ningún profesionista tiene la solución ideal para un problema urbano pero sí puede contribuir con una serie de alternativas de utilidad para el ordenamiento de diferentes aspectos directamente e indirectamente involucrados en el contexto urbano.

La dependencia de un sistema de vida con otro, el desarrollo interconectado de los procesos de los procesos físicos y vitales de la tierra, el clima, el agua, las plantas y los animales, la continua transformación de los materiales vivos y no vivos, son elementos de la autosuficiente biosfera que permiten la vida en la tierra y dan lugar al paisaje físico. Constituyen los elementos determinantes que dan forma a todas las actividades humanas sobre la tierra.

Si consideramos el paisaje urbano en su contexto, encontramos algunas contradicciones y paradojas en la percepción de la ciudad y el medio ambiente en general.

Desde principios de los sesenta se han tratado de establecer comunidades con nuevas disposiciones en cuanto a su estructura urbana llamadas "New Towns" siendo éstas de gran aceptación principalmente en Europa y Estados Unidos. En estos establecimientos se ha tratado de volver a planteamientos de vida semirural pero con todos los avances tecnológicos, haciendo hincapié en la preservación del medio ambiente, la estructuración urbana y la actividad vecinal.

Para conocer un poco más al respecto en este estudio se investigó algunas "New Towns" como lo son Preston en Inglaterra la cual es un antiguo poblado que se reactivó a partir de un planteamiento de satisfacción de las necesidades básicas de sus habitantes, convirtiéndola en un foco comercial de Inglaterra. Abacoa, Brodie Creek, Coffee Creek Center, Cordova, Fairview Village, First Ward, Habersham, Highlands' Garden Village, Kentlands, Lakelands, Mashpee Commons, Norton Commons, Orenco Station, Park Duvalle, Southern Village, Trillium y West Palm Beach Downtown, todas éstas, en los Estados Unidos, al ser contactadas mencionan que

fueron diseñadas más o menos bajo el mismo parámetro de principios de diseño los cuales se comentan a continuación:

Un centro claramente identificable

Todas las viviendas no están a más de 5 minutos caminando del centro, lo que es aproximadamente 400mts.

Existe una variedad sobre el uso de la vivienda tratando de interrelacionar casas unifamiliares, multifamiliares, departamentos para gente joven y gente mayor teniendo un lugar determinado para cada necesidad de acuerdo a las necesidades de cada núcleo.

A las orillas de estos asentamientos se encuentran las tiendas para el consumo diario de los habitantes de la zona.

Las viviendas tienen en su parte trasera una pequeña bodega la cual pueden utilizar como taller.

Las escuelas están ubicadas a una distancia no mayor de 1500mts para que los niños puedan dirigirse a éstas caminando.

Existen pequeñas áreas de juego a una distancia no mayor de 200mts de su vivienda.

Las calles tienen una estructura vial que no permite altas velocidades dentro de las mismas pero que producen congestión vial.

Las calles a medida de lo posible tienen una vegetación que proporcione sombra que permita deambular por ellas.

El paramento de las casas y edificios está situado cerca de la calle permitiendo encausar las visuales y estableciendo sendas.

No cuentan con las cocheras enfrente de la casa, por lo general el acceso vehicular de la casa es por un callejón

Los puntos de fácil identificación y acceso están destinados a los edificios públicos como suelen ser oficinas de gobierno, bibliotecas, escuelas, iglesias que permiten la actividad vecinal de la zona.

Son áreas que tienen sus propias reglas gubernamentales.

Estas áreas abordadas en esta investigación han tenido éxito, pero para llevar a cabo estos principios en México es importante volver a cuestionar algunos puntos como lo son el callejón, la gran cantidad de comercio que se genera, etc. Puesto que tenemos una cultura distinta y requerimos de otro tipo de soluciones más incorporadas a nuestro sistema familiar y lo más importante, a nuestro régimen económico.

Estas villas americanas y europeas poseen una gran actividad vecinal y por consiguiente tienen una identidad muy bien definida, convirtiéndolas en zonas seguras y de gran plusvalía.

Ciudad Juárez, por muchos de sus propios habitantes es considerada una ciudad sin identidad propia, pero por el contrario, puede ser considerada una ciudad con identidad fronteriza; una ciudad fronteriza donde la presencia del poderío estadounidense con el bombardeo de imágenes publicitándola como el sueño de cualquier persona, de cualquier ciudad,

con el enorme potencial económico, con una infraestructura sobresaliente, hace difícil la decisión de pasarla desapercibida y tomar la imagen de una ciudad del centro de la república cosa que resulta difícil por el sensible centralismo existente en México. Con esta lucha entre dos naciones por el predominio de una imagen, hace de la imagen de la ciudad una combinación entre ambas. Ahora, si a ésto le aunamos la presencia de la industria maquiladora involucrada como un factor importante dentro de las directrices de la ciudad (principalmente en el Sur-Oriente de Ciudad Juárez) dan como resultado una ciudad en relación directa con esta clase de industria, pretendiendo conservar el orgullo de ser mexicana pero con la vista puesta hacia el vecino del norte.

Esto trae como consecuencia una serie de factores tanto positivos como negativos en cuanto a imagen. La imagen de la ciudad como muchas otras tiene aspectos notables como decepcionantes.

La industria maquiladora dentro de la ciudad representa un factor importante dentro de la estructura urbana en el Sur-oriente de Juárez. Esta industria que en un principio se establece en los límites de la ciudad pero a medida del crecimiento de la ciudad, éstas van siendo alcanzadas y ahora las nuevas maquiladoras se establecen dentro de la ciudad, haciendo de la imagen de la ciudad una extensión de la propia industria, donde en algunas zonas como lo es el Parque Industrial Juárez y el Parque industrial Gema sólo por poner un ejemplo, se presentan circunstancias totalmente opuestas de lo que es la zona industrial y lo que es la zona habitacional, donde en lugar de interrelacionarse presentan una disposición totalmente opuesta; por un lado la industria maquilora con toda una serie de infraestructura y equipamiento para darle solución a sus necesidades y por el otro una zona habitacional totalmente abandonada sin contar con la infraestructura mínima para su buen desempeño vecinal.

Ciudad Juárez, originada a partir de un núcleo contenedor de factores concentradores por excelencia como son una iglesia o una plaza, pasó a formar otros núcleos dentro de un sistema multifocal donde la industria maquiladora en la zona sur-oriente de Juárez representa un factor importante en lo que respecta a infraestructura y equipamiento, convirtiendo a parques industriales como el Parque industrial INTERMEX en un factor detonador para la estructuración urbana en fraccionamientos como Torres del Sur.

En la ciudad se cambiaron los factores originadores de la ciudad en los recientes núcleos para convertirlos en factores secundarios de imagen, en lugar de tomarlos como focos de atracción, son tomados como parte del desarrollo de la zona en cuanto a equipamiento se refiere.

Conclusión del Marco Teórico

Una ciudad es una organización en constante evolución, con múltiples propósitos donde los habitantes de ésta tienen un carácter propio y donde cada elemento que la constituye representa un factor importante para la transformación de la misma.

"Las regiones metropolitanas no llegarán al equilibrio hasta que cada una de ellas sea lo bastante pequeña y autónoma para constituir una esfera independiente de cultura."⁴⁶

La urbanización de las ciudades debe tener cierto orden donde sean claramente identificables los elementos que la constituyen, consiguiendo con ésto una ciudad más legible.

El carácter homogéneo e indiferenciado de las ciudades modernas mata toda variedad en los estilos de vida y detiene el desarrollo del carácter individual, es por eso que se debe plantear una serie de normas para conservar cierto orden urbano pero permitiendo a cada zona un carácter individual.

Ningún profesionalista tiene la respuesta ideal para la solución de las ciudades, pero puede contribuir al desarrollo de las mismas por medio del establecimiento de estrategias que le permitan lograr una fácil identificación de los elementos de la misma.

Una imagen ambiental deberá contener tres factores fundamentales: identidad, estructura y significado.

Estos 3 factores aparecen siempre juntos en cualquier imagen ambiental y son resultado uno del otro, es por ello que dentro de la metodología para el análisis de diferentes zonas de Ciudad Juárez se tomarán como base.

La organización del medio ambiente es el resultado de la aplicación de conjuntos de reglas que reflejan diferentes concepciones de la calidad ambiental. Según sea el significado de un buen medio ambiente apropiado, podríamos suponer la existencia de una variabilidad de lugares siempre diseñados en el sentido de conseguir mejorar estos lugares ajustándolos al conjunto de reglas basadas en definiciones de lo que debe ser una calidad ambiental.

Las reglas o normas que conforman la organización del espacio, tiempo, significado y comunicación, contienen cierta regularidad porque están relacionadas sistemáticamente con la cultura. Sin tratar de definir qué entendemos por cultura, puede afirmarse que tiene que ver con un grupo de personas que comparten un conjunto de valores, creencias, puntos de vista sobre el mundo en general y un sistema de símbolos que se aprenden y se transmiten.

En el caso del medio ambiente construido, estas reglas afectan la separación entre los objetos y las personas según varios criterios de edad, sexo, status, roles, etc. Lo que distingue un medio ambiente a otro es la naturaleza de las reglas por él codificadas.⁴⁷

Todo ésto significa que los lugares urbanos pertenecientes a distintos grupos humanos, tienen significado, simbolizan e indican una identidad social y que por lo tanto, no son meros receptáculos de actividades. En el contexto urbano, ésto nos conduce a distinguir entre una zona verde como espacio abierto y público o como indicador de un status social; una casa como lugar

habitable o como símbolo de identificación del status social; una calle como espacio de paso o como lugar para vivir.⁴⁸

El simbolismo de las diferentes áreas y elementos urbanos, su importancia relativa y la manera de cómo son utilizados, son hechos mucho más variables que las actividades manifiestas, aunque éstas últimas también varíen con menor amplitud. Estas diferencias se deben a la distinta percepción de los significados de estas funciones y a la percepción de asentamientos congruentes con ellos.

Los valores simbólicos y latentes son más importantes que el uso y el aspecto concreto del medio, por lo que las expectativas y las actitudes son factores determinantes en las preferencias. Así, una zona urbana será percibida de la misma manera aunque el nivel de finura y de diferenciación de la percepción varíe notoriamente. A nivel de uso, un área por remodelar será percibida muy distintamente por un diseñador que desee esbozar su remodelación, por un grupo de usuarios que ya vive en la zona y por un promotor. A nivel de valores, las diferencias todavía son mayores, yendo la evaluación desde el suburbio hasta la zona residencial aceptable y deseada. A nivel simbólico las diferencias serán ya muy perceptibles yendo su evaluación desde la herencia del pasado con gran valor artístico hasta el nido y refugio del crimen, símbolo de la decrepitud y del peor vicio.⁴⁹

Otro ejemplo de la importancia de las funciones simbólicas es el de los criterios variables a partir de los que se enjuicia el espacio abierto como espacio de circulación ya que, según el contexto cultural, se le otorga únicamente un valor de circulación, o bien se asocian a este otras actividades como beber, jugar, exhibirse, ver y ser vistos. La variabilidad en la evaluación del medio ambiente que se genera a partir de la importancia de las funciones simbólicas o latentes sugiere la existencia de lo que podría llamarse un espacio de preferencia definido por la visión del mundo, sistema de valores, estilo de vida, etc., dentro del cual determinados medio ambientes pueden o no pueden estar implicados.⁵⁰

Los espacios preferentes y sus componentes, afectan inevitablemente el comportamiento aunque el ajuste entre este y aquellos no sea nunca perfecto. Las decisiones están muy influidas por las preferencias previas y antes de actuar, la gente intenta ajustar sus esquemas mentales con las imágenes preferentes y los ambientes reales seleccionados. La organización en sí de la ciudad y el comportamiento correspondiente dentro de ella, son el resultado de la integración entre las características del medio ambiente, los procesos de selección por parte de los individuos y otras determinantes. En cualquier situación ideal, cada grupo de personas intentan realizar sus preferencias y la ciudad consiste en un conjunto de áreas o zonas territoriales cada una de ellas expresando la identidad social, el status y las preferencias de cada uno de los grupos sociales.⁵¹

El cambio en el entorno puede ser un crecimiento o una decadencia, puede ser una perturbación seguida de una restauración. El cambio ambiental puede tener un profundo efecto en el crecimiento y el desarrollo de los individuos, el viaje y el cambio, voluntariamente emprendido con un estado de ánimo abierto, son ocasión de nuevas visiones mientras que el

cambio impuesto es la señal de un aferramiento a viejas maneras y el turismo superficial puede provocar que tanto visitantes como visitados adopten estereotipos antagónicos.⁵²

Las imágenes son modalidades específicas que a menudo van más allá de la conciencia. Las imágenes sintetizan informaciones concretas e informaciones abstractas. Las primeras incluyen sistemas paralelos de estructuración de la información; las segundas procesos secuenciales. Todas las imágenes, sin embargo son esquemáticas, y por lo tanto, formadas a través de la integración de muchos elementos aislados. Controlan la asimilación de los acontecimientos perceptivos y sólo los que se acomodan a las imágenes son percibidos pero, como al mismo tiempo las imágenes se cotejan con el mundo real, pueden cambiar eventualmente cuando existe información compatible.⁵³

Las imágenes y los esquemas juegan un papel muy importante en la cognición ambiental y se intercambian a menudo unos con otros. Las imágenes se consideran así como representaciones mentales de aquellas partes de la realidad conocidas a través de una experiencia directa o indirecta, agrupando ciertos determinantes del medio y combinándolos según ciertas reglas. Un tipo importante de imágenes usadas dentro de la perspectiva de los esquemas mentales son las imágenes urbanas, las cuales han sabido jugar y juegan un papel importante en el desarrollo de la cognición ambiental, entendiendo como cognición ambiental el cómo las personas estructuran, aprehenden o conocen su medio.

Las imágenes no sólo son visuales; Todos los sentidos participan en ellas y están afectadas por cuestiones no experimentales que aumentan su peso con la edad, la educación, habilidades, los factores socioculturales, los valores simbólicos, los connotativos de grupos e individuos, las variaciones en la estructura de sus actividades, comportamiento social, etc., por lo que, si a través de esquemas cognitivos una plaza se clasifica como zona de paso no será lo mismo si se clasifica como zona de estar, comer, beber y charlar.⁵⁴

Los esquemas cognitivos representan un conocimiento subjetivo de lo que un individuo sabe, valora y organiza respecto a su medio ambiente. Entonces los mapas mentales son las imágenes mentales que la gente deduce de su medio físico y que afectan, primariamente su comportamiento en el espacio. Los mapas mentales son transformaciones psicológicas a través de las cuales la gente adquiere, codifica, recuerda y decodifica información acerca de su medio ambiente espacial, o sea las distancias relativas, direcciones, combinación de elementos, etc.⁵⁵

Estas imágenes dependen de la categorización cognitiva, en términos de familiaridad, asimilitud o no similitud, ritmos temporales, tipo de actividades, secuencia de movimientos, etc. La extensión del espacio de comportamiento también influye en las imágenes ya que los lugares usados se conocen más a fondo que los lugares no usados y el conocimiento, además, estará influenciado por preferencias. A medida que la gente se mueve en el medio ambiente lo divide en puntos de reunión (nodos), elementos de referencia (hitos), barrios, limitantes de áreas (bordes) y caminos de unión (sendas), éste es el proceso de dar significado al medio ambiente del que

hablamos dando como resultado una zona identificable apropiada por sus usuarios lo que deriva en identidad.

A continuación se establecen los puntos a analizar de cada elemento para la lectura de la imagen ambiental de Ciudad Juárez:

Puntos a evaluar para el análisis de un barrio:

- Un barrio o distrito debe ser una sección de la ciudad cuya dimensión oscila entre *mediana y grande*, además de ser reconocible como si tuviera un carácter propio.
- Un barrio debe ser identificable dentro del interior del mismo y puede ser utilizado como referencia exterior.
- Un barrio debe ser una herramienta de identificación de la ciudad muy importante para el habitante.
- Un barrio urbano debe ser un sector de carácter homogéneo que se reconoce por claves que son continuas a través del barrio y discontinuas en otras partes, estas características son:
 - Carácter espacial
 - Tipo Arquitectónico
 - Estilo
 - Topografía
 - Rasgo típico de construcción
 - Continuidad en color, textura, materiales superficie de piso, escala, detalles de fachada, iluminación, arbolado y silueta.
- Un barrio debe tener una homogeneidad física y posición social coincidentes, para ser inconfundible.
- Un barrio debe de presentar una precisión y clausura de sus límites, para ser nítido.
- Un barrio debe de presentar una conexión con otros rasgos de la ciudad por medio de una *sutura* que consiste en convertir un límite de este barrio en penetrable en lugar de una barrera.
- Un barrio puede unirse con otro barrio por medio de yuxtaposición, ínter-visibilidad, relación con una línea o un vínculo, con un nodo intermedio, una senda o un barrio pequeño.

Puntos a evaluar para el análisis de un Borde:

- Un borde debe de ser un elemento lineal limítrofe entre dos fases, es un elemento fronterizo, cuya función es mantener juntas zonas generalizadas.
- Un borde debe ser una *ruptura lineal* de la continuidad, como playas, cruces de ferrocarril, bordes de desarrollo o muros.
- Un borde debe estar constituido por referencias laterales y no ejes coordinados.

- Un borde debe presentar cierta continuidad de forma a lo largo de su extensión.
- Un borde puede ser también una senda, donde la imagen de circulación es la importante, pero ahí cambia de nombre por una senda, reforzada por características de límite.
- Un borde fuerte debe ser literalmente visible a cierta distancia.
- Un borde debe estar modelado a lo largo de su extensión por medio de gradientes, puntos identificables o individualización de un extremo para que oriente.
- Un borde importante debe estar provisto de conexiones visuales que circulen con el resto de la estructura urbana.

Puntos a evaluar para el análisis de un mojón o hito:

- Un mojón debe de ser un punto de referencia, pero en este caso el observador no entra en él, sino es exterior a él.
- Un mojón es un elemento físico definido con bastante sencillez y se utiliza como elemento de referencia sobre elementos más pequeños.
- Un mojón puede estar dentro de la ciudad o a tal distancia que para fin práctico simbolice una dirección constante.
- Un mojón puede tener un carácter local, siendo solamente visible en localidades restringidas y desde determinados accesos.
- Un mojón debe de tener una forma nítida para su fácil identificación logrando ser diferenciado como un elemento significativo.
- Un mojón para adquirir más importancia debe de estar en un punto de confluencia de sendas, además para un hito o mojón las asociaciones históricas u otros significados constituyen poderosos refuerzos, una vez que se adhiere a un objeto una historia, un signo o un significado.
- Un mojón o hito puede ser un acontecimiento aislado sin refuerzo. Excepto cuando tiene marcas muy grandes o singulares, constituyen referencias débiles, ya que resulta fácil que pase inadvertidos y porque exige una búsqueda sostenida.
- Un hito o mojón aparece como una forma corriente de desplazamiento de la ciudad.

Puntos a evaluar para el análisis de un nodo:

- Los nodos deben de ser puntos estratégicos de una ciudad, a los que puede ingresar el observador y constituyen los focos intensivos de los que se parte, o a los que se encamina.
- Un nodo debe de presentar confluencias, sitios de ruptura en el transporte, un cruce o una convergencia de sendas y momentos de paso de una estructura a otra.
- Un nodo puede ser sencillamente un concentrador cuya importancia se debe a que son la condensación de un uso determinado o carácter físico.

- Un nodo puede ser el foco y extracto de un barrio sobre el que se irradian su influencia y del que se yerguen como símbolos. Además se les puede dar el nombre de núcleos.
- Un nodo es generalmente el punto de convergencia de sendas.
- Un nodo debe de estar vinculado con los focos intensivos de los barrios con un centro polarizador.
- Un nodo debe ser el punto conceptual de la sujeción de la ciudad.
- Un nodo debe de ser un elemento urbano que constituya un lugar nítido e inolvidable que no pueda confundirse con ningún otro.
- El primer requisito para un nodo es el logro de un identidad a través de la singularidad y continuidad de los muros, pisos, detalles, iluminación, la vegetación, la topografía o la línea de horizonte del mismo.
- El nodo estará más definido si tiene un límite agudo y cerrado y si no se prolonga inciertamente en sus costados, resulta más notable si cuenta con uno o dos objetos que sean focos de atención, pero si tiene una forma espacial coherente resulta irresistible.
- Un nodo debe presentar una orientación local para poderse relacionar con el principal sistema de orientación dentro de la zona.
- Un nodo se puede conectar por medio de una estrecha yuxtaposición o bien permitiendo una conexión visual entre uno y otro nodo.

Puntos a evaluar para el análisis de una senda:

- Debe de ser un conducto con un recorrido habitual (calle, sendero, línea de tráfico, canal o vía férrea).
- Debe presentar cualidades constantes a lo largo de su trayectoria por medio de la unificación de elementos perceptivos:
 - Una textura espacial característica.
 - Un trazado particular de alumbrado.
 - Un conjunto particular de olores y sonidos.
 - Una característica particular y continua de vegetación.
 - Una continuidad dentro del estilo de sus fachadas.
- Debe presentar una regularidad rítmica con respecto a aberturas espaciales.
 - Una modelación dinámica de la línea de tránsito que le confiere identidad.
- Debe presentar un sentido de orientación nítido.
 - Una dirección nítida.
 - Una confiabilidad de tránsito.
 - Una claridad dentro de la intersección de sus sendas.

Antecedentes

Es importante establecer los antecedentes al tema con relación al marco teórico ya establecido, para realizar un estudio más sustentado y de mayor utilidad, donde los resultados de este estudio nos lleven a un entendimiento de la transformación de Ciudad Juárez en los últimos años.

Antes de los sesentas la ciudad presentaba una estructura urbana basada principalmente en los caminos que se recorrían para llegar a los puntos importantes de la ciudad. Los habitantes de Ciudad Juárez fácilmente se orientaban a partir de las acequias, cuatro nodos importantes dentro de la ciudad como lo siguen siendo; el monumento a Benito Juárez, la Misión de Guadalupe, la Misión de San José y San Lorenzo sin olvidar que la ciudad estaba dividida por partidos que llevaban el nombre de familias o de algún elemento importante dentro de la zona. Esto la convertía en una población que permitía perfectamente la actividad vecinal donde el círculo social lo comprendía la Plaza de Armas y era el foco de atracción de todas las actividades de la ciudad.

Hasta principios de los sesenta Ciudad Juárez se articuló con base en un solo centro, es decir, la estructura del espacio urbano era monocéntrica, todavía en 1960 el núcleo de atracción de la localidad lo constituía el asentamiento más antiguo del municipio de Juárez, llamado primer cuadro, el cual funcionaba como zona administrativa, de servicios y abasto para una población municipal que, de acuerdo al Censo General de Población de ese año, llegaba a los 276,995 habitantes.⁵⁶

La zona vital era el centro principal de trabajo así como la zona de comercio más intensa de la localidad además, el carácter nodal del centro en el espacio intra urbano se veía reforzado al contar dentro de sus límites con los cruces internacionales -puente Santa Fe y puente Lerdo- que comunicaban a las áreas comerciales más importantes de Juárez y la vecina ciudad de El Paso, Texas.

Con esta disposición de los elementos urbanos convertían a la ciudad en una ciudad legible donde era fácil reconocer y organizar las partes de ésta, uno de los principales puntos que Kevin Lynch enuncia en su libro la imagen de la ciudad.

Justo por estos puentes cruzaban a diario miles de personas. Los dos puentes servían a los 15,000 trabajadores juarenses que diariamente viajaban a El Paso a pie, en tranvía o en automóvil,⁵⁷ a los innumerables consumidores mexicanos que hacían compras en las tiendas paseñas, a los turistas americanos que iban a Ciudad Juárez o al interior, a hombres de negocios y funcionarios de gobierno que a diario visitaban la otra ciudad y a los incontables choferes que entregaban mercancías en ambas comunidades.

Por otra parte, en la localidad no aparecía otro sector que compitiera en forma comercial y efectuara las funciones terciarias del centro. El mapa 1 señala la existencia de amplias

zonas habitacionales que circundan el primer cuadro; en ellas apenas se realizaban transacciones comerciales en pequeña escala, a través de las tiendas de barrio.

La ausencia de una zona alterna al centro, así como la ubicación de los cruces internacionales en el primer cuadro, explican el carácter monocéntrico de Ciudad Juárez en 1960. Esto nos da como resultado una imagen de la ciudad que permitía una estructuración e identificación del medio ambiente.

En 1960 el casco urbano de la ciudad estaba compuesto por más de 50 colonias. El plano para ese año señala un centro casi rodeado por la zona habitacional, la cual formaba una franja semicircular -sin continuidad hacia el norte- en torno a la llamada zona vital (véase mapa I). Tanto las colonias contiguas al primer cuadro, como los sectores habitacionales que no colindaban de manera directa con aquél, se encontraban vinculados al centro por una red vial cuya configuración atendía, en forma clara, la lógica de una ciudad con estructura monocéntrica de crecimiento radial.

Con lo anterior descrito se puede afirmar que la imagen ambiental del Juárez de los sesenta presentaba una identidad, una estructura y un significado.⁵⁸

En lo que respecta a estilo arquitectónico, seguían sobresaliendo las casas victorianas asentadas en la 16 de septiembre pero dentro de la colonia Silvias; la primera zona residencial de Ciudad Juárez; se trataba de copiar el estilo americano que como hoy la cúpula significa el poder adquisitivo de las familias en aquél entonces, todo lo que proviniera de Estados Unidos, en especial del creciente mercado Californiano era un pleno significado de poder.

El mapa 1 muestra cómo la vialidad primaria comunicaba los lados este y oeste de la ciudad con el centro. En su mayoría las principales calles este-oeste, las avenidas 16 de Septiembre y Vicente Guerrero, la calle María Martínez y la entonces calzada Hermanos Escobar, configuraron un patrón vial origen-destino, habitación-centro. Calles principales de sentido este-oeste como la avenida Hipódromo (ahora De los Insurgentes) y la calle Javier Mina, no se articulaban directas al primer cuadro.⁵⁹

La vialidad primaria norte-sur correspondía también a la estructura monocéntrica ya mencionada. Gran parte de las calles principales de sentido norte-sur se ubicaban dentro del polígono del primer cuadro. Por ejemplo, las avenidas Juárez y Lerdo comunicaban al centro de la ciudad con El Paso y, junto con la calle Abraham González, formaron lo que se llamó el "circuito internacional". Otra calle de mayor longitud, la Miguel Ahumada, cumplía también con el patrón habitación-centro.

El problema de la ubicación de las vías del ferrocarril que a ciertas horas del día entorpecían el flujo de automóviles y peatones, es señalado por los planos urbanos: Al paso de los convoyes del Ferrocarril se interrumpe automáticamente el tráfico, y se hacen las consecuentes aglomeraciones de automóviles que redundan indirectamente en la economía general de la población, ya que el paso de toda la zona sureste de la ciudad para la zona de

trabajo, en el centro, queda interrumpido. Otro trabajo, realizado a fines de los cincuenta, le otorga a las vías del ferrocarril un carácter esencial en la estructuración de la ciudad.

La población de Juárez, no en su fundación, sino al iniciarse su desarrollo, se estableció lógicamente a los lados del ferrocarril; no es pues el caso decir que el ferrocarril divide a la ciudad, sino que ésta se agrupó cerciendo la vía y lo mismo volverla a suceder si, como se ha propuesto en otras ocasiones, se llevara ésta por otro lado. Para los planos el recorrido de las vías del ferrocarril por el interior de la localidad era primordial como factor explicativo del patrón de localización industrial en Ciudad Juárez.⁶⁰

Los planos, elaborados a fines de los cincuenta, señalan la existencia de una zona industrial en la ciudad. Esta se ubicaba al sur oriente, contigua a las vías del ferrocarril y cercana al primer cuadro (véase mapa I). Precisamente el patrón de localización industrial de principios de los sesenta descrito por los planos se concibe, en parte, por el recorrido de las vías del ferrocarril.

En realidad, la zona industrial delimitada por los planos contaba con cuatro grandes empresas, a saber, una cervecería y una productora de whisky, así como dos empresas vinculadas al sector primario. El resto de la industria de transformación de la localidad se encontraba dispersa ya sea a lo largo de las vías o en otros puntos del casco urbano, e incluso fuera de éste.⁶¹

La industria de transformación en Ciudad Juárez, a fines de los cincuenta y principios de los sesenta, estaba representada por unas cuantas empresas grandes de capital local que producían para el consumo interno, aunque algunas de ellas exportaban.

El escaso desarrollo industrial que se advierte en el municipio de Juárez debe atribuirse fundamentalmente a la carencia de materias primas importantes dentro de la zona de influencia inmediata a ese municipio. Las manufacturas ahí establecidas están fincadas, en su mayor parte, en materias primas procedentes de otras regiones del país o del extranjero, siderurgia y productos metálicos, cerveza, whisky, mosaicos y granitos, refrescos y gaseosas, molinos de trigo, ropa, calzado y talabartería.

En 1960 la actividad industrial absorbía al 22% de la población económicamente activa de Ciudad Juárez, mientras que el sector terciario llegaba a ocupar hasta el 56%." En ese año fueron empleados 28 000 trabajadores en la industria manufacturera, en la que se incluía construcción, energía eléctrica, minería, destilerías, empaçado de carne, fabricación de cerveza, aceite vegetal, material de construcción, jabón, calzado, prendas de vestir, productos de cuero, de madera, muebles, panaderías y fábricas de hielo. Las ocho empresas restantes rompían con el patrón vías de ferrocarril-zona industrial y se encontraban diseminadas en la ciudad -o fuera de ella- y no formaban sectores o zonas prominentemente industriales.⁶²

Pero la llamada zona industrial más que una zona consolidada era un sector en surgimiento o, en todo caso, reservado para un posible despegue industrial de la ciudad, donde sí bien existían empresas como la Cervecería Cruz Blanca, las escasas plantas industriales ahí

instaladas no generaban aún un conglomerado o subcentro determinante para la estructura urbana local. Siguiendo con el mismo patrón monocéntrico de la ciudad.

La influencia del centro en la zona industrial era clara. Aunque éste no hospedaba a la mayoría de las grandes empresas industriales de la época dentro de su polígono, era la zona de abasto de la ciudad y además, a través de él, por la localización de los puentes internacionales y el recorrido de las vías del ferrocarril, se realizaba la exportación e importación de mercancías.

Por otra parte, *en todos los documentos mencionados existe una omisión fundamental en tomo al papel jugado por el Valle de Juárez como lugar de asentamiento de la industria vinculada a la rama algodonero. Para 1960 existían seis empresas despepitadoras: Juárez Gin Co., S.A., Anderson Clayton-Senecú, Despepitadora La Esperanza, Industrias Unidas de Juárez, Anderson Clayton-Guerrero y Despepitadora Fronteras, S.A. La mayoría de éstas se encontraban dispersas en el extenso Valle, por lo que es difícil hablar de un conglomerado o zona industrial dentro de la región agrícola, la que sí era objeto de localización por ser la actividad económica primaria más importante del municipio.*⁶³

En los años cuarenta Ciudad Juárez experimentó su más alta tasa histórica de crecimiento poblacional un 8.7% promedio anual. En la década posterior el municipio mostró una alta tasa de crecimiento: 7.4% anual. "En el período que corresponde a los primeros años de la Posguerra, la ciudad sufre una expansión física y demográfica muy acelerada. De 131 308 habitantes en 1950, pasó a tener 276 955 en 1960.

Con base en estimaciones de la Dirección General de Estadística, en 1958 el 57% de los residentes procedían de otras regiones, es decir, el crecimiento de la población municipal se explicaba, en lo fundamental, por el fenómeno migratorio. El alto y sostenido crecimiento poblacional generó también la expansión de la mancha urbana, la cual no cesó de crecer durante el período 1940-1960. Incluso en 1960 tuvo que ampliarse el fundo legal de la ciudad. En este período los emigrantes todavía seguían con la ilusión del sueño americano y veían a la ciudad como una zona de paso aunque con el tiempo y esperanzas desechas se establecían en la ciudad generando las primeras muestras de antagonismo en la ciudad puesto que no era un cambio de ambiente por gusto sino por necesidad, según lo mencionado por Amos Rapoport sobre el comportamiento de los emigrantes.

Hacia el oriente, entre 1961 y 1965 la expansión de la mancha urbana se caracterizó por un hecho esencial. Este se refiere a la urbanización de un amplio sector agrícola contiguo al casco urbano y próximo al río Bravo. Dicho proceso de sustitución del suelo se expresó con los partidos, colonias agrícolas en las que se desarrollaban actividades propiamente agropecuarias, que se vieron poco a poco integradas a la ciudad.

La ciudad todavía resultaba ser fácilmente identificada, pero se empezaba a perder cierta secuencia de imágenes dentro de la misma.

Las tendencias de crecimiento como asiento habitacional de la población urbana. Para 1960 el partido Romero, por ejemplo, ya se encontraba en pleno proceso de urbanización. En los

primeros años de los sesenta, los partidos Doblado y Díaz serían objeto de la nueva ocupación del suelo. Es aquí donde empieza a darse ese predominio por el automóvil, incluso es donde se empiezan a presentar con mayor frecuencia las grandes cocheras en el frente de la casa.

La urbanización de las colonias agrícolas marcó la etapa inicial del proceso de sustitución del suelo de uso agrícola en el Valle de Juárez. Después de que el Valle de Juárez se había alzado como una barrera infranqueable para el desarrollo de nuevos fraccionamientos hacia el oriente, a fines de este período 1960, la nueva orientación económica de la ciudad determina la caída de la vieja barrera natural y el arranque de una acelerada ocupación de las antiguas zonas agrícolas.

En un principio, como en el caso del partido Romero, el suelo agrícola se sustituyó por suelo habitacional; después, a medida que la ciudad se expandió y se dio la transición económica de los sesenta en la frontera, se reemplazó por suelo comercial e industrial, como se explica más adelante. Hacia el oriente de la ciudad, se crearon nuevas colonias que habitarían capas medias y altas de la población. Fraccionamientos como Álamos de San Lorenzo, Segunda Burócrata, Córdova-Américas, Monumental, Los Lagos, Los Olmos, Del Futuro y Campestre-Juárez, se crearon en el periodo comprendido entre 1961-1965.

El extenso fraccionamiento Los Nogales, recién creado en los cincuenta, continuo con su expansión

Al suroriente, Ciudad Juárez también experimentó el surgimiento de algunas colonias, éstas de carácter popular. En la etapa de referencia se inició la urbanización de dos colonias que a la postre se convertirían en grandes y densas zonas habitacionales: La Cuesta y Colinas de Juárez, empezando la segregación del centro de la ciudad.

Cabe decir que tanto la vialidad primaria como la regional desempeñaron un papel esencial en la definición de la orientación del crecimiento de la ciudad hacia el oriente y suroriente. Algunas colonias se ubicaron contiguas a las avenidas Triunfo de la República y Plutarco Elías Calles. En este caso están Álamos de San Lorenzo, Segunda Burócrata, Los Nogales y Monumental. Los fraccionamientos Córdova-Américas y Villa del Norte aprovecharon la infraestructura vial recién creada para comunicar la Isla de Córdova con la ciudad.

La exclusiva zona residencial Campestre-Juárez, que se estableció en 1963, se ubicó a orillas de la carretera a Porvenir, en el corazón del Valle de Juárez.⁶⁴

Por su parte, Colinas de Juárez y La Cuesta se ubicaron entre la carretera Panamericana y la carretera a Casas Grandes. La pavimentación de la avenida Cervecería (Reforma), a fines de los cincuenta, facilitó también la urbanización hacia el sur-oriente." Al poniente y surponiente de la ciudad surgieron algunos fraccionamientos populares. Se inició la urbanización del sector de Anapra y se crearon colonias como Ciudad Moderna. De hecho, el poblamiento de estos sectores se formalizaría con la creación de nuevas colonias hacia la segunda mitad de la década.

Para mediados de los sesenta se encontraban ya definidas las pautas del crecimiento físico de Ciudad Juárez. En la determinación de éstas, a fines de los cincuenta y principios de los sesenta, la actividad industrial tuvo un papel marginal. Pero la actividad comercial, impulsada por

el Programa Nacional Fronterizo, provoca que en los primeros años de los sesenta surja un nuevo núcleo de atracción que rompería por primera vez con la tradicional estructura urbana monocéntrica de la localidad.

En 1961 se puso en marcha el Programa Nacional Fronterizo, mejor conocido como PRONAF, cuya aplicación sentaría las bases para la formación de un nuevo núcleo al oriente de la ciudad, en la nueva zona de crecimiento. De manera conjunta con el acuerdo binacional de 1963, que culminó con la entrega de El Chamizal el 28 de octubre de 1967, el desarrollo del PRONAF fue determinante en la conformación de una nueva estructura urbana en Ciudad Juárez. Este surgió como un proyecto federal destinado a promover el desarrollo económico y social de las ciudades fronterizas, y se basó en la utilización de varios instrumentos, entre los que destaca el financiamiento de obras públicas.

Dos de los objetivos declarados del PRONAF nos permiten entender el carácter de las inversiones públicas realizadas bajo su amparo: 1) Estimular al máximo las corrientes turísticas del exterior hacia nuestras ciudades fronterizas, creando las condiciones necesarias para incrementar, en especial, el turismo familiar; 2) Mejorar las condiciones ambientales de las ciudades fronterizas -su apariencia y condiciones físicas- para que cumplan eficientemente sus funciones urbanas tanto en beneficio de sus habitantes como del prestigio nacional, ya que constituyen las puertas de entrada al país.

La necesidad de atraer turismo requería de una articulación más ágil entre la Isla de Córdova y la nueva zona comercial. De esta manera se construyó el circuito de la avenida Lincoln -al que se unió la avenida De las Américas y se edificó la avenida López Mateos que llegaría hasta el nuevo cruce internacional. La entrega de los terrenos de El Chamizal permitió la creación de un verdadero espacio abierto para la ciudad. Acompañaron al nuevo territorio inversiones en otro puente internacional (De Córdova) y obras de "embellecimiento urbano" en los alrededores.⁶⁵

El Programa Nacional Fronterizo sentó las bases para la creación de un nuevo subcentro comercial en Ciudad Juárez, al que durante los sesenta se aplicaron grandes inversiones federales; la formación de un nuevo núcleo de atracción tuvo que ver con la apertura del cruce internacional de la Isla de Córdova que, igual que hicieron los puentes Lerdo y Santa Fe con el centro, dinamizó la zona del PRONAF. Es aquí donde realmente empieza el carácter poli-focal de la ciudad, e incluso la penetración de la nueva arquitectura con influencias de Le-Corbusier y Mies Van der Rohe, claro a una muy pequeña escala.

El incipiente nodo intraurbano del PRONAF se encontró articulado al centro con la avenida 16 de Septiembre y la calle Ignacio Mejía e, indirectamente, con la avenida Malecón. Pero también se empezó a enlazar vialidad primaria, norte-sur y oriente-poniente, que comunicaba los nuevos fraccionamientos residenciales del oriente con el subcentro PRONAF y el área de El Chamizal.

A fines de los sesenta el suelo agrícola, en particular los terrenos del PRONAF que eran parte de las antiguas colonias agrícolas, se sustituyeron por suelo comercial. Esto acompañado por un rápido crecimiento de sectores habitacionales al oriente, conformó una nueva zona con infraestructura y equipamiento propio.

Un nuevo subcentro había aparecido en la ciudad, con lo que se rompía con décadas de estructura monocéntrica. Sin embargo, por su carácter turístico el PRONAF no realizaba varias de las funciones del centro. La dimensión y funciones del primer cuadro, aún no competidas por el incipiente subcentro, le seguían otorgando, todavía a mediados de los sesenta, preponderancia en la estructura urbana general de la localidad.

La industrialización de Ciudad Juárez no fue un asunto planteado de manera inmediata después de la terminación del Programa de Braceros, en 1964. Durante la segunda mitad de la década de los cincuenta tanto el sector público como el privado proponían el desarrollo de la actividad manufacturera en la región. En 1957, por ejemplo, Ciudad Juárez había sido seleccionada por el Comité de Desarrollo Económico Nacional como factible de recibir una fuerte inversión económica tendiente a la industrialización.⁶⁶

La primera empresa maquiladora que inició operaciones en Ciudad Juárez, en 1966, fue la empresa A.C. Nieisen de México, que elaboraba cupones comerciales. Esta planta maquiladora se estableció en la avenida Lerdo y calle Abraham González, justo en el llamado circuito internacional del centro.

Otras diez empresas se registraron en el programa maquilador durante ese mismo año, de las cuales tres llegaron a ubicarse en las cercanías de las vías del ferrocarril Tal es el caso de Maderas Selectas y Molduras S.A., Molduras de Pino S.A. y Alimentos Rodeo S.A. Las maquiladoras restantes no atendieron a un patrón homogéneo de localización, ya que se encontraban dispersas en la ciudad.

Después de 1966, y hasta 1970, se establecieron o incorporaron al programa otras 21 empresas, nueve de las cuales se situaron en las ramas tradicionales ya descritas. Esto significa que de las 32 maquiladoras que iniciaron operaciones entre 1966-1970, 18, más del 50%, procesaban o enlataban alimentos, ensamblaban muebles o fabricaban productos de madera, trabajaban el cuero y calzado o elaboraban estructuras y productos de metal.

A las ramas conocidas en la localidad se incorporaron las empresas Botas de Ciudad Juárez S.A., Calzado y Avíos, Industrias Córdova-Américas S.A., Industrial Peletera S.A., Industrias Norteña S.A., Boss de México S.A., Industrimex Puertas Labradas S.A., Westem de México S.A. y Molduras del Norte S.A. Por otra parte, en el periodo considerado se desarrolló la industria textil: cuatro empresas (Acapulco Fashion S.A., Industrias Internacionales Fronterizas S.A., Maquiladora de Juárez S.A. y Susan Crane de México S.A.) fueron las primeras que se dedicaron al ensamble y confección de prendas de vestir.⁶⁷

Entre 1967 y 1969 se gestó el parque industrial más importante de Ciudad Juárez: Antonio J. Bermúdez. La creación de éste, y en particular su ubicación física (véase mapa 3), es

fundamental en la conformación de una nueva fisonomía de la localidad; con el parque nace otro subcentro urbano y se confirma una de las pautas de crecimiento ya definidas a principios de los sesenta.

El parque industrial Antonio J. Bermúdez se establece en las inmediaciones del Valle de Juárez, a un lado de la carretera Juárez-Porvenir, en el kilómetro 3.5. En dicho parque se instaló en 1969 la empresa RCA Víctor de México S.A., planta de la rama electrónica que sería el prototipo "moderno" de las maquiladoras venideras. Después se instalaría en el parque la compañía Convertors de México S.A., dedicada a la elaboración de productos médicos. A pesar de que hasta 1970 sólo dos fábricas se establecieron ahí, la construcción del parque industrial consolidó el proceso de sustitución masiva del suelo agrícola. La superficie que llegó a abarcar el parque es de 1'740 210 m². Su ubicación ratificó una de las tendencias de crecimiento de la ciudad hacia el oriente.

Aunque existían empresas dispersas en el Valle de Juárez, éstas no constituían conglomerados que se integraran a un patrón de localización en la ciudad. En cambio, el desarrollo del primer parque industrial significó el surgimiento de una zona bien equipada para la industria, atractiva para la instalación de nuevas empresas ante sus requerimientos de infraestructura. De manera curiosa, el primer parque industrial se localizó en la franja agrícola y no respondió al patrón zona industrial-vías de ferrocarril.

Por otro lado, empresas como Fabricantes Técnicos S. A. -conocida como Baldwin-, que se estableció en la calle Plutarco Elías Calles y Malecón, o Coilcraft de México S.A., que se instaló en la calle Melquíades Alanís, a orillas de la colonia agrícola de San Lorenzo, dibujaban una pauta de localización apenas delineada, en la que se invadía el Valle de Juárez en los terrenos cercanos al límite internacional con El Paso, Texas. Dichas empresas se circunscribían a las ramas eléctrica y electrónica."

Cabe decir que lejos de haber creado una vialidad propia en sus primeros años, la industria maquiladora aprovechó la existente. Por ejemplo, el parque Antonio J. Bermúdez se ubicó contiguo a la carretera Juárez-Porvenir y la zona industrial en proyecto, el parque industrial Juárez, configurada desde 1965, se ajustó a las vías de ferrocarril y la carretera a Casas Grandes (esta carretera edificada en los primeros años de los sesenta se integró a la vialidad regional).

Ninguno de los parques generó en corto plazo un sistema vial. Más aún, al aprovechar la vialidad regional los parques participaron en consolidar las pautas de crecimiento marcadas en los primeros años de los sesenta. La aparición de los parques industriales generó cambios en la ciudad en dos sentidos: uno se refiere a la creación de las condiciones para el surgimiento de nuevos subcentros; el otro a la transformación de las pautas de localización de la industria.⁶⁸

Durante el periodo 1966-1970 la expansión física de la ciudad no fue sino continuación del crecimiento definido a principios de los sesenta. En el poniente de la ciudad con el surgimiento, mejor dicho, formalización- de las colonias Felipe Ángeles, Francisco Sarabia, Insurgentes, Francisco Villa, Josefa Ortiz de Domínguez, Francisco 1. Madero, Lázaro Cárdenas,

Postal y San Felipe del Real, aparecieron casi todas las colonias populares que ahora constituyen ese sector. Mientras el surponiente se vio poblado de nuevas colonias como División Del Norte, Independencia y Azteca (antes Palo Chino), en el oriente se crearon los fraccionamientos residenciales Senecú del Valle y Rincones de San Marcos, que confirmaron la tendencia irreversible de sustitución del suelo agrícola.

Las zonas habitacionales que rodeaban al subcentro del PRONAF continuaron con el proceso de urbanización iniciado pocos años antes. Los Nogales y La Monumental reportaron nuevas adiciones; Además, en este período aparecieron pequeños fraccionamientos como Los Pinos o La Raza. Al suroriente las colonias ubicadas entre la carretera a Casas Grandes y la carretera Panamericana, La Cuesta y Colinas de Juárez, se expandieron. También en ese mismo sector surgieron colonias como Lomas del Rey y Lomas de San José.

En cuanto a la vialidad del municipio, la política de obras públicas de los sesenta se centró en dos objetivos: cubrir rezagos de pavimentación de antiguas colonias y pavimentar fraccionamientos de reciente creación; y, en cierta medida, consolidar la articulación vial primaria en torno a las nuevas zonas de crecimiento y el subcentro PRONAF.⁶⁹

Por ejemplo, mientras a mediados de la década se terminaron de pavimentar las colonias Hidalgo y Chaveña, al finalizar el decenio sucedió lo mismo con fraccionamientos del Oriente como Segunda Burócrata, Alamos, Progresista y Del Futuro.

A su vez, la incorporación de "varios sectores populosos del oriente de la población" a la zona comercial del PRONAF se concretó mediante la prolongación de la avenida Adolfo López Mateos y la calle Plutarco Ellas Calles (calle Nueva).

También, como parte de la articulación de la zona de crecimiento del oriente, se prolongaron las calles 18 de Marzo, Insurgentes, Vicente Guerrero y 20 de Noviembre, desde la altura de la Plutarco Ellas Calles hasta la carretera Panamericana

Durante los sesenta se construyó nueva vialidad primaria. Se formó el anillo periférico representado por la avenida Carlos Amaya (antes Camino Perimetral) al suroriente, el Viaducto Gustavo Díaz Ordaz (Arroyo Colorado) al oriente y el Malecón al norte"; y a principios de la siguiente década se construyó la carretera a Casas Grandes. Ambas obras se integraron al esqueleto vial de Ciudad Juárez (véase mapa 3). La apertura prolongación de calles en los sesenta obedeció a tendencias de crecimiento definidas antes de la llegada de las maquiladoras; A proyectos viales planteados desde fines de los cincuenta en los mismos planos urbanos o, lo que es más importante, a la lógica de articulación del sector oriente en crecimiento y las instalaciones creadas por el Programa Nacional Fronterizo.

Este último hecho, la articulación del sector oriente, permitió la consolidación del PRONAF como subcentro en la estructura urbana de la localidad. Mientras tanto, la influencia de la Industria Maquiladora de Exportación en la configuración de la estructura vial fue marginal hasta 1970; Ello, puede entenderse, a que la red existente respondió a las necesidades de las maquiladoras en sus inicios. A su vez, el proceso de industrialización emprendido en 1965 había

creado ya, a fines de los sesenta, las condiciones para el desarrollo de nuevos subcentros en Ciudad Juárez.

A mediados de los setentas y principios de los ochentas se establece una unidad habitacional INFONAVIT en la parte sur-oriente de la ciudad representando con esto el establecimiento de un gran centro urbano donde se estableció una ruptura entre el centro natural de la ciudad y esta zona, la imagen de la ciudad cambió drásticamente. Se empezaron a asentar grandes centros comerciales, nuevas colonias nacen como la Villahermosa, Pradera Dorada y San Ángel que dan a esta zona un carácter de independiente de la zona central de Ciudad Juárez y convirtiéndose hoy en día, en el centro geográfico y de actividades de la ciudad.

En los ochentas se genera otro gran sub-centro urbano dentro de la ciudad, a partir de una vialidad que en sus orígenes fue diseñada como una vialidad de alta velocidad para la conexión con Zaragoza pero que se ha convertido en un foco de actividades, esta Ave. Es conocida como Jilotepec; este nodo de actividades se genera a partir de unidades habitacionales promovidas por INFONAVIT, estableciendo una imagen uniforme a toda la avenida pero que en la actualidad es un pleito de espectaculares, formas y colores para generar la atracción por uno u otro comercio casero establecido en la zona.

Originada de muchos mitos, la industria maquiladora establecida en Juárez por más de 30 años, ha destruido otros, de los cuales el más significativo se refiere a la calidad de la frontera como lugar de paso. A partir del establecimiento de esta clase de industria, Estados Unidos dejó de ser el destino final de la inmigración. De todas las ciudades, pueblos o poblados del estado y de otros estados de la república, la gente llega a trabajar aquí, llega para quedarse. Ciudad Juárez ha tenido importantes momentos históricos, pero hablando de los renglones de economía, sociedad e imagen de la ciudad la historia de esta ciudad puede dividirse en antes del establecimiento de la industria maquiladora y después del establecimiento de la misma, por el gran impacto que ésta tiene dentro de la ciudad.

Convencido de lo apropiado de su política y sin preocuparse por la carencia de fondos federales, Don Antonio J. Bermúdez recurrió a su familia convenciendo a Don Jaime Bermúdez, su sobrino, de construir un *parque industrial privado sobre 125 acres de tierra algodonera*⁷⁰ que estaban trabajando en Ciudad Juárez. Este fue el primer parque industrial para industrias maquiladoras en México y era totalmente propiedad privada. Su primer gran éxito fue traer a la *RCA para manufacturar televisiones en un edificio de 100,000 pies cuadrados*⁷¹, construido especialmente para ese propósito. Eventualmente, la planta industrial RCA expandió a un máximo los empleos de 6,000 trabajadores. Otros factores se conjugaron para lograrlo, a saber: la creación del Programa Nacional Fronterizo y la modificación de los esquemas fiscales en Estados Unidos que permitían el ensamble de componentes de fabricación norteamericana en el extranjero, siempre y cuando los materiales de origen provinieran de EE.UU. y regresaran como subensambles o producto terminado.

Después de 10 años de este gran paso para la ciudad, Juárez contaba ya con 87 empresas y una generación de 20,000 empleos. En la década de los 80, el llamado boom de la industria maquiladora elevó el número de empresas a 290, hacia 1988 con una población trabajadora de 120,000 personas, siendo este un factor que significaba un 600% el incremento de mano de obra en este lapso de tiempo. A nivel nacional el comportamiento de la industria maquiladora también fue a la alza y en todo el país hubo un cambio de 629 empresas a 1,795 en un periodo de tiempo correspondiente a los años 1983-1989. La ocupación laboral se elevó de 173,126 empleados a 437,084 empleados, en el mismo periodo, hasta 1995 existían en todo el país 2,939 compañías y 751,582 personas trabajando en ellas⁷².

Por una coincidencia natural puede decirse que la mujer dio a luz al actual progreso en la maquila, pues en sus inicios fue predominantemente mano de obra femenina la contratada; se hablaba de mayor habilidad manual, mayor capacidad para estar en un mismo sitio durante lapsos de ocho horas y también de mayor docilidad laboral. Actualmente la proporción de trabajadores es de 55% de mujeres y 45% de hombres.

A lo largo de 15 años asociaciones como la AMAC (Asociación de Maquiladoras) ha probado que la industria maquiladora causa un impacto importante en el área donde se establece.

Un efecto inmediato de la industria maquiladora es la concurrencia de tecnología mundial a la plaza. En Ciudad Juárez existen empresas maquiladoras norteamericanas, japonesas, alemanas, danesas, canadienses, finlandesas, holandesas, etc., lo cual enriquece la tecnología local.

Otro impacto importante es la educación que la industria maquiladora ofrece a sus trabajadores sobresalientes, siendo ésto un patrimonio para cada uno de los empleados afortunados.

Un aspecto importante a tratar es la constante afluencia de personas que arriban a la ciudad día con día, agravando los problemas de vivienda, transporte, educación, atención médica y, en general, los derivados de la necesidad de satisfacer las demandas más elementales de una familia, con ésto la imagen de la ciudad se ve en deterioro por la incompetencia del gobierno municipal para solventar esta serie de problemas ya mencionados.

Según datos proporcionados por la Asociación de Maquiladoras, Asociación Civil a lo largo de la historia de las maquiladoras, las autoridades de todos los niveles han ido a la zaga en dotación de servicios a la ciudad. Hubo un tiempo en que se detuvo el crecimiento maquilador por falta de infraestructura de servicios. Así mismo se han agudizado los problemas de desintegración familiar, contaminación ambiental, imagen urbana, además del sacrificio de tierra cultivable para el asiento de naves industriales.

El impacto económico de la industria maquiladora en el país es sin duda muy importante. Este rubro de la economía nacional se ha comparado en importancia con PEMEX, en ingreso de divisas. La creación de empleo cuyo gasto se establece en un promedio de cincuenta pesos por

unidad, no cuesta nada al gobierno del país... por otra parte el efecto multiplicador del trabajo generado en las maquilas se calcula en cinco por uno, de manera que por cada empleo establecido en un sitio de trabajo como éste, se establecen cuatro más indirectamente.

Datos importantes para entender la importancia de la industria maquiladora en Ciudad Juárez son el número de plantas establecidas hasta 1998, número de empleos generados, actividades más importantes dentro de la industria maquiladora, etc. que ha continuación se presenta.

En Ciudad Juárez existen hasta 1998, *360 plantas maquiladoras establecidas, generando 225,000 empleos dentro de la ciudad de los cuales se desglosan: 161,885 empleos directos, 41,620 indirectos, 19,580 en el ámbito administrativo y 1,915 a nivel gerencial.*⁷³

*Existen en la ciudad dentro de esas 360 empresas maquiladoras censadas hasta 1998, un 22% al desarrollo automotor, un 7% al maquilado de costura, un 20% dedicado al mercado eléctrico, un 23% al electrónico y un 28% a otras ramas de la industria maquiladora.*⁷⁴

Estas industrias maquiladoras se encuentran asentadas en 23 parques industriales enumerados a continuación: (ver mapa 6).

- 1.- Parque Industrial Altavista
- 2.- Parque Industrial Omega
- 3.- Parque Industrial Los Fuentes
- 4.- Parque Industrial Bermúdez
- 5.- Parque Industrial Eje Juan Gabriel
- 6.- Parque Industrial Juárez
- 7.- Parque Industrial Fernández
- 8.- Parque Industrial Gema
- 9.- Parque Industrial Parques Industriales
- 10.- Parque Industrial Aztecas
- 11.- Parque industrial Zaragoza
- 12.- Parque Industrial Las Lomas
- 13.- Parque Industrial Río Bravo
- 14.- Parque Industrial Zona industrial Henequén
- 15.- Parque Industrial INTERMEX
- 16.- Parque Industrial Aeropuerto
- 17.- Parque Industrial Aero-Juárez
- 18.- Parque Industrial Zona Industrial Los Bravo
- 19.- Parque Industrial Panamericano
- 20.- Parque Industrial Salvárcar
- 21.- Parque Industrial Américas
- 22.- Parque Industrial Zona Industrial Thompson
- 23.- Parque industrial Gema II

Todo este enorme potencial de la industria maquiladora dentro de nuestra ciudad hace de ésta un foco de atracción natural de trabajo, pero se enfrenta al problema de solventar las necesidades de la población que arriba día con día a la ciudad, convirtiendo a esta en una ciudad maquiladora tanto en ritmo como en imagen urbana.

Conclusión de Antecedentes

Ciudad Juárez antes de los sesenta tiene un desarrollo basado en una estructura monocéntrica. Conserva una imagen estructurada, de fácil identificación y con cierto significado, es legible, su factor detonador es un círculo en el que intervienen iglesia, plaza, un espacio legislativo y una actividad comercial, es un foco con una expansión radial bien conectada por avenidas o caminos a puntos de interés común, fuera de lo que es el casco urbano; se divide en partidos nombrados por sus propios pobladores, conserva una orientación delimitada por las acequias y nodos de importancia, se conserva una vida vecinal. (Ver fig. 1,2,3 y 4)

Durante los sesenta se siguen conservando ciertos patrones de imagen pero se empieza a cambiar los usos de suelo de estos partidos, surgiendo nuevos fraccionamientos; nace un sub-centro urbano denominado Circuito PRONAF, que conecta a un nuevo cruce internacional; se empiezan a asentar nuevas industrias, primero en relación a las vías ferroviarias y después ya a finales de los sesenta en el primer parque industrial de la ciudad, dando como resultado la afluencia de población hacia esta nueva área de trabajo.

En los setentas se consolidan más fraccionamientos, se empieza a perder la relación entre el centro y los nuevos fraccionamientos, se establecen plazas comerciales que satisfacen la actividad comercial de los nuevos fraccionamientos, se da un boom en el crecimiento de la industria maquiladora, se establecen nuevos parques industriales, a mediados de los setentas se establece una unidad habitacional promovida por INFONAVIT (Ver fig. 5) donde se establece un subcentro urbano que reúne todas las actividades antes otorgadas por el centro de la ciudad, tiene un hospital del tercer nivel que representa el punto de identificación de la zona por su altura (8 niveles) cuenta con una estructura lineal donde se asientan, escuelas, comercios, centros sociales. Este enfoque lineal va a la par

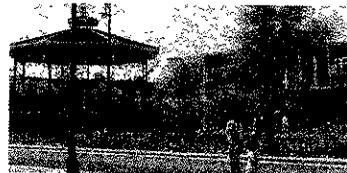


Fig. 1 La plaza de Armas de Ciudad Juárez, sigue siendo un elemento urbano concentrador de muchas actividades



Fig. 2 Actividades dentro del primer cuadro de la ciudad

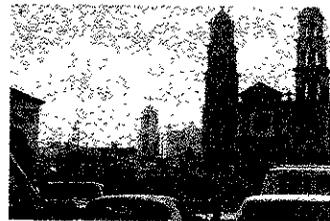


Fig. 3 Otra vista de la plaza de armas, La Misión de Guadalupe y la Catedral

de la acequia madre y representa una ruptura muy importante entre esta zona y el centro de la ciudad. En 1979 se desarrolla el primer plan director de la ciudad, donde se contempla una distribución del desarrollo de la ciudad en base a un sistema de vías de comunicación norte-sur y oriente-poniente el cual no se llevó a cabo. (ver mapa 4)

En los ochentas, se siguen estableciendo parques industriales en la ciudad, nacen nuevas colonias de gran densidad en el sur-oriente, se establecen grandes centros comerciales donde se empieza a sustituir el paseo por la plaza por el paseo en estos centros comerciales. Surge otro subcentro importante dentro de la ciudad sobre una Avenida denominada Jilotepec, este subcentro también sustentado por la actividad económica de la zona habitacional colindante también promovida por INFONAVIT. Durante finales de los ochentas la industria maquiladora se encuentra ya muy establecida y ramificada dentro de la ciudad, principalmente al sur-oriente de la misma, cambian los patrones de crecimiento, en 1989 se desarrolla otro plan director donde se desarrollan criterios de crecimiento para las zonas sur-oriente de la ciudad (ver mapa 5).

En los noventas ya la industria maquiladora es parte fundamental de la actividad comercial de la ciudad, representa el equipamiento e infraestructura para nuevos fraccionamientos, es ya una ciudad multifocal, surgen nuevos grupos de poder, existe una imagen poco sustentada por los factores sociales, hay una gran actividad comercial, tiene una demanda laboral que promueve la inmigración de personas del interior de la república, presenta fuertes contrastes económicos. El carácter arquitectónico de la ciudad se ve establecido por fachadismos pobres donde el símbolo del poder de adquisición es la incorporación de elementos extraídos del sur de la república en específico de la cúpula y la bóveda, es una ciudad poco legible ya que no cuenta con elementos de fácil lectura, en ciertas zonas de la ciudad se percibe una relación antagónica entre el habitante y la ciudad. La ciudad no cuenta con actividades que promuevan el



Fig. 4 Primeras Casas fuera del centro de la ciudad, donde el estilo victoriano, simulaban el poder adquisitivo de la familia



Fig. 5 Unidad Habitacional "Benito Juárez" promovida por INFONAVIT

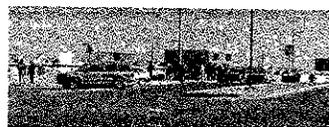


Fig. 6 Central de camions, clandestine en el sur-oriente de la ciudad



Fig. 7 Vista de un fraccionamiento en la parte sur-oriente de la ciudad

ciudad no cuenta con actividades que promuevan el desarrollo vecinal, los nuevos fraccionamientos no cuentan con detonadores urbanos que promuevan esta actividad; el espacio construido se encuentra fuera de proporción con el espacio abierto, la ciudad no cuenta con elementos que la distinguan sobre las otras ciudades, la imagen de la ciudad no presenta ninguna estructuración, ni significado. Presenta una identidad fronteriza donde no se puede entender de donde proviene todo; es una ciudad en el borde de dos culturas. (Ver fig. 6, 7, 8 y 9)

Análisis general

A).-Análisis de 6 zonas de la ciudad

La imagen en Ciudad Juárez se puede analizar desde dos épocas distintas, antes de los sesentas y después de los sesentas.

Se tomará como caso de estudio el segundo punto planteado, donde se analizará la evolución de la imagen a partir de 1960. La imagen ofrecida por la industria maquiladora desde sus orígenes se basó en un planteamiento lineal utilizando las fachadas como borde visual, haciendo de su senda la propia avenida, para olvidarse del peatón, haciendo de algunas de las construcciones un total fachadismo. Además no se tomó en cuenta la profundidad de los edificios ubicándolos casi sobre el paramento de la calle.

La imagen proporcionada por los parques industriales se ve reflejada en el desarrollo de la ciudad, donde se toman como patrones para nuevos planteamientos dentro de la misma. Ocasionando una ciudad con una imagen en constante pleito con su propia identidad como ya se ha mencionado anteriormente.

Esto se agrava cuando por toda la ciudad están asentadas maquiladoras agrupadas en parques industriales, debido a que esta clase de empresas están por debajo de los límites de alerta de segregación de sustancias



Fig. 8 Vista aérea de la zona sur-oriente



Fig. 9 Elementos Arquitectónicos del sur de la república como manifestación de poder adquisitivo

peligrosas permitidas por el país, permitiendo a éstas el manejo de sustancias químicas y solamente revisiones esporádicas por parte del gobierno en cuanto al uso, procedencia y destino final de estas sustancias. En la región existen dos industrias que son consideradas de alto riesgo, FLOUREX ubicada al sur de la ciudad, donde la mancha urbana la esta alcanzado, presentando problemas de salud y ASARCO empresa ubicada en los límites entre México y Estados Unidos que representa gran riesgo para la comunidad.

Otro punto importante es la poca reglamentación en la ciudad para el asentamiento, forma y función de empresas maquiladoras y si a esto le aunamos también la poca reglamentación para el cuidado de la imagen de la ciudad nos enfrentamos a planteamientos erróneos.

Ciudad Juárez se encuentra en constante crecimiento por la afluencia tan importante de maquiladoras a la región, ha sido tal este crecimiento que prácticamente, el distrito más cercano a la ciudad ya es parte de ésta, se está hablando de Zaragoza D.B. donde la imagen hace apenas 5 años era todavía agrícola, pero hoy en día se encuentra siendo invadida por industrias maquiladoras, sin respetar la imagen de la zona, o tratando de incorporarse a la misma. (Ver Fig. 10)

Estas empresas están llegando a la zona con el mismo tipo de planteamiento que ha venido haciendo a lo largo de los años, destrozando la imagen del distrito.

Las zonas agrícolas se ven agredidas por plantas maquiladoras inclusive de mayor tamaño que las existentes en el resto de la ciudad además por la falta de apoyo por parte del gobierno para estas familias campesinas, es fácil de convencer de la venta de sus propiedades para futuras ampliaciones.

Hoy la maquiladora en esta región además de estar destruyendo la imagen de la zona, está destruyendo recursos naturales, como lo son las asequías, que en esta zona siguen siendo de gran utilidad para los habitantes y puede llegar a tomar un papel decisivo para el desarrollo de esta zona, permitiendo a éstas el manejo de sustancias químicas y solamente revisiones esporádicas por parte del gobierno en cuanto al uso, procedencia y destino final de estas sustancias.

de esta zona, rompiendo totalmente la imagen y tradición de ésta.

La comercialización de la ciudad, durante los últimos años en la ciudad se han construido una serie de plazas comerciales buscando la individualidad para el mejor desarrollo económico de las mismas, olvidándose que existe una ciudad buscando una similitud en cuanto imagen además de los espectaculares que a medida que crece la ciudad se vuelve una contaminación más común en el desarrollo de la ciudad.

Al ejecutar este tipo de planteamiento nos enfrentamos a otros problemas resultantes de éste, ¿Qué pasa con la ecología dentro de nuestra región?, ¿Como este planteamiento afecta el desarrollo ambiental dentro de la zona?, ¿Cuales serán las consecuencias a las que nos enfrentamos, cual será la imagen de la ciudad al seguir actuando de esta manera?. Toda esta serie de inquietudes nacen a partir del diario observar de la ciudad.

Se empezará por analizar tres parques industriales, los cuales presentan similitudes en aspectos constructivos que a continuación se presentan:

Materiales: Block aparente, en algunas zonas con aplanados.

Colores: En lo general terracotas, solo en algunos casos colores en contrastes fuertes.

Texturas: Lisas

Iluminación: Sólo alumbrado público

Equipamiento: Servicios públicos generales

El principio de diseño en estas industrias básicamente es el mismo, donde se presenta una nave industrial de entre 10,000 y 15,000 metros cuadrados una área administrativa, un área de servicios, una área de andenes, estacionamiento, totalmente bardeadas, dos accesos principales uno para empleados, otro para camiones de carga y automovilistas. La altura dentro de la nave industrial oscila entre los 9.00 y 10.00 metros y el techo se basa sobre una estructura de alma abierta.

El medio ambiente natural, en lo general se

constituye en vegetación introducida basada en sauces, olmos, palma enana, saúcos y cubresuelos. A excepción del parque industrial Juárez que presenta una topografía de entre el 10 y 15 % de pendiente en los restantes se encuentra alrededor del 5%.

Ahora se abordará en específico cada uno de los parques en estudio:

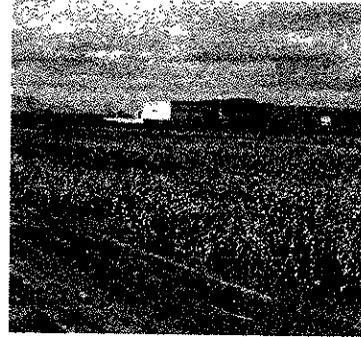
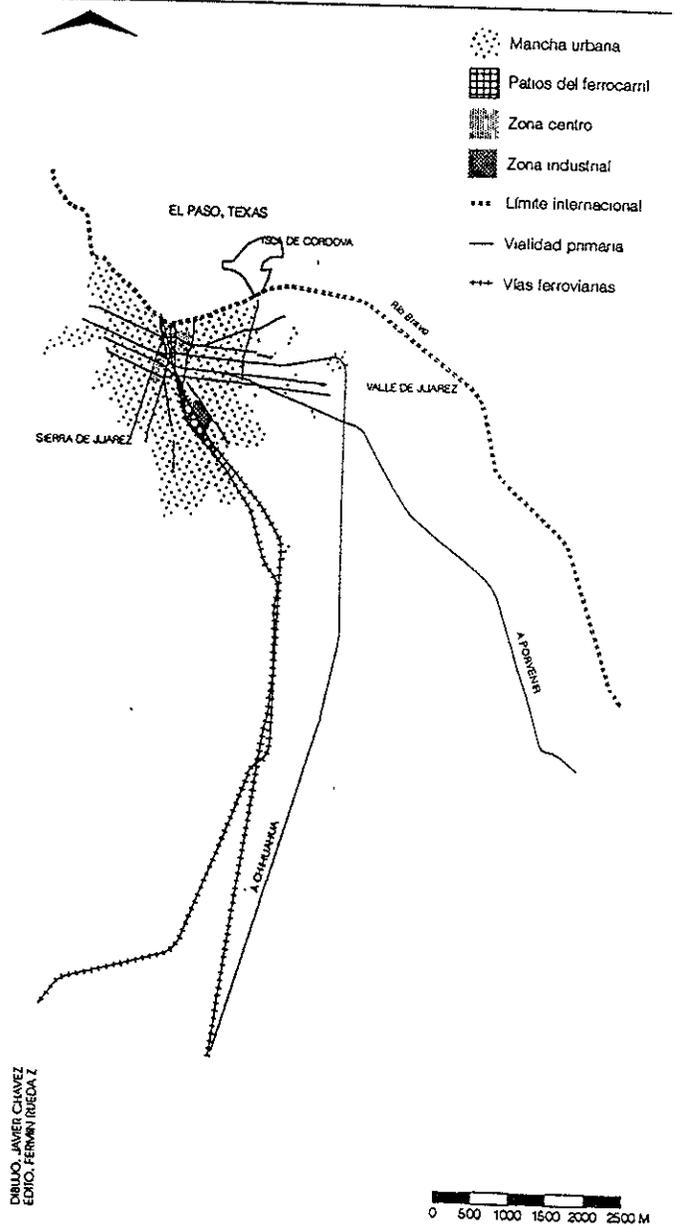


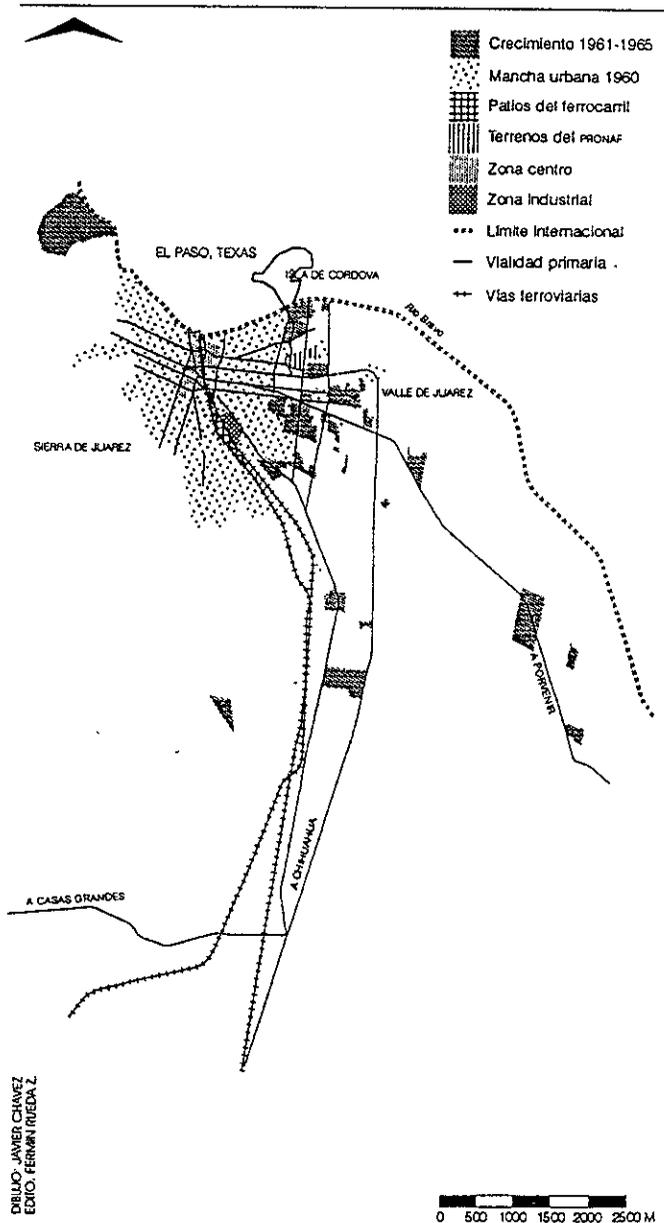
Fig. 10 Nuevos asentamientos de la industria maquiladora

CIUDAD JUAREZ 1960



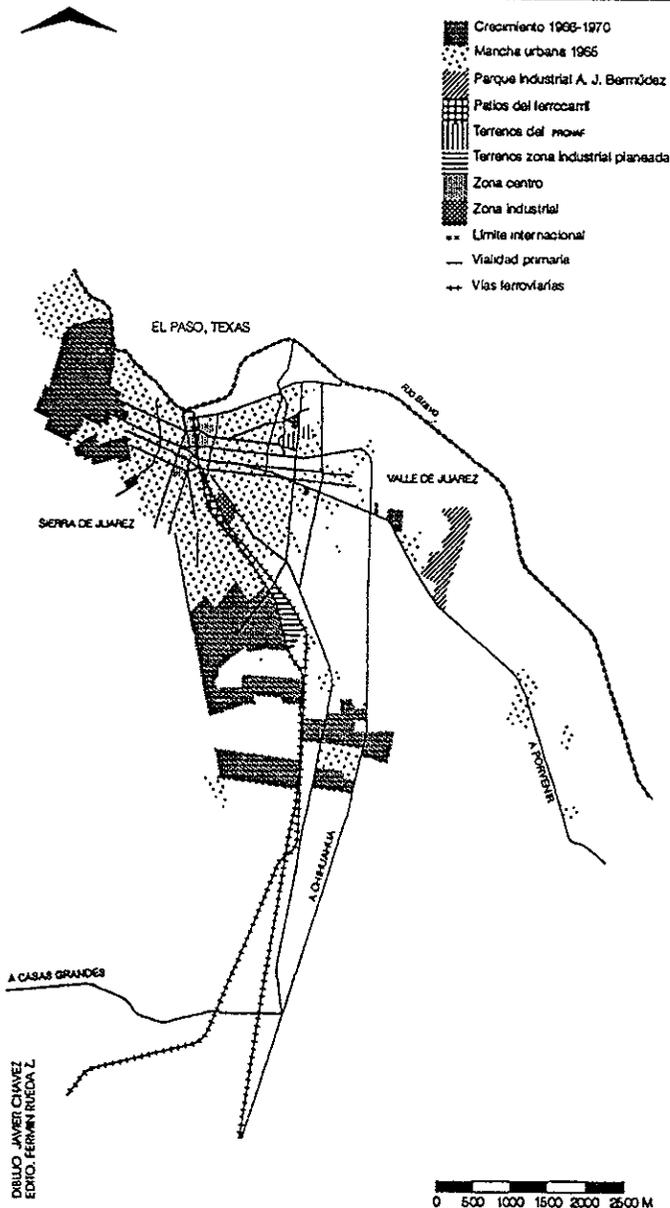
Mapa número 1

CIUDAD JUAREZ 1965

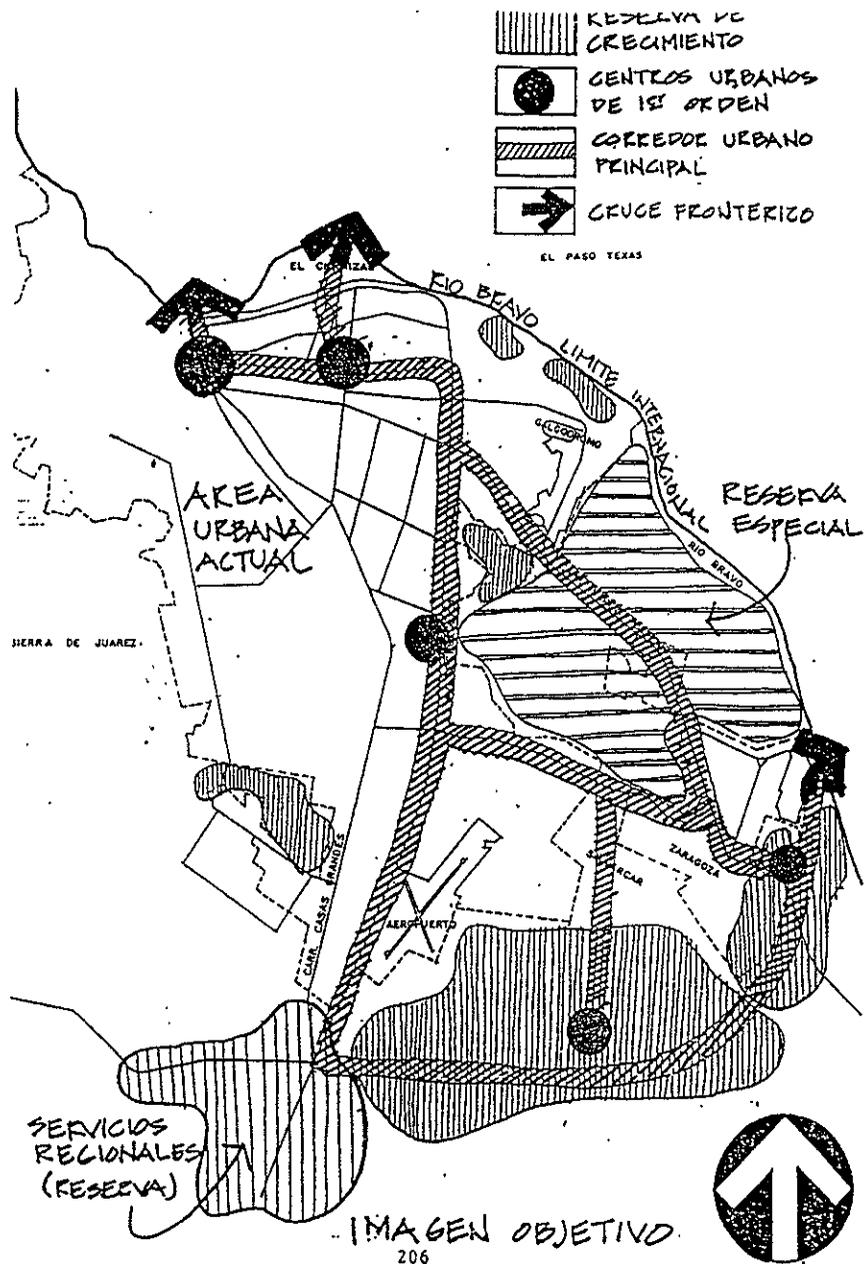


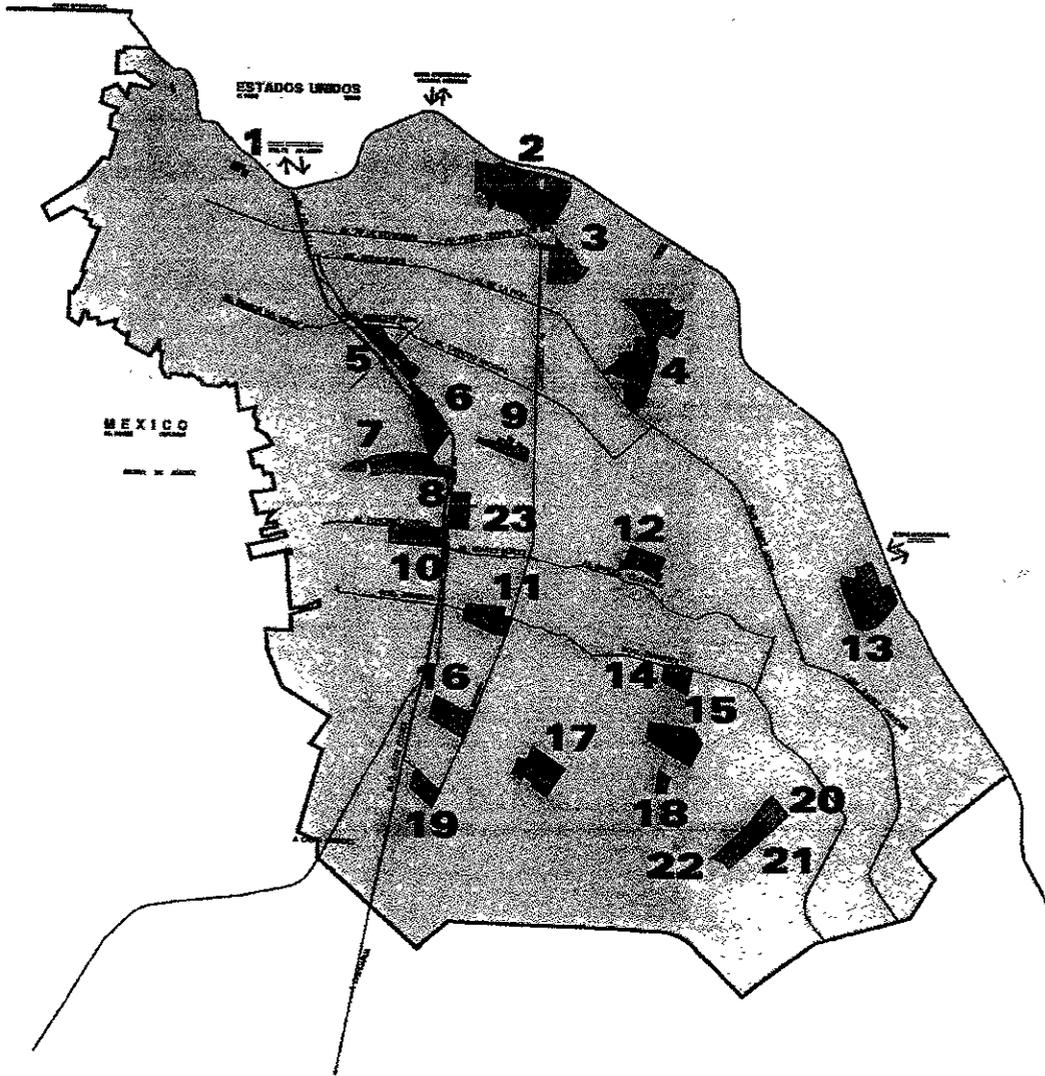
Mapa número 2

CIUDAD JUAREZ 1970



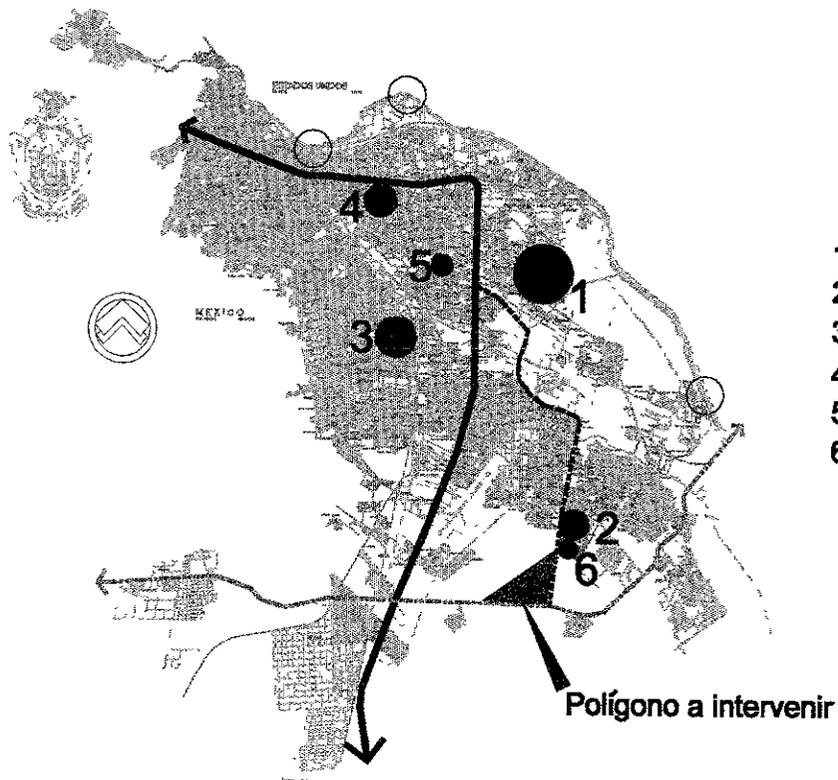
Mapa número 3





Mapa número 6

Localización de las zonas de análisis



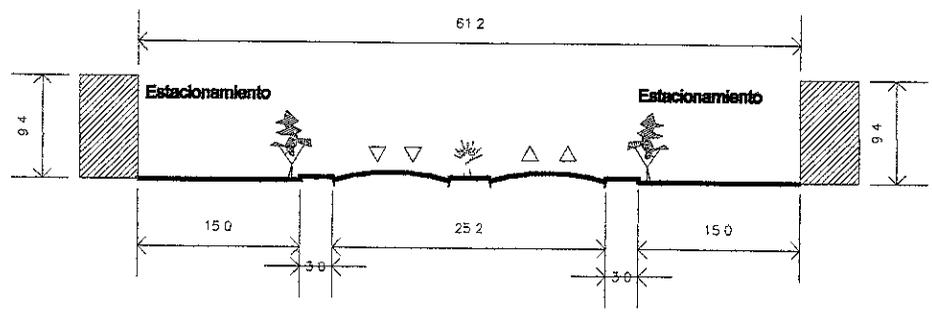
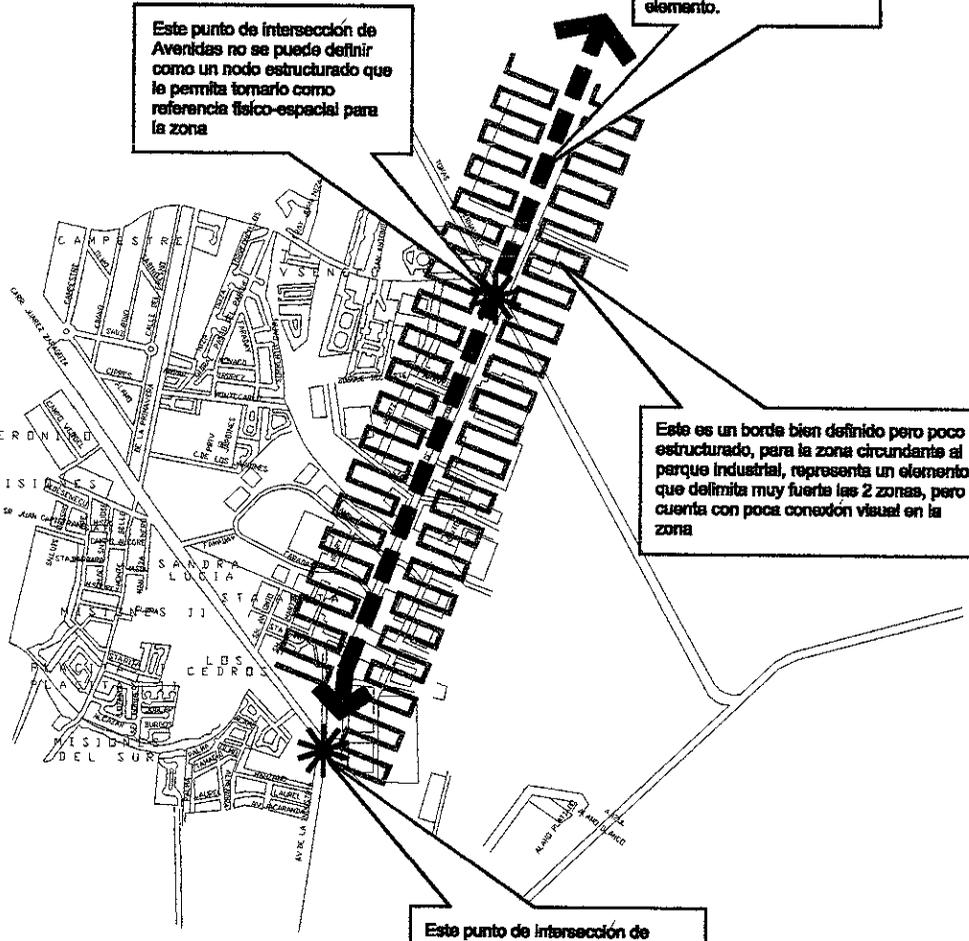
Parque Industrial Bermúdez

Este punto de Intersección de Avenidas no se puede definir como un nodo estructurado que le permita tomarlo como referencia físico-espacial para la zona

Esta trayectoria no se puede considerar sencilla ya que sólo presenta una similitud entre sus actividades pero no se ve reforzada por ningún otro elemento.

Este es un borde bien definido pero poco estructurado, para la zona circundante al parque industrial, representa un elemento que delimita muy fuerte las 2 zonas, pero cuenta con poca conexión visual en la zona

Este punto de Intersección de Avenidas no se puede considerar como un nodo estructurado que le permita tomarlo como referencia físico-espacial para la zona



Parque Industrial Bermúdez

El parque industrial Bermúdez se encuentra ubicado sobre la Ave. De la Industria, fue el primer parque industrial asentado en la ciudad.

Este parque representó por mucho tiempo el límite natural de la mancha urbana de la ciudad, representa el foco laboral más importante de la ciudad y el parque con mayor identificación por la mayoría de los habitantes de la ciudad.

Para la ciudad, simboliza el parte-aguas entre el Juárez de antes de los sesentas y el Juárez que depende en gran medida de la industria maquiladora, significa la reactivación económica de la ciudad.

Puntos a evaluar para el análisis de un barrio:

1 *Un barrio o distrito debe ser una sección de la ciudad cuya dimensión oscila entre mediana y grande, además de ser reconocible como si tuviera un carácter propio.*

El Parque industrial Bermúdez se puede considerar de acuerdo con sus proporciones dentro de la mancha urbana de la ciudad un barrio mediano y es reconocible con un carácter laboral maquilador, este punto se logra en un 85%.

2 *Un barrio debe ser identificable dentro del interior del mismo y puede ser utilizado como referencia exterior.*

Este parque dentro de la zona se utiliza como un elemento de referencia en relación con las zonas colindantes, este punto se logra en un 90%.

3 *Un barrio debe ser una herramienta de identificación de la ciudad muy importante para el habitante.*

El parque industrial Bermúdez es un elemento de identificación de la ciudad. Este punto se logra en un 90%.

4 *Un barrio urbano debe ser un sector de carácter homogéneo que se reconoce por claves que son continuas a través del barrio y discontinuas en otras partes, estas características son:* Este punto se logra en un 90%.

- Carácter espacial

Dentro del parque Bermúdez existe una continuidad espacial que se puede ejemplificar en proporciones en cuanto a la relación plano vertical – plano horizontal de 1:3 a 1:4

- Tipo Arquitectónico

El medio construido dentro de la zona es basado en plantas industriales modulares

- Estilo

La zona no cuenta con un estilo definido va desde los estilos funcionalistas hasta el fachadismo absurdo

- Topografía

La zona presenta una topografía regular

- Rasgo típico de construcción
Block y aplanados de concreto
- Continuidad en color, textura, materiales superficie de piso, escala, detalles de fachada, iluminación, arbolado y silueta.

Presenta una continuidad de alturas entre 9 y 10 metros, no existe una disposición con respecto a la siembra continua, no presenta una continuidad de arbolado, no presenta una continuidad de materiales en superficie de piso, se puede percibir una silueta uniforme, la iluminación no es continua, presenta continuidad en texturas.

5 *Un barrio debe tener una homogeneidad física y posición social coincidentes para ser inconfundible.*

El parque industrial Bermúdez sí presenta una homogeneidad en cuanto a su posición social, este punto se logra en un 90%.

6 *Un barrio debe de presentar una precisión y clausura de sus límites, para ser nítido*

Sí se presenta una precisión de límites, este punto se logra en un 80%.

7 *Un barrio debe de presentar una conexión con otros rasgos de la ciudad por medio de una sutura que consiste en convertir un límite de este barrio en penetrable, en lugar de una barrera.*

Este parque industrial sí presenta una conexión con otros rasgos de la ciudad; presenta una sutura de sendas entre la avenida de la Industria y la Ave. Juárez-Porvenir, pero con otras colindancias no lo presenta. Este punto se logra en un 60%

8 *Un barrio puede unirse con otro barrio por medio de yuxtaposición, ínter visibilidad, relación con una línea o un vínculo, con un nodo intermedio, una senda o un barrio pequeño.*

Este parque se une a otras zonas por medio de una ínter-visibilidad, en unos de los límites del parque industrial choca con la Ave. Tomás Fernández y se logra percibir otra zona colindante que se ve acentuada con un elemento urbano (burda copia del Arco del Triunfo francés), este punto se logra en un 60%.

Conclusión

El parque Industrial Bermúdez se puede considerar como un barrio industrial dentro de Ciudad Juárez como estructura urbana, los elementos de continuidad se encuentran bien establecidos y en su relación con otras zonas colindantes al parque, falta establecer más líneas de contacto para la mejor interrelación entre ellas.

Puntos a evaluar para el análisis de un Borde:

1 *Un borde debe de ser un elemento lineal limítrofe entre dos fases; es un elemento fronterizo, cuya función es mantener juntas zonas generalizadas.*

Este parque industrial presenta un elemento limítrofe entre 2 áreas, las cuales son la industria maquiladora y la zona habitacional y mantiene unida un área general que es la industria maquiladora, este punto se logra en un 80%.

2 *Un borde debe ser una ruptura lineal de la continuidad, como playas, cruces de ferrocarril, bordes de desarrollo o muros.*

El parque industrial Juárez presenta una ruptura lineal de la continuidad por medio de un muro delimitador en este caso se presenta como un cinturón industrial delimitador de zonas, este punto se logra en un 80%.

3 *Un borde debe estar constituido por referencias laterales y no ejes coordinados.*

Este punto no se logra.

4 *Un borde debe presentar cierta continuidad de forma a lo largo de su extensión.*

El borde dentro del parque sí tiene una cierta continuidad de forma puesto que es un muro de alrededor de 3 a 4 metros de altura en lo general de block. Este punto se logra en un 60%.

5 *Un borde puede ser también una senda, donde la imagen de circulación es la importante, pero ahí cambia de nombre por una senda, reforzada por características de límite.*

Las maquiladoras dentro del parque industrial representan un elemento reforzador de la senda, misma que se ve fortalecida por un factor que sirve como limitante. Este elemento se logra en un 60%.

6 *Un borde fuerte debe ser literalmente visible a cierta distancia.*

Este es un borde no del todo visible ya que la altura de las maquiladoras rebasa la altura del borde, sólo entre los claros en medio de maquiladoras se alcanza a percibir, este punto se logra en un 40%.

7 *Un borde debe estar modelado a lo largo de su extensión por medio de gradientes, puntos identificables o individualización de un extremo para que oriente.*

El borde de la zona no presenta ningún elemento que lo modele a lo largo de su extensión. Este punto se logra en un 10%.

8 *Un borde importante debe estar provisto de conexiones visuales que circulen con el resto de la estructura urbana.*

La parte del borde de la zona más importante es el extremo donde inicia éste, donde claramente se observa una conexión visual con el resto de la estructura urbana, esto es la barda delimitante entre las dos maquiladoras que le dan la bienvenida al parque industrial y el resto de la zona, dando la apariencia de que pasando esa línea se encuentra dentro del parque industrial. Este punto se logra en un 70%.

Conclusión

Este parque cuenta con un borde poco estructurado pero bien definido a lo largo de su extensión, no puede presentar un elemento de fácil identificación por su dimensionamiento, pero



Fig. 11 Los muros delimitadores de las plantas industriales, establecen un borde.

para la zona circundante al parque industrial, sí representa un elemento que delimita muy fuertemente dos zonas además de ser impenetrable, puede llegar a marcar una senda en pequeños trayectos de esta zona habitacional, pero cuenta con poca conexión visual en la zona.

Puntos a evaluar para el análisis de un mojón o hito:

1 *Un mojón debe de ser un punto de referencia, pero en este caso el observador no entra en él, es exterior a éste.*

No presenta puntos de referencia de estas características.

2 *Un mojón es un elemento físico definido con bastante sencillez y se utiliza como elemento de referencia sobre elementos más pequeños.*

Este parque industrial no cuenta con ningún elemento urbano definido de estas características.

3 *Un mojón puede estar dentro de la ciudad o a tal distancia que para fin práctico simbolice una dirección constante.*

Este punto no se presenta en la zona.

4 *Un mojón puede tener un carácter local, siendo solamente visible en localidades restringidas y desde determinados accesos.*

Este punto no se presenta en la zona.

5 *Un mojón debe de tener una forma nítida para su fácil identificación logrando ser diferenciado como un elemento significativo.*

Este punto no se presenta en la zona.

6 *Un mojón para adquirir más importancia debe de estar en un punto de confluencia de sendas, además para un hito o mojón las asociaciones históricas u otros significados constituyen poderosos refuerzos, una vez que se adhiere a un objeto una historia, un signo o un significado.*

Este punto no se presenta en la zona.

7 *Un mojón o hito puede ser un acontecimiento aislado sin refuerzo. Excepto cuando tiene marcas muy grandes o singulares, constituyen referencias débiles, ya que resulta fácil que pasen inadvertidos y porque exige una búsqueda sostenida.*

Este punto no se presenta en la zona.

8 *Un hito o mojón aparece como una forma corriente de desplazamiento de la ciudad.*

Este punto no se presenta en la zona.

Conclusión:

El Parque Industrial Juárez no presenta ningún elemento urbano que pueda ser considerado como hito, ni presenta las cualidades físico-espaciales para el establecimiento de alguno.

Puntos a evaluar para el análisis de un nodo:

- 1 *Los nodos deben de ser puntos estratégicos de una ciudad, a los que puede ingresar el observador y constituyen los focos intensivos de los que se parte o a los que se encamina.*
El Parque Industrial Bermúdez presenta en su acceso sur un punto estratégico en la ciudad en lo que a industria se refiere y es un foco donde se desarrollan diferentes actividades, pero es la parte a la que se encamina, a de la que se viene, puesto que no tiene una continuidad visual. Este punto se cumple en un 60%.
- 2 *Un nodo debe de presentar confluencias, sitios de ruptura en el transporte, un cruce o una convergencia de sendas y momentos de paso de una estructura a otra.*
El punto anteriormente mencionado se presenta por la confluencia de 2 Avenidas, la Ave. De la Industria y La Ave. Juárez Porvenir, presenta una ruptura de transporte, donde se converge el transporte urbano y el transporte privado de las maquiladoras. Además este punto es un cambio de una estructura habitacional a una estructura industrial. Este punto se cumple en un 70%.
- 3 *Un nodo puede ser sencillamente un concentrador cuya importancia se debe a que son la condensación de un uso determinado o carácter físico.*
Esta intersección de Avenidas conecta urbanamente 2 zonas de la ciudad con actividades distintas. Este punto se cumple en un 50%.
- 4 *Un nodo puede ser el foco y extracto de un barrio sobre el que se irradian su influencia y del que se yerguen como símbolos, además se les puede dar el nombre de núcleos.*
Esta intersección no presenta ninguna característica similar a la presentada por el resto del parque industrial, excepto la desproporción en cuanto a la relación entre plano vertical y plano horizontal que aquí en este punto es de 1:9
- 5 *Un nodo es generalmente el punto de convergencia de sendas.*
No lo presenta
- 6 *Un nodo debe de estar vinculado con los focos intensivos de los barrios con un centro polarizador.*
Esta intersección no presenta no es un punto focal del parque industrial. Este punto se cumple en un 15%.
- 7 *Un nodo debe ser el punto conceptual de la sujeción de la ciudad.*
Este punto no es un punto de referencia para la sujeción de la ciudad.
- 8 *Un nodo debe de ser un elemento urbano que constituya un lugar nítido e inolvidable que no pueda confundirse con ningún otro.*
Este punto de unión de dos avenidas no presenta ninguna cualidad que lo haga distintivo dentro de la ciudad.
- 9 *El primer requisito para un nodo es el logro de una identidad a través de la singularidad y continuidad de los muros, pisos, detalles, iluminación, la vegetación, la topografía o la línea de horizonte del mismo.*

Este cruce de Avenidas no presenta singularidad ni continuidad con los detalles del resto del parque industrial.

10 *El nodo estará más definido si tiene un límite agudo y cerrado y si no se prolonga inciertamente en sus costados, resulta más notable si cuenta con un o dos objetos que sean focos de atención, pero si tiene una forma espacial coherente resulta irresistible.*

Este punto no presenta un límite agudo y se prolonga hacia sus costados.

11 *Un nodo debe presentar una orientación local para poderse establecer como el principal sistema de orientación dentro de la zona.*

Esta intersección no es un elemento que permita la orientación local del parque.

12 *Un nodo se puede conectar por medio de una estrecha yuxtaposición o bien permitiendo una conexión visual entre uno y otro nodo.*

Esta intersección integra muy débilmente las zonas de colindancia con el parque y por la misma disposición del parque no se puede considerar que tenga conexión con el resto de la ciudad o si la tiene por medio de este punto es sumamente débil por la carencia de elementos visuales de conexión.

Conclusión

El Parque Industrial Bermúdez no presenta un nodo estructurado que le permita tomarlo como referencia físico-espacial para la zona, lo que presenta es una intersección de avenidas que proporcionan una fluidez de tráfico de acceso a la zona, pero que no presenta ningún elemento de conexión con el resto de la ciudad.

Puntos a evaluar para el análisis de una senda:

1 *Debe de ser un conducto con un recorrido habitual (calle, sendero, línea de tráfico, canal o vía férrea)*

El Parque Industrial Bermúdez presenta un conducto con un recorrido habitual denominado Ave. De las industrias. Este punto se cumple en un 90%.

2 *Debe presentar cualidades constantes a lo largo de su trayectoria por medio de la unificación de elementos perceptivos.* Este punto lo cumple en un 60%.

- Una textura espacial característica.

Las diferentes construcciones desarrolladas a lo largo de la Ave. De las Industrias presentan texturas similares (semi-lisas) basadas en aplanados de concreto y block aparente, pero en lo que respecta a banquetas y pavimentos no presenta una continuidad.

- Un trazado particular de alumbrado

La Ave de las Industrias no presenta un trazado de alumbrado continuo, donde en trayectos de este conducto el alumbrado se encuentra dentro de un camellón central y en otros trayectos se establece en la banqueta.

- Un conjunto particular de olores y sonidos.

En lo que respecta a este punto sí lo presenta pero no presenta una continuidad en colores.

- Una característica particular y continua de vegetación.

La Ave. De la industria no presenta ni un particular uso de algún tipo de vegetación, ni un particular diseño del mismo.

- Una continuidad dentro del estilo de sus fachadas.

No lo presenta.

3 *Debe presentar una regularidad rítmica con respecto a aberturas espaciales.*

El Parque industrial Bermúdez no presenta una regularidad rítmica en sus aberturas espaciales donde no existe un ritmo de aparición de los elementos urbanos que lo constituyen. Este punto lo cumple en un 20%.

- Una modelación dinámica de la línea de tránsito que le confiere identidad.

La Ave de la Industria no presenta una modelación dinámica de la línea de tránsito puesto que las industrias establecidas dentro de la Avenida establecen un sentido de individualidad y por su disposición dentro del polígono no establecen una perspectiva dentro del sentido de dirección. Este punto lo cumple en un 30%.

4 *Debe presentar un sentido de orientación nítido.*

- Una dirección nítida.

La Ave. De las Industrias no presenta una dirección nítida, ya que no se establece claramente el final de esta avenida o elementos de fácil identificación proporcionando en ciertas trayectorias un sentimiento de confusión, además no presenta elementos que sitúen al visitante en relación con el punto de llegada. Este punto se cumple en un 30%.

- Una confiabilidad de tránsito.

No lo presenta puesto que el visitante al no tener una visión nítida de la avenida ni de la posición con respecto al espacio de los elementos que la conforman, no presenta un sentido de seguridad para deambular por la zona. Este punto lo cumple en un 20%.

- Una claridad dentro de la intersección de sus sendas.

No lo muestra puesto que al presentarse la intersección con otras Avenidas se pierde el sentido de continuidad de espacios y se presenta una confusión con respecto a la trayectoria de la Avenida de la Industria. Este punto lo cumple en un 20%.

Conclusión

El Parque Industrial Antonio J. Bermúdez no se puede considerar que presente una senda ya que sólo presenta la similitud dentro de sus actividades pero no se ve reforzado por ningún otro punto, donde básicamente el problema del Parque industrial se sitúa en la falta de continuidad dentro de sus conformadores de imagen, convirtiéndose en un área amorfa y de difícil identificación.



Fig. 12 Dentro de la senda de este parque no se pueden encontrar elementos de continuidad de estructura mas que el desarrollo de una misma actividad laboral.

Resumen de análisis Parque Industrial Bermúdez

Num.	% Barrios	Num.	% Borde	Num.	% Mojón	Num.	% Nodo	Num.	% Senda
1	85	1	80	1	0	1	60	1	90
2	90	2	80	2	0	2	70	2	60
3	90	3	0	3	0	3	50	3	25
4	90	4	60	4	0	4	0	4	23
5	90	5	60	5	0	5	0		
6	80	6	40	6	0	6	15		
7	60	7	10	7	0	7	0		
8	60	8	70	8	0	8	0		
						9	0		
						10	0		
						11	0		
						12	0		
Promedio									
	80.63%		50.00%		0.00%		11.75%		49.50%

Este porcentaje da como resultado un 38.376% de estructuración de la zona.

Nota:

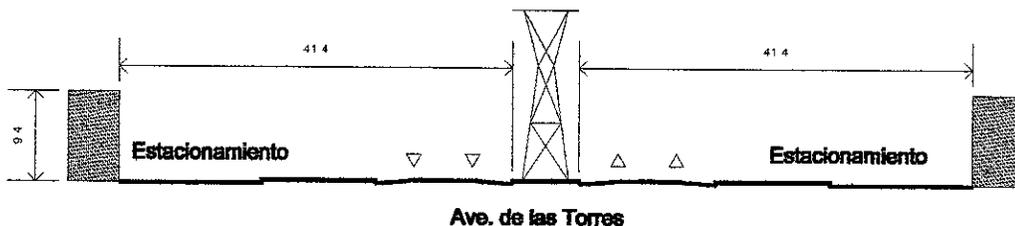
Los puntos corresponden a la metodología seguida para la elaboración del análisis de las zonas de Ciudad Juárez.

Este punto de intersección de Avenidas no se puede definir como un nodo estructurado que le permita tomarlo como referencia físico-espacial para la zona

Aquí se presenta un elemento urbano que puede ser considerado como hito local, pero no se ve reforzado por otros elementos que le proporcionen un soporte para establecer un real significado como tal.

La Ave. De las Torres, se puede considerar la senda del parque industrial solo por la continuidad de actividades, pero no cuenta con elementos que la refuerzen, además por la proporción que guarda 1:8, se pierde el sentido de orientación.

El borde dentro de este parque industrial se encuentra poco estructurado pero bien definido. Este borde lo representa un cinturón industrial y delimita muy fuertemente las zonas encontradas sobre esta área de la ciudad.



Proporción de 1:8 no conformando un espacio haciendo que sea una zona de nadie.
Los únicos elementos que sobresalen dentro de esta zona son las torres de alta tensión de la CFE

Parque Industrial INTERMEX

El parque industrial INTERMEX se encuentra ubicado sobre la Ave. De las Torres, se formó a principios de los noventas, representa el establecimiento de una nueva área dentro de la ciudad.

Para la ciudad simboliza el crecimiento basado en la oferta de trabajo de la maquiladora, simboliza la parte joven de la ciudad, basada principalmente en la segunda generación de inmigrantes del interior de la República.

En este momento simboliza uno de los límites de la ciudad.

Puntos a evaluar para el análisis de un barrio:

1 *Un barrio o distrito debe ser una sección de la ciudad cuya dimensión oscila entre mediana y grande, además de ser reconocible como si tuviera un carácter propio.*

El Parque Industrial INTERMEX se puede considerar de acuerdo con sus proporciones dentro de la mancha urbana de la ciudad, un barrio mediano y es reconocible con un carácter laboral maquilador, este punto se logra en un 85%.

2 *Un barrio debe ser identificable dentro del interior del mismo y puede ser utilizado como referencia exterior.*

Este parque dentro de la zona se utiliza como un elemento de referencia en relación con las zonas colindantes, este punto se logra en un 90%.

3 *Un barrio debe ser una herramienta de identificación de la ciudad muy importante para el habitante.*

El Parque Industrial INTERMEX es un elemento de identificación de la ciudad a menor proporción que los parques industriales Bermúdez y Juárez. Este punto se logra en un 70%

4 *Un barrio urbano debe ser un sector de carácter homogéneo que se reconoce por claves que son continuas a través del barrio y discontinuas en otras partes, estas características son: Este punto se logra en un 60%.*

- *Carácter espacial*

Dentro del parque INTERMEX no existe una continuidad espacial que se pueda ejemplificar en proporciones en cuanto a la relación plano vertical – plano horizontal de 1:8.

- *Tipo Arquitectónico.*

El medio construido dentro de la zona es basado en plantas industriales modulares.

- *Estilo.*

La zona no cuenta con un estilo definido va desde los estilos funcionalistas hasta el fachadismo absurdo.

- *Topografía.*

La zona presenta una topografía regular.

- *Rasgo típico de construcción.*

Block y aplanados de concreto.

- Continuidad en color, textura, materiales superficie de piso, escala, detalles de fachada, iluminación, arbolado y silueta.

Presenta una continuidad de alturas entre 9 y 10 metros, existe una disposición con respecto a la siembra continua, no presenta una continuidad de arbolado, presenta una continuidad de materiales en superficie de piso, no se puede percibir una silueta uniforme, la iluminación es continua, presenta continuidad en texturas.

5 *Un barrio debe tener una homogeneidad física y posición social coincidentes para ser inconfundible.*

El Parque Industrial INTERMEX si presenta una homogeneidad en cuanto a su posición social, este punto se logra en un 90%.

6 *Un barrio debe de presentar una precisión y clausura de sus límites, para ser nítido*

Solo se presenta una precisión en uno de sus límites, este punto se logra en un 60%.

7 *Un barrio debe de presentar una conexión con otros rasgos de la ciudad por medio de una sutura que consiste en convertir un límite de este barrio en penetrable en lugar de una barrera.*

Se presenta una conexión entre la Ave. INTERMEX y la Ave De las Torres, pero con las zonas colindantes no lo presenta, este punto se logra en un 60%.

8 *Un barrio puede unirse con otro barrio por medio de yuxtaposición, ínter-visibilidad, relación con una línea o un vínculo, con un nodo intermedio, una senda o un barrio pequeño.*

Este punto se presenta entre la vinculación por medio de ínter-visibilidad de las zonas habitacionales y esta zona industrial. Este punto se cumple en el 60%.

Conclusión

El Parque Industrial INTERMEX se puede considerar como un barrio industrial dentro de Ciudad Juárez como estructura urbana, los elementos de continuidad no se encuentran bien establecidos y en su relación con otras zonas colindantes al parque, falta establecer más líneas de contacto para la mejor interrelación entre ellas.

Puntos a evaluar para el análisis de un Borde:

1 *Un borde debe de ser un elemento lineal limítrofe entre dos fases, es un elemento fronterizo, cuya función es mantener juntas zonas generalizadas.*

Este parque industrial presenta un elemento limítrofe entre 2 áreas, las cuales son la industria maquiladora y la zona habitacional y mantiene unida un área general que es la industria maquiladora, este punto se logra en un 80%.

2 *Un borde debe ser una ruptura lineal de la continuidad, como playas, cruces de ferrocarril, bordes de desarrollo o muros.*

El parque industrial INTERMEX presenta una ruptura lineal de la continuidad por medio de un muro delimitador en este caso se presenta como un cinturón industrial delimitador de zonas, este punto se logra en un 80%.

3 *Un borde debe estar constituido por referencias laterales y no ejes coordinados.*

Este punto no se logra.

4 *Un borde debe presentar cierta continuidad de forma a lo largo de su extensión.*

Este punto se presenta porque de hecho las naves industriales fungen de alguna manera como el mismo borde para las zonas habitacionales y para el parque mismo. Este punto se logra en un 70%.

5 *Un borde puede ser también una senda, donde la imagen de circulación es la importante, pero ahí cambia de nombre por una senda, reforzada por características de límite.*

Las maquiladoras dentro del parque industrial representan un elemento reforzador de la senda, misma que se ve fortalecida por un factor que sirve como limitante. Este elemento se logra en un 60%.

6 *Un borde fuerte debe ser literalmente visible a cierta distancia.*

Este es un borde no del todo visible, este punto se logra en un 30%.

7 *Un borde debe estar modelado a lo largo de su extensión por medio de gradientes, puntos identificables o individualización de un extremo para que oriente.*

El elemento que puede modelar este parque son las maquiladoras. Este punto se logra en un 40%.

8 *Un borde importante debe estar provisto de conexiones visuales que circulen con el resto de la estructura urbana.*

Este punto no lo presenta.

Conclusión

Este parque cuenta con un borde poco estructurado y no bien definido a lo largo de su extensión, no puede presentar un elemento de fácil identificación por su dimensionamiento, pero para la zona circundante al parque industrial, sí representa un elemento que delimita muy fuertemente dos zonas además de ser impenetrable, pero cuenta con poca conexión visual en la zona.



Fig. 13 Los muros delimitadores de las plantas industriales, establecen un borde sobre la Ave. De las Torres.

Puntos a evaluar para el análisis de un mojón o hito:

1 *Un mojón debe de ser un punto de referencia, pero en este caso el observador no entra en él, es exterior a él.*

No presenta puntos de referencia de estas características.

2 *Un mojón es un elemento físico definido con bastante sencillez y se utiliza como elemento de referencia sobre elementos más pequeños.*

Este parque industrial no cuenta con ningún elemento urbano definido de estas características.

3 *Un mojón puede estar dentro de la ciudad o a tal distancia que para fin práctico simbolice una dirección constante.*

Este punto no se presenta en la zona.

4 *Un mojón puede tener un carácter local, siendo solamente visible en localidades restringidas y desde determinados accesos.*

Existe en uno de los límites del parque un elemento que se puede tomar como una referencia local y que sobresale de las naves industriales pero solamente es observado de puntos restringidos de la zona. Este elemento urbano tiene una doble función como elemento de referencia y como tanque contra incendios. Este elemento se cumple en un 70%

5 *Un mojón debe de tener una forma nítida para su fácil identificación logrando ser diferenciado como un elemento significativo.*

Este punto no se presenta en la zona.

6 *Un mojón para adquirir más importancia debe de estar en un punto de confluencia de sendas, además para un hito o mojón las asociaciones históricas u otros significados constituyen poderosos refuerzos, una vez que se adhiere a un objeto una historia, un signo o un significado.*

Este hito local anteriormente citado, se encuentra en la intersección de 2 Avenidas: la Ave. De las Torres y la Ave. INTERMEX. Este punto se cumple en un 50%.

7 *Un mojón o hito puede ser un acontecimiento aislado sin refuerzo. Excepto cuando tiene marcas muy grandes o singulares, constituyen referencias débiles, ya que resulta fácil que pase inadvertidos y porque exige una búsqueda sostenida.*

Este punto no se presenta en la zona.

8 *Un hito o mojón aparece como una forma corriente de desplazamiento de la ciudad.*

Este punto no se presenta en la zona.

Conclusión:

El parque industrial INTERMEX presenta un elemento urbano que puede ser considerado como hito local, pero no se ve reforzado por otros elementos que le proporcionen un soporte para establecer un real significado como tal.



Fig. 14 En uno de los límites del Parque Industrial Existe un elemento que se puede considerar un hito local por su dimensionamiento.



Fig. 15 En esta imagen se puede apreciar este hito local desde una de sus principales visuales.

Puntos a evaluar para el análisis de un nodo:

1 *Los nodos deben de ser puntos estratégicos de una ciudad, a los que puede ingresar el observador y constituyen los focos intensivos de los que se parte o a los que se encamina.*

En uno de sus accesos el Parque Industrial INTERMEX presenta un punto donde se desarrollan diferentes actividades y es un punto del cual se parte o se llega a él. Este punto se cumple en un 60%.

2 *Un nodo debe de presentar confluencias, sitios de ruptura en el transporte, un cruce o una convergencia de sendas y momentos de paso de una estructura a otra.*

El punto anteriormente mencionado se presenta por la confluencia de 2 Avenidas, la Ave. De las Torres y la Ave. INTERMEX, presenta una ruptura de transporte, donde converge el transporte urbano y el transporte privado de las maquiladoras. Este punto se cumple en un 65%.

3 *Un nodo puede ser sencillamente un concentrador cuya importancia se debe a que son la condensación de un uso determinado o carácter físico.*

Este punto se presenta muy débilmente también en el área anteriormente citada.

4 *Un nodo puede ser el foco y extracto de un barrio sobre el que se irradian su influencia y del que se yerguen como símbolos, además se les puede dar el nombre de núcleos.*

Este punto no se presenta.

5 *Un nodo es generalmente el punto de convergencia de sendas.*

En el área limítrofe de este parque anteriormente mencionado es un cruce de dos sendas en este caso la Ave. De las Torres y la Ave. INTERMEX existe un elemento que le da un carácter al área siendo este el hito local anteriormente citado. Este punto se logra en un 60%.

6 *Un nodo debe de estar vinculado con los focos intensivos de los barrios con un centro polarizador.*

Este punto no lo presenta.

7 *Un nodo debe ser el punto conceptual de la sujeción de la ciudad.*

Este punto no se presenta.

8 *Un nodo debe de ser un elemento urbano que constituya un lugar nítido e inolvidable que no pueda confundirse con ningún otro.*

Este punto no se presenta.

9 *El primer requisito para un nodo es el logro de una identidad a través de la singularidad y continuidad de los muros, pisos, detalles, iluminación, la vegetación, la topografía o la línea de horizonte del mismo.*

Existe en cierta medida una continuidad de elementos pero estos elementos no tienen un punto de unión que los represente es por eso que este punto no se presenta.

10 *El nodo estará más definido si tiene un límite agudo y cerrado y si no se prolonga inciertamente en sus costados, resulta más notable si cuenta con un o dos objetos que sean focos de atención, pero si tiene una forma espacial coherente resulta irresistible.*

Este punto se presenta débilmente en el área de intersección de las dos avenidas anteriormente citadas, pero por la proporción que se guarda dentro del área con relación a plano vertical plano horizontal se pierde esta convergencia de visuales.

11 *Un nodo debe presentar una orientación local para poderse establecer como el principal sistema de orientación dentro de la zona.*

La intersección de las Avenidas INTERMEX y De las Torres se puede establecer como un elemento de orientación para el resto de la zona, este punto se cumple en un 70%

12 *Un nodo se puede conectar por medio de una estrecha yuxtaposición o bien permitiendo una conexión visual entre uno y otro nodo.*

Este punto no se presenta.

Conclusión

Este parque industrial no presenta un nodo estructurado que le permita tomarlo como referencia físico espacial para la zona, lo que presenta es la intersección de 2 Avenidas, sólo presenta un elemento que le brinda una conexión con el resto de la ciudad.

Puntos a evaluar para el análisis de una senda:

1 *Debe de ser un conducto con un recorrido habitual (calle, sendero, línea de tráfico, canal o vía férrea)*

El Parque Industrial INTERMEX presenta en su Ave. INTERMEX y la Ave. De las Torres un conducto con un recorrido habitual para los habitantes o trabajadores de la zona. Este punto se cumple en un 90%.

2 *Debe presentar cualidades constantes a lo largo de su trayectoria por medio de la unificación de elementos perceptivos.* Este punto lo cumple en un 60%

- Una textura espacial característica.

Las diferentes construcciones desarrolladas a lo largo de la Ave. De las Torres presentan texturas similares (semi-lisas) basadas en aplanados de concreto y block aparente, además en lo que respecta a banquetas y pavimentos también presenta una continuidad.

- Un trazado particular de alumbrado

Esta zona presenta un delineado de alumbrado continuo

- Un conjunto particular de olores y sonidos

En lo que respecta a este punto sí lo presenta, pero no presenta una continuidad en colores.

- Una característica particular y continua de vegetación.

Este punto no lo presenta.

- Una continuidad dentro del estilo de sus fachadas.

No lo presenta.

3 *Debe presentar una regularidad rítmica con respecto a aberturas espaciales.*

No lo presenta.

- Una modelación dinámica de la línea de tránsito que le confiere identidad.

El parque industrial INTERMEX presenta una dinámica en la línea de tránsito proporcionado por la disposición de las maquiladoras y los elementos urbanos.

4 *Debe presentar un sentido de orientación nítido.* Este punto se logra en un 40%.

- Una dirección nítida.

No presenta una dirección nítida en relación en que si se puede determinar donde empieza y donde se acaba este parque industrial.

- Una confiabilidad de tránsito.

Este parque industrial no presenta dentro de sus límites una confiabilidad de tránsito puesto que no se puede establecer fácilmente los límites del parque y los elementos que lo conforman.

- Una claridad dentro de la intersección de sus sendas.

El parque industrial Juárez presenta una claridad en lo que respecta a la intersección de las Avenidas De las Torres e INTERMEX.

Conclusión

La Ave. INTERMEX y la Ave. De las Torres dentro del Parque Industrial INTERMEX se pueden considerar una senda sólo por la continuidad de actividad laboral, pero no presenta nodos bien establecidos que le proporcionen un carácter con más significado dentro de la zona industrial. Además por la proporción que, en algunas zonas es de hasta 1:8, se pierde el sentido de dirección dentro de estas avenidas.

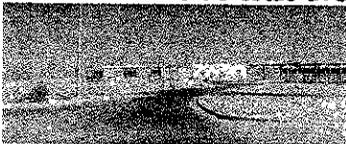


Fig. 16 Imagen de la estructuración urbana del Parque Industrial INTERMEX.



Fig. 18. Detrás de algunas zonas del Parque Industrial INTERMEX, existen áreas en total olvido urbano-ambiental.



Fig. 17 Aunque se encuentran dentro de una misma área, las zonas habitacionales y las zonas industriales no tienen ninguna relación.

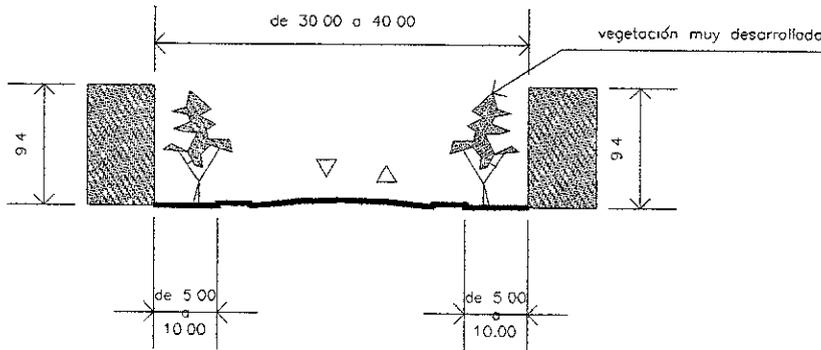
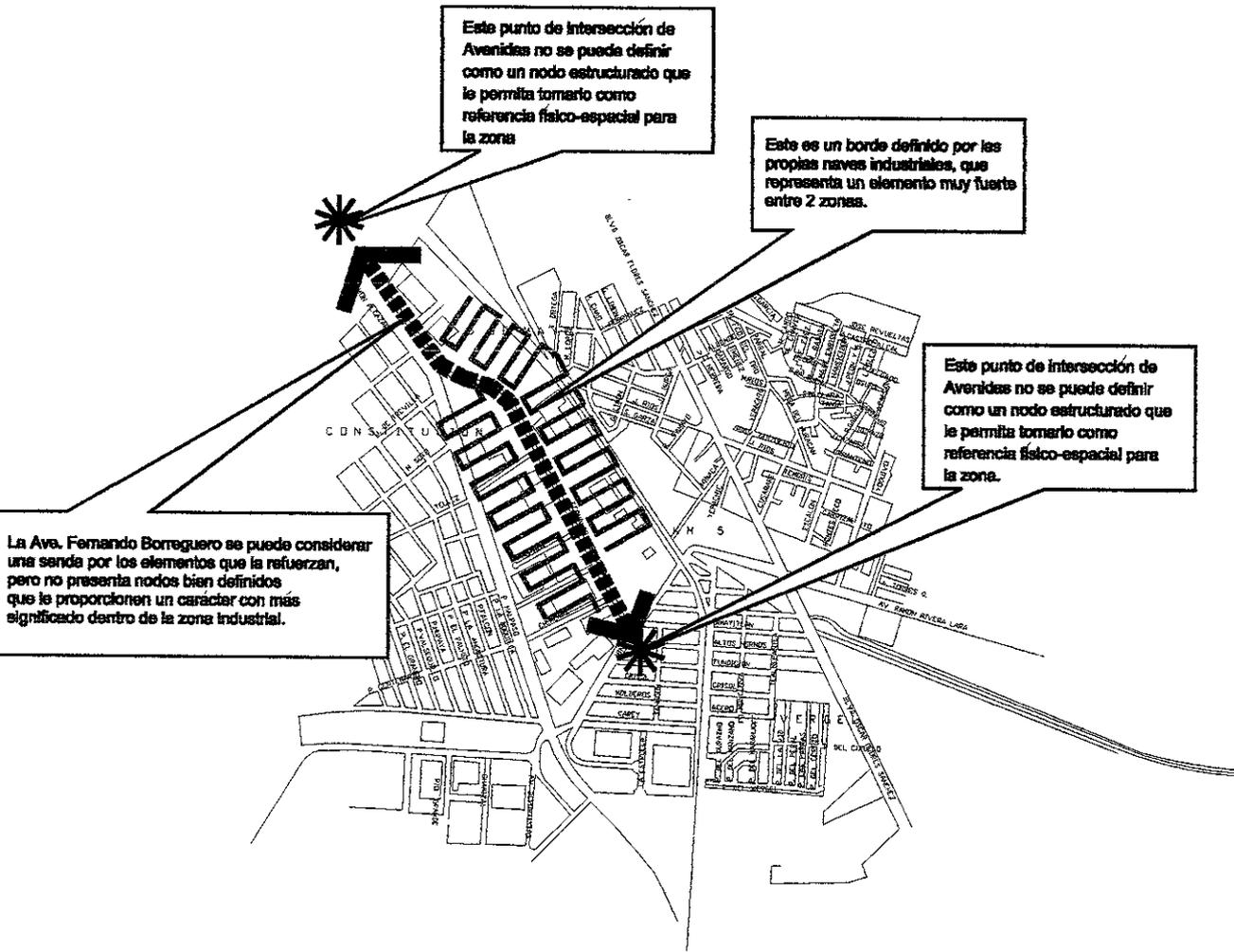
Resumen de análisis Parque Industrial INTERMEX

Num.	% Barrios	Num.	% Borde	Num.	% Mojón	Num.	% Nodo	Num.	% Senda
1	85	1	80	1	0	1	60	1	90
2	90	2	80	2	0	2	65	2	60
3	60	3	70	3	0	3	0	3	0
4	90	4	60	4	50	4	0	4	0
5	60	5	60	5	0	5	60		
6	60	6	30	6	0	6	0		
7	60	7	40	7	0	7	0		
8	60	8	0	8	0	8	0		
						9	0		
						10	0		
						11	70		
						12	0		
Promedio									
	70.63%		52.50%		6.25%		21.25%		37.50%

Este porcentaje da como resultado un 37.625% de estructuración de la zona.

Nota:

Los puntos corresponden a la metodología seguida para la elaboración del análisis de las zonas de Ciudad Juárez.



Parque Industrial Juárez

Parque Industrial Juárez

El Parque Industrial Juárez se encuentra ubicado sobre la Ave. Fernando Borreguero, fue el segundo parque industrial asentado en la ciudad, a diferencia del parque Bermúdez este se establece en las inmediaciones de dos zonas ya asentadas dentro de la ciudad.

Para la zona donde se encuentra situado representa el foco laboral más importante, para la ciudad representa un foco convergente de actividades que delimita un cuadro de la ciudad.

Puntos a evaluar para el análisis de un barrio:

1 *Un barrio o distrito debe ser una sección de la ciudad cuya dimensión oscila entre mediana y grande, además de ser reconocible como si tuviera un carácter propio.*

El Parque Industrial Juárez se puede considerar de acuerdo con sus proporciones dentro de la mancha urbana de la ciudad un barrio mediano y es reconocible con un carácter laboral maquilador, este punto se logra en un 85%.

2 *Un barrio debe ser identificable dentro del interior del mismo y puede ser utilizado como referencia exterior.*

Este parque dentro de la zona se utiliza como un elemento de referencia en relación con las zonas colindantes, este punto se logra en un 90%.

3 *Un barrio debe ser una herramienta de identificación de la ciudad muy importante para el habitante.*

El Parque Industrial Juárez es un elemento de identificación de la ciudad a menor proporción que el Parque Industrial Bermúdez. Este punto se logra en un 80%.

4 *Un barrio urbano debe ser un sector de carácter homogéneo que se reconoce por claves que son continuas a través del barrio y discontinuas en otras partes, estas características son:*
Este punto se logra en un 90%

- Carácter espacial

Dentro del parque Juárez existe una continuidad espacial que se puede ejemplificar en proporciones en cuanto a la relación plano vertical – plano horizontal de 1:3

- Tipo Arquitectónico.

El medio construido dentro de la zona es basado en plantas industriales modulares.

- Estilo.

La zona no cuenta con un estilo definido va desde los estilos funcionalistas hasta el fachadismo absurdo.

- Topografía.

La zona presenta una topografía en creciente regular pero presenta en algunas zonas algunas depresiones.

- Rasgo típico de construcción.

Block, aplanados de concreto y en algunos casos piedra en fachada.

- Continuidad en color, textura, materiales superficie de piso, escala, detalles de fachada, iluminación, arbolado y silueta.

Presenta una continuidad de alturas entre 9 y 10 metros, existe una disposición con respecto a la siembra continua, en algunos trayectos presenta una continuidad de arbolado, presenta una continuidad de materiales en superficie de piso, se puede percibir una silueta uniforme, la iluminación es continua, no presenta continuidad en texturas.

5 *Un barrio debe tener una homogeneidad física y posición social coincidentes para ser inconfundible.*

El Parque Industrial Juárez si presenta una homogeneidad en cuanto a su posición social, este punto se logra en un 90%

6 *Un barrio debe de presentar una precisión y clausura de sus límites, para ser nítido.*

Si se presenta una precisión de límites. Este punto se logra en un 90%.

7 *Un barrio debe de presentar una conexión con otros rasgos de la ciudad por medio de una sutura que consiste en convertir un límite de este barrio en penetrable en lugar de una barrera.*

Se presenta una conexión entre la Ave. Carlos Amaya y la Ave Fernando Borreguero, pero con las zonas colindantes no lo presenta, este punto se logra en un 60%.

8 *Un barrio puede unirse con otro barrio por medio de yuxtaposición, íter-visibilidad, relación con una línea o un vínculo, con un nodo intermedio, una senda o un barrio pequeño.*

Este punto no se presenta en el parque Juárez, donde inclusive existen una líneas férreas entre el parque y el barrio colindante lo que lo convierte en una barrera.

Conclusión

El Parque Industrial Juárez se puede considerar como un barrio industrial dentro de Ciudad Juárez como estructura urbana, los elementos de continuidad se encuentran bien establecidos y en su relación con otras zonas colindantes al parque, falta establecer más líneas de contacto para la mejor interrelación entre ellas.

Puntos a evaluar para el análisis de un Borde:

1 *Un borde debe de ser un elemento lineal limítrofe entre dos fases. Es un elemento fronterizo, cuya función es mantener juntas zonas generalizadas.*

Este parque industrial presenta un elemento limítrofe entre 2 áreas, las cuales son la industria maquiladora y la zona habitacional y mantiene unida un área general que es la industria maquiladora, este punto se logra en un 80%.

2 *Un borde debe ser una ruptura lineal de la continuidad, como playas, cruces de ferrocarril, bordes de desarrollo o muros.*

El Parque Industrial Juárez presenta una ruptura lineal de la continuidad por medio de un muro delimitador en este caso se presenta como un cinturón industrial delimitador de zonas, este punto se logra en un 80%.

3 *Un borde debe estar constituido por referencias laterales y no ejes coordinados.*

Este punto no se logra.

4 *Un borde debe presentar cierta continuidad de forma a lo largo de su extensión.*

Este punto se presenta porque de hecho las naves industriales fungen de alguna manera como el mismo borde para las zonas habitacionales y para el parque mismo. Este punto se logra en un 70%.

5 *Un borde puede ser también una senda, donde la imagen de circulación es la importante, pero ahí cambia de nombre por una senda, reforzada por características de límite.*

Las maquiladoras dentro del parque industrial representan un elemento reforzador de la senda, misma que se ve fortalecida por un factor que sirve como limitante. Este elemento se logra en un 60%.

6 *Un borde fuerte debe ser literalmente visible a cierta distancia.*

Este es un borde no del todo visible, este punto se logra en un 30%.

7 *Un borde debe estar modelado a lo largo de su extensión por medio de gradientes, puntos identificables o individualización de un extremo para que oriente.*

El elemento que puede modelar este parque son las maquiladoras y en algunos trayectos zonas arboladas además de la continuidad del alumbrado, este punto se logra en un 70%.

8 *Un borde importante debe estar provisto de conexiones visuales que circulen con el resto de la estructura urbana.*

Solo en uno de los límites del borde se puede precisar una conexión con el resto de la estructura urbana. Este punto se logra en un 50%.

Conclusión

Este parque cuenta con un borde poco estructurado pero bien definido a lo largo de su extensión, no puede presentar un elemento de fácil identificación por su dimensionamiento, pero para la zona circundante al parque industrial, sí representa un elemento que delimita muy fuertemente dos zonas además de ser impenetrable, pero cuenta con poca conexión visual en la zona.

Puntos a evaluar para el análisis de un mojón o hito:

1 *Un mojón debe de ser un punto de referencia, pero en este caso el observador no entra en él, es exterior a él.*

No presenta puntos de referencia de estas características.

2 *Un mojón es un elemento físico definido con bastante sencillez y se utiliza como elemento de referencia sobre elementos más pequeños.*

Este parque industrial no cuenta con ningún elemento urbano definido de estas características.

3 *Un mojón puede estar dentro de la ciudad o a tal distancia que para fin práctico simbolice una dirección constante.*

Este punto no se presenta en la zona.

4 *Un mojón puede tener un carácter local, siendo solamente visible en localidades restringidas y desde determinados accesos.*

Este punto no se presenta en la zona.

5 *Un mojón debe de tener una forma nítida para su fácil identificación logrando ser diferenciado como un elemento significativo.*

Este punto no se presenta en la zona.

6 *Un mojón para adquirir más importancia debe de estar en un punto de confluencia de sendas. Además para un hito o mojón las asociaciones históricas u otros significados constituyen poderosos refuerzos, una vez que se adhiere a un objeto una historia, un signo o un significado.*

Este punto no se presenta en la zona.

7 *Un mojón o hito puede ser un acontecimiento aislado sin refuerzo. Excepto cuando tiene marcas muy grandes o singulares, constituyen referencias débiles, ya que resulta fácil que pasen inadvertidos y porque exige una búsqueda sostenida.*

Este punto no se presenta en la zona.

8 *Un hito o mojón aparece como una forma corriente de desplazamiento de la ciudad.*

Este punto no se presenta en la zona.

Conclusión:

El Parque Industrial Juárez no presenta ningún elemento urbano que pueda ser considerado como hito, ni presenta las cualidades físico-espaciales para el establecimiento de alguno.

Puntos a evaluar para el análisis de un nodo:

1 *Los nodos deben de ser puntos estratégicos de una ciudad, a los que puede ingresar el observador y constituyen los focos intensivos de los que se parte o a los que se encamina.*

En uno de sus accesos el Parque Industrial Juárez presenta un punto donde se desarrollan diferentes actividades y es un punto del cual se parte o se llega a él. Este punto se cumple en un 50%.

2 *Un nodo debe de presentar confluencias, sitios de ruptura en el transporte, un cruce o una convergencia de sendas y momentos de paso de una estructura a otra.*

El punto anteriormente mencionado se presenta por la confluencia de 2 Avenidas, la Ave. Fernando Borreguero y la Ave. Carlos Amaya, presenta una ruptura de transporte, donde converge el transporte urbano y el transporte privado de las maquiladoras, además este punto es un cambio de una estructura habitacional a una zona industrial. Además de este caso también se

presenta en el punto de intersección de la vía férrea y la Ave. Borreguero. Este punto se cumple en un 75%.

3 *Un nodo puede ser sencillamente un concentrador cuya importancia se debe a que son la condensación de un uso determinado o carácter físico.*

Este punto se presenta muy débilmente también en el área anteriormente citada.

4 *Un nodo puede ser el foco y extracto de un barrio sobre el que se irradian su influencia y del que se yerguen como símbolos; además se les puede dar el nombre de núcleos.*

Este punto no se presenta.

5 *Un nodo es generalmente el punto de convergencia de sendas.*

En el área limítrofe de este parque anteriormente mencionado es un cruce de dos sendas en este caso la Ave. Fernando Borreguero y la Ave. Carlos Amaya pero no existe un elemento que le dé un carácter al área. Este punto se logra en un 30%.

6 *Un nodo debe de estar vinculado con los focos intensivos de los barrios con un centro polarizador.*

Este punto no lo presenta.

7 *Un nodo debe ser el punto conceptual de la sujeción de la ciudad.*

Este punto no se presenta

8 *Un nodo debe de ser un elemento urbano que constituya un lugar nítido e inolvidable que no pueda confundirse con ningún otro.*

Este punto no se presenta.

9 *El primer requisito para un nodo es el logro de una identidad a través de la singularidad y continuidad de los muros, pisos, detalles, iluminación, la vegetación, la topografía o la línea de horizonte del mismo.*

Existe en cierta medida una continuidad de elementos pero estos elementos no tienen un punto de unión que los represente es por eso que este punto no se presenta.

10 *El nodo estará más definido si tiene un límite agudo y cerrado y si no se prolonga inciertamente en sus costados, resulta más notable si cuenta con un o dos objetos que sean focos de atención, pero si tiene una forma espacial coherente resulta irresistible.*

Este punto no se presenta.

11 *Un nodo debe presentar una orientación local para poderse establecer como el principal sistema de orientación dentro de la zona.*

La intersección de las Avenidas borreguero y Carlos Amaya sí se puede establecer como un elemento de orientación para el resto de la zona, este punto se cumple en un 70%.

12 *Un nodo se puede conectar por medio de una estrecha yuxtaposición o bien permitiendo una conexión visual entre uno y otro nodo.*

Este punto no se presenta.

Conclusión

Este parque industrial no presenta un nodo estructurado que le permita tomarlo como referencia físico-espacial para la zona, lo que presenta es la intersección de 2 Avenidas o bien la intersección entre la Ave. y una vía férrea. Además no presenta ningún elemento que le brinde una conexión con el resto de la ciudad.



Fig. 19. Intersección de las Avenidas Carlos Amaya y Fernando Borreguero.

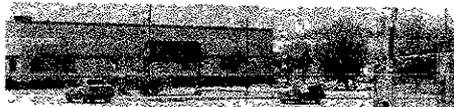


Fig. 20 Intersección de la Ave Fernando Borreguero con la Ave. Manantial.

Puntos a evaluar para el análisis de una senda:

1 *Debe de ser un conducto con un recorrido habitual (calle, sendero, línea de tráfico, canal o vía férrea).*

El Parque Industrial Juárez presenta en su Ave. Fernando Borreguero un conducto con un recorrido habitual para los habitantes o trabajadores de la zona, además presenta una vía férrea que también cruza este parque industrial. Este punto se cumple en un 90%.

2 *Debe presentar cualidades constantes a lo largo de su trayectoria por medio de la unificación de elementos perceptivos.* Este punto lo cumple en un 90%.

- Una textura espacial característica.

Las diferentes construcciones desarrolladas a lo largo de la Ave. Fernando Borreguero presentan texturas similares (semi-lisas) basadas en aplanados de concreto y block aparente, además en lo que respecta a banquetas y pavimentos también presenta una continuidad.

- Un trazado particular de alumbrado.

Esta zona presenta un delineado de alumbrado continuo.

- Un conjunto particular de olores y sonidos.

En lo que respecta a este punto si lo presenta pero no presenta una continuidad en colores.

- Una característica particular y continua de vegetación.

Dentro del Parque Industrial Juárez existen zonas que presentan una continuidad en cuanto a arbolado.

- Una continuidad dentro del estilo de sus fachadas.

No lo presenta.

3 *Debe presentar una regularidad rítmica con respecto a aberturas espaciales.*

No lo presenta.

- Una modelación dinámica de la línea de tránsito que le confiere identidad.

El Parque Industrial Juárez presenta una dinámica en la línea de tránsito proporcionado por la disposición de las maquiladoras y los elementos urbanos.

4 *Debe presentar un sentido de orientación nítido.* Este punto se logra en un 70%

- Una dirección nítida.

Presenta una dirección nítida en relación en que sí se puede determinar dónde empieza y dónde se acaba este parque industrial.

- Una confiabilidad de tránsito.

Este parque industrial presenta dentro de sus límites una confiabilidad de tránsito puesto que se puede establecer fácilmente los límites del parque y los elementos que lo conforman.

- Una claridad dentro de la intersección de sus sendas.

El Parque Industrial Juárez presenta una claridad en lo que respecta a la intersección de las Avenidas Fernando Borreguero y Carlos Amaya, la intersección con la vía férrea y la intersección con la Calle Manantial, este punto se logra en un 70%.

Conclusión

La Ave. Fernando Borreguero dentro del Parque Industrial Juárez se puede considerar una senda por los elementos que la refuerzan pero no presenta unos nodos bien establecidos que le proporcionen un carácter con más significado dentro de la zona industrial.



Fig. 21 La maquiladora dentro de este Parque no interpone los estacionamientos entre el edificio y la calle.



Fig. 23 La Ave. Fernando Borreguero, cuenta con un elemento vegetal importante para el reforzamiento de la senda, además de presentar continuidad en otros elementos urbanos.



Fig. 22 Dentro del parque ya existe una vegetación muy desarrollada.

Resumen de análisis Parque Industrial Juárez

Num.	% Barrios	Num.	% Borde	Num.	% Mojón	Num.	% Nodo	Num.	% Senda
1	85	1	80	1	0	1	50	1	90
2	90	2	80	2	0	2	75	2	90
3	80	3	0	3	0	3	0	3	30
4	90	4	70	4	0	4	0	4	70
5	90	5	60	5	0	5	30		
6	90	6	60	6	0	6	0		
7	60	7	30	7	0	7	0		
8	0	8	70	8	0	8	0		
						9	0		
						10	0		
						11	70		
						12	0		
Promedio									
	73.13%		56.25%		0.00%		18.75%		62.50%

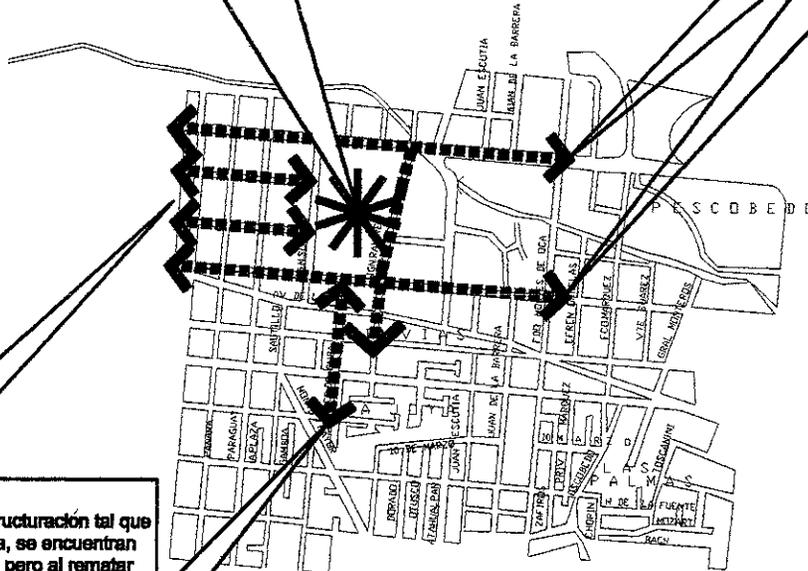
Este porcentaje da como resultado un 42.115% de estructuración de la zona.

Nota:

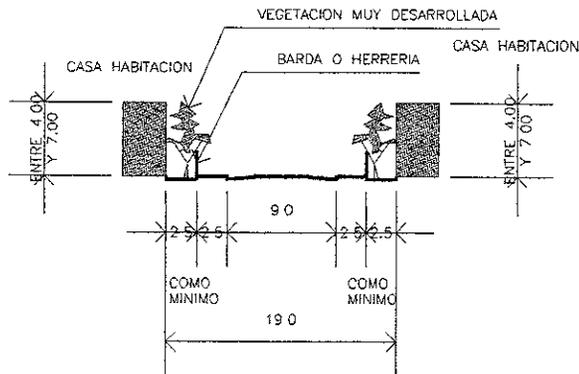
Los puntos corresponden a la metodología seguida para la elaboración del análisis de las zonas de Ciudad Juárez.

La colonia Silvias presenta un nodo constituido por diferentes actividades establecidas en un punto espacial en común, logrando un área que no sólo representa un nodo para el barrio sino para la Ciudad.

Estas dos sendas cuentan con una estructuración clara, son tangenciales al nodo, representan a su vez dos principales arterias de la ciudad, la Ave. 16 de Septiembre y la Ave. Vicente Guerrero, ésta última conecta con el monumento a Benito Juárez, hito dentro de la ciudad.



Estas sendas cuentan con una estructuración tal que tienen su remate visual en esta área, se encuentran reforzadas por elementos urbanos, pero al rematar en el Parque no tiene un punto concentrador de visuales.



Colonia Silvias

Colonia Silvias

Esta es la primer zona residencial que se deslinda del centro de la ciudad, posee todos los servicios y la infraestructura necesaria para el buen desarrollo vecinal, es una de las zonas de la ciudad con una mayor consolidación urbana.

La zona posee un simbolismo de status alto, aunque hoy en día se ve re-estructurada por oficinas y comercios principalmente, durante la época de los 50's significaba el límite de la ciudad, hoy en día la zona representa el foco cultural y de esparcimiento de la ciudad, al perder la fuerza que contenía la zona del PRONAF, en cuestiones culturales y de esparcimiento familiar la zona del "Parque Borunda" se consolido aun más de lo que estaba, representa una de las zonas de mayor identificación por la ciudadanía.

Dentro de los nodos de la ciudad, éste cuenta con la mayor facilidad para acceder a él y representa un centro de reunión para diferentes clases sociales dentro de la ciudad. Resulta curioso observar que la mayoría de la gente de la ciudad hace uso de esta zona a excepción de los habitantes de la misma.

La zona es habitada hoy por la segunda o tercera generación de la familia, y en lo regular es gente nativa de la ciudad.

La Colonia Silvias es ubicada por cualquier persona de la ciudad por el Parque Borunda, inclusive mucha gente no conoce el nombre de la colonia, pero al mencionar el nombre del parque es fácilmente identificable. La zona del Parque Borunda se asocia principalmente dentro de la ciudadanía no por el hecho del esparcimiento dentro del parque si no por la comida que se vende en él "hot-dogs". Representa para la ciudad un nodo muy importante para la estructuración de la zona y es un punto claramente identificable por cualquier status social, cultural y económico de la ciudad.

Puntos a evaluar para el análisis de un barrio:

1 *Un barrio o distrito debe ser una sección de la ciudad cuya dimensión oscila entre mediana y grande, además de ser reconocible como si tuviera un carácter propio.*

La colonia Silvias se puede considerar de acuerdo con sus proporciones dentro de la mancha urbana de la ciudad un barrio mediano y es reconocible con un carácter residencial, este punto se logra en un 95%.

2 *Un barrio debe ser identificable dentro del interior del mismo y puede ser utilizado como referencia exterior.*

La colonia Silvias dentro de la zona se utiliza como un elemento de referencia en relación con las zonas colindantes y con respecto a la ciudad es un elemento de referencia, este punto se logra en un 95%.

3 *Un barrio debe ser una herramienta de identificación de la ciudad muy importante para el habitante.*

Esta zona es un elemento de identificación de la ciudad. Este punto se logra en un 95%.

4 *Un barrio urbano debe ser un sector de carácter homogéneo que se reconoce por claves que son continuas a través del barrio y discontinuas en otras partes, estas características son:* Este punto se logra en un 90%.

- Carácter espacial

Dentro de la colonia existe una continuidad espacial que se puede ejemplificar en proporciones en cuanto a la relación plano vertical – plano horizontal de 1:3 .

- Tipo Arquitectónico.

El medio construido dentro de la zona es basado en casas habitación con diseño de los años 40's y 50's.

- Estilo.

La zona cuenta con un estilo californiano.

- Topografía.

La zona presenta una topografía regular.

- Rasgo típico de construcción.

Ladrillo, adobe, fachaleta, aplanados de concreto.

- Continuidad en color, textura, materiales superficie de piso, escala, detalles de fachada, iluminación, arbolado y silueta.

La zona no presenta una continuidad en color, arbolado, silueta, ni en textura pero sí presenta una continuidad en materiales de superficie de piso, escala y detalles de fachada.

5 *Un barrio debe tener una homogeneidad física y posición social coincidentes para ser inconfundible.*

La colonia Silvias sí presenta una homogeneidad en cuanto a su posición social (media-alta, alto-bajo), este punto se logra en un 90%.

6 *Un barrio debe de presentar una precisión y clausura de sus límites, para ser nítido*

No se presenta.

7 *Un barrio debe de presentar una conexión con otros rasgos de la ciudad por medio de una sutura que consiste en convertir un límite de este barrio en penetrable en lugar de una barrera.*

La zona sí presenta una conexión con el resto de la ciudad por medio de sus diferentes calles y visuales. Este punto se logra en un 80%.

8 *Un barrio puede unirse con otro barrio por medio de yuxtaposición, ínter visibilidad, relación con una línea o un vínculo, con un nodo intermedio, una senda o un barrio pequeño.*

Esta área se une a otras zonas por medio de una ínter visibilidad. Este punto se logra en un 80%.

Conclusión

La colonia Silvias se puede considerar como un barrio residencial y de actividades culturales, deportivas y de esparcimiento dentro de Ciudad Juárez como estructura urbana, los elementos de

continuidad se encuentran bien establecidos y en su relación con otras zonas colindantes establece líneas de contacto y presenta una excelente identificación como barrio.

Puntos a evaluar para el análisis de un Borde:

1 *Un borde debe de ser un elemento lineal limítrofe entre dos fases, es un elemento fronterizo, cuya función es mantener juntas zonas generalizadas.*

No lo presenta.

2 *Un borde debe ser una ruptura lineal de la continuidad, como playas, cruces de ferrocarril, bordes de desarrollo o muros.*

No lo presenta.

3 *Un borde debe estar constituido por referencias laterales y no ejes coordinados.*

Este punto no se presenta.

4 *Un borde debe presentar cierta continuidad de forma a lo largo de su extensión.*

Este punto no se presenta.

5 *Un borde puede ser también una senda, donde la imagen de circulación es la importante, pero ahí cambia de nombre por una senda, reforzada por características de límite.*

No se presenta.

6 *Un borde fuerte debe ser literalmente visible a cierta distancia.*

No se presenta.

7 *Un borde debe estar modelado a lo largo de su extensión por medio de gradientes, puntos identificables o individualización de un extremo para que oriente.*

No se presenta.

8 *Un borde importante debe estar provisto de conexiones visuales que circulen con el resto de la estructura urbana.*

No se presenta.

Conclusión

La colonia Silvias no presenta un borde estructurado como tal, solamente presenta limitantes que se perciben por el estilo arquitectónico de la zona. La colonia es una zona muy libre y por el desarrollo de tantas actividades es difícil establecer un borde delimitador.

Puntos a evaluar para el análisis de un mojón o hito:

1 *Un mojón debe de ser un punto de referencia, pero en este caso el observador no entra en él, es exterior a él.*

No presenta puntos de referencia de estas características.

2 *Un mojón es un elemento físico definido con bastante sencillez y se utiliza como elemento de referencia sobre elementos más pequeños.*

Esta zona no cuenta con ningún elemento urbano definido de estas características.

3 *Un mojón puede estar dentro de la ciudad o a tal distancia que para fin práctico simbolice una dirección constante.*

Este punto no se presenta en la zona.

4 *Un mojón puede tener un carácter local, siendo solamente visible en localidades restringidas y desde determinados accesos.*

Este punto se presenta en la zona dentro del Parque, es una escultura que solo se puede ver desde determinados sitios.

Este punto se cumple en un 50%.

5 *Un mojón debe de tener una forma nítida para su fácil identificación logrando ser diferenciado como un elemento significativo.*

Este punto no se presenta en la zona.

6 *Un mojón para adquirir más importancia debe de estar en un punto de confluencia de sendas, además para un hito o mojón las asociaciones históricas u otros significados constituyen poderosos refuerzos, una vez que se adhiere a un objeto una historia, un signo o un significado.*

Este punto no se presenta en la zona.

7 *Un mojón o hito puede ser un acontecimiento aislado sin refuerzo. Excepto cuando tiene marcas muy grandes o singulares, constituyen referencias débiles, ya que resulta fácil que pase inadvertidos y porque exige una búsqueda sostenida.*

Este punto no se presenta en la zona.

8 *Un hito o mojón aparece como una forma corriente de desplazamiento de la ciudad.*

Este punto no se presenta en la zona.



Fig. 24 El monumento a la madre es un elemento que se puede considerar como un hito local dentro de la zona de actividades del Parque situado en la Colonia Silvias.

Conclusión:

La colonia Silvias presenta un elemento urbano que puede ser considerado como hito local, pero por sus dimensiones no se puede tomar como referencia para la ciudad.



Fig. 25 Otra vista del hito local con que cuenta la zona.

Puntos a evaluar para el análisis de un nodo:

1 *Los nodos deben de ser puntos estratégicos de una ciudad, a los que puede ingresar el observador y constituyen los focos intensivos de los que se parte o a los que se encamina.*

La zona presenta un gran nodo de actividades que lo representa un teatro, una escuela de arte, un estadio y un parque urbano. Este punto se logra en un 95%.

2 *Un nodo debe de presentar confluencias, sitios de ruptura en el transporte, un cruce o una convergencia de sendas y momentos de paso de una estructura a otra.*

Este nodo presenta una convergencia de sendas y sitios de ruptura de transporte. Este punto se logra en un 80%.

3 *Un nodo puede ser sencillamente un concentrador cuya importancia se debe a que son la condensación de un uso determinado o carácter físico.*

Este nodo es un concentrador de actividades tanto fuera como dentro de los inmuebles que lo constituyen. Este punto se logra en un 90%.

4 *Un nodo puede ser el foco y extracto de un barrio sobre el que se irradian su influencia y de la que se yerguen como símbolos, además se les puede dar el nombre de núcleos.*

El área que se conforma como nodo presenta un gran significado para la ciudad y tiene una gran identidad dentro de la zona y representa el núcleo cultural y de esparcimiento de la zona y la ciudad. Este punto se logra en un 95%.

5 *Un nodo es generalmente el punto de convergencia de sendas.*

Solo se presenta dentro de la calles José Borunda, I. de la Peña y República de Cuba que son las que topan con esta área. Este punto se logra en un 80%.

6 *Un nodo debe de estar vinculado con los focos intensivos de los barrios con un centro polarizador.*

El área conformada por el teatro, el estadio, la biblioteca pública, la escuela de arte, la secundaria y el parque representa un foco intensivo no solo para la zona sino para la ciudad. Este punto se cumple en un 95%.

7 *Un nodo debe ser el punto conceptual de la sujeción de la ciudad.*

Este nodo es un punto conceptual en la sujeción de la ciudad, este punto se logra en un 90%.

8 *Un nodo debe de ser un elemento urbano que constituya un lugar nítido e inolvidable que no pueda confundirse con ningún otro.*

Se presenta literalmente en un 100%.

9 *El primer requisito para un nodo es el logro de una identidad a través de la singularidad y continuidad de los muros, pisos, detalles, iluminación, la vegetación, la topografía o la línea de horizonte del mismo.*

Este punto contiene las características de continuidad del resto de la zona, este punto se cumple en un 90%.

10 *El nodo estará más definido si tiene un límite agudo y cerrado y si no se prolonga inciertamente en sus costados, resulta más notable si cuenta con un o dos objetos que sean focos de atención, pero si tiene una forma espacial coherente resulta irresistible.*

Este punto no presenta un límite agudo y se prolonga hacia sus costados. Este punto se cumple en un 50%.

11 *Un nodo debe presentar una orientación local para poderse establecer como el principal sistema de orientación dentro de la zona.*

La zona de interacción de actividades representa el principal elemento en la orientación de la zona, este punto se logra en un 95%.

12 *Un nodo se puede conectar por medio de una estrecha yuxtaposición o bien permitiendo una conexión visual entre uno y otro nodo.*

No se presenta

Conclusión

La colonia Silvias presenta un nodo constituido por diferentes actividades establecidas en un punto espacial en común, estableciendo un área que no sólo representa un nodo para el barrio sino para la ciudad.



Fig. 26 El área del Parque Borunda representa el nodo de la Colonia Silvias.

Puntos a evaluar para el análisis de una senda:

1 *Debe de ser un conducto con un recorrido habitual (calle, sendero, línea de tráfico, canal o vía férrea).*

Se pueden establecer como sendas las calles colindantes con esta zona, la cual se ha estado abordando. Este punto se logra en un 75%.

2 *Debe presentar cualidades constantes a lo largo de su trayectoria por medio de la unificación de elementos perceptivos.* Este punto lo cumple en un 80%.

- Una textura espacial característica.

Sí se presenta dentro del área de convergencia de actividades.

- Un trazado particular de alumbrado.

Presenta una continuidad de alumbrado.

- Un conjunto particular de olores y sonidos.

Sí se presenta una continuidad.

- Una característica particular y continua de vegetación.

Se presenta solo en trayectos cercanos a lo que representa el remate de la senda El Parque Borunda.

- Una continuidad dentro del estilo de sus fachadas.

Solo se presenta en algunas trayectorias de las sendas donde se puede observar un estilo californiano.

3 *Debe presentar una regularidad rítmica con respecto a aberturas espaciales.*

Sí se presenta, en los trayectos que la vegetación es continua y uniforme. Este punto se cubre en un 70%.

- Una modelación dinámica de la línea de tránsito que le confiere identidad.

Sí se presenta, puesto que las trayectorias que nos llevan al parque tienen cierta estructuración en cuanto a la línea de tránsito.

4 *Debe presentar un sentido de orientación nítido.*

- Una dirección nítida .

Sí se presenta, por estar situado en una trama reticular y de fácil acceso. Este punto se logra en un 90%.

- Una confiabilidad de tránsito.

Sí se presenta, por tener una nomenclatura y sentido claro de sus calles.

- Una claridad dentro de la intersección de sus sendas.

Sí se presenta, puesto que las intersecciones son en su mayoría muy cercanas a los 90°.

Conclusión

Dentro de la colonia Silvias los recorridos cuentan con una estructuración clara, con una similitud de actividades y dentro de sus principales recorridos o rematan en el área del Parque Borunda o son tangenciales a este permitiendo una clara identificación de la zona. Incluso una de sus calles conecta el monumento a Benito Juárez, hito dentro de la ciudad con esta área de actividades culturales lo que la convierte en una senda muy importante para la ciudad. Además al arribar a la colonia los elementos reforzadores de la senda se vuelven más claros y mejor identificables.



Fig. 27 Vista de la Calle I. De la Peña que remata en el Parque Borunda.



Fig. 28 Vista de la Calle José Borunda que remata en el Parque Borunda.



Fig. 29 Vista de la Ave. Vicente Guerrero tangente al nodo de actividades



Fig. 30 Vista de la Calle Ignacio Ramírez, que pasa tangencial a la zona del Parque.



Fig. 31 Vista de la Calle República de Cuba que remata en El Parque Borunda.



Fig. 32 Vista del centro de actividades desde la Ave. De las Américas.

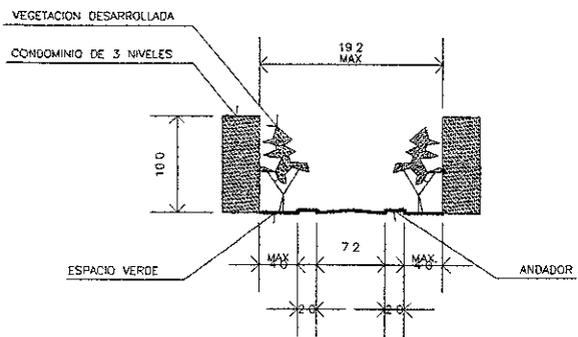
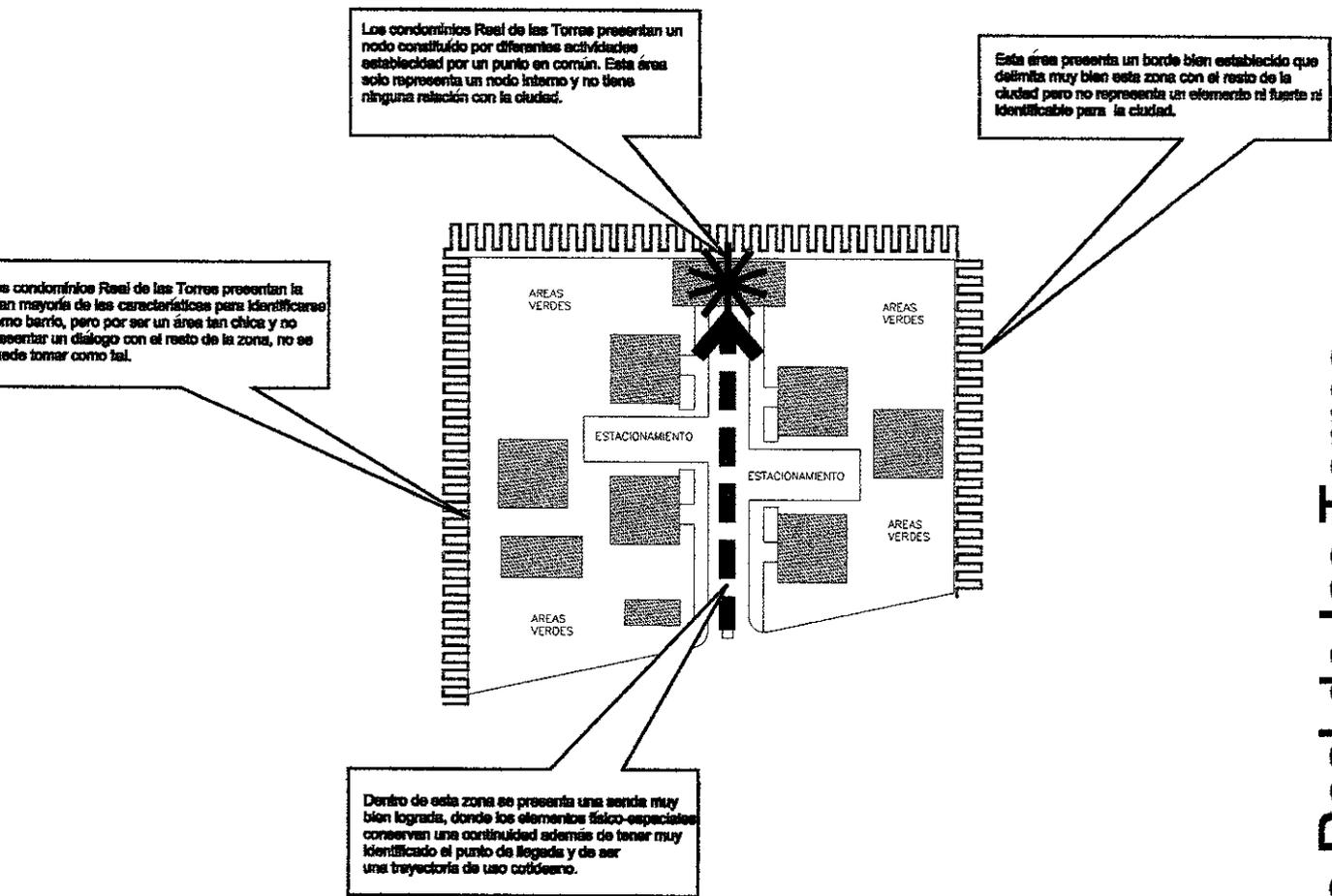
Resumen de análisis Colonia Silvias

Num.	% Barrios	Num.	% Borde	Num.	% Mojón	Num.	% Nodo	Num.	% Senda
1	95	1	0	1	0	1	95	1	75
2	95	2	0	2	0	2	80	2	80
3	90	3	0	3	0	3	90	3	70
4	90	4	0	4	50	4	95	4	90
5	90	5	0	5	0	5	80		
6	0	6	0	6	0	6	95		
7	80	7	0	7	0	7	90		
8	80	8	0	8	0	8	100		
						9	90		
						10	50		
						11	95		
						12	0		
Promedio									
	77.50%		0.00%		6.25%		80.00%		78.75%

Este porcentaje da como resultado un 48.5% de estructuración de la zona.

Nota:

Los puntos corresponden a la metodología seguida para la elaboración del análisis de las zonas de Ciudad Juárez.



Condominios Real de las Torres

Condominios Real de las Torres

Se encuentran ubicados sobre Ave. Ejército Nacional y casi esquina Ave. Valentín Fuentes, muy cerca de vías de acceso rápido de la ciudad, este conjunto esta diseñado para clase media-alta, en su mayoría los habitantes de la zona son profesionistas ligados a la industria maquiladora, el 60% no es gente nativa de la ciudad, la edad de sus habitantes fluctúa entre los 25 y 45 años.

Los edificios asemejan una villa, la cual promueve una actividad vecinal muy fuerte, genera una percepción de seguridad muy fuerte, es un ambiente netamente familiar, existe un juego de espacios entre lo público y lo privado. La zona tiene un significado dentro y fuera de sus límites de excelencia de vida lo cual le genera una identidad y hace que sus instalaciones se mantengan en perfecto estado, son departamentos de renta y poseen una administración central dentro de sus límites, se promueve el deambular por la zona, separa el automóvil de toda actividad vecinal.

Puntos a evaluar para el análisis de un barrio:

1 *Un barrio o distrito debe ser una sección de la ciudad cuya dimensión oscila entre mediana y grande, además de ser reconocible como si tuviera un carácter propio.*

Estos condominios no se pueden considerar un barrio por ser un área muy chica, pero si tienen un carácter propio y son reconocibles tanto del interior como del exterior. Este punto se logra en un 50%.

2 *Un barrio debe ser identificable dentro del interior del mismo y puede ser utilizado como referencia exterior.*

Estos condominios son identificables dentro del interior del mismo y son una referencia con el resto de la zona. Este punto se logra en un 80%.

3 *Un barrio debe ser una herramienta de identificación de la ciudad muy importante para el habitante.*

Dentro de la zona estos condominios son fácilmente identificables por la ciudadanía. Este punto se logra en un 70%.

4 *Un barrio urbano debe ser un sector de carácter homogéneo que se reconoce por claves que son continuas a través del barrio y discontinuas en otras partes, estas características son:* Este punto se logra en un 100%.

- Carácter espacial.

Dentro de la colonia existe una continuidad espacial que se puede ejemplificar en proporciones en cuanto a la relación plano vertical – plano horizontal de 1:2 .

- Tipo Arquitectónico.

Presenta un tipo arquitectónico basado en condominios.

- Estilo.

La zona cuenta con un estilo que asemeja una villa Bostoniano.

- Topografía.

La zona presenta una topografía regular.

- Rasgo típico de construcción.

Ladrillo, fachaleta, techos en aguas, aplanados de concreto.

- Continuidad en color, textura, materiales superficie de piso, escala, detalles de fachada, iluminación, arbolado y silueta.

La zona presenta una continuidad en color, arbolado, silueta, textura, piso, escala y detalles de fachada.

5 *Un barrio debe tener una homogeneidad física y posición social coincidentes para ser inconfundible.*

Los Condominios Real de las Torres sí presenta una homogeneidad en cuanto a su posición social. Este punto se logra en un 95%

6 *Un barrio debe de presentar una precisión y clausura de sus límites, para ser nítido*

Lo presenta, solo tiene una entrada y salida, la zona se encuentra delimitada por una barda y presenta una caseta de vigilancia. Este punto se logra en un 90%

7 *Un barrio debe de presentar una conexión con otros rasgos de la ciudad por medio de una sutura que consiste en convertir un límite de este barrio en penetrable en lugar de una barrera.*

La zona no lo presenta

8 *Un barrio puede unirse con otro barrio por medio de yuxtaposición, ínter visibilidad, relación con una línea o un vínculo, con un nodo intermedio, una senda o un barrio pequeño.*

Esta área se une a otras zonas por medio de una ínter visibilidad, este punto se logra en un 50%.

Conclusión

Los Condominios Real de las Torres presenta la gran mayoría de las características para identificarse como barrio pero por ser un área tan chica y no presentar un dialogo de intercomunicación con el resto de la zona no se puede tomar como tal.

Puntos a evaluar para el análisis de un Borde:

1 *Un borde debe de ser un elemento lineal limítrofe entre dos fases, es un elemento fronterizo, cuya función es mantener juntas zonas generalizadas.*



Fig. 33 Vista del exterior del conjunto Habitacional Real de las Torres.

La zona presenta una barda limítrofe que separa en este caso áreas comerciales y de servicios de la zona. Este punto se cumple en un 80%.

2 *Un borde debe ser una ruptura lineal de la continuidad, como playas, cruces de ferrocarril, bordes de desarrollo o muros.*

Lo presenta puesto que es un muro que no permite la continuidad de las funciones de la zona. Este punto se cumple en un 80%.

3 *Un borde debe estar constituido por referencias laterales y no ejes coordinados*

Este punto no se presenta.

4 *Un borde debe presentar cierta continuidad de forma a lo largo de su extensión.*

Lo presenta ya que el muro delimitador presenta una altura y color continuo, este punto se logra en un 85%.

5 *Un borde puede ser también una senda, donde la imagen de circulación es la importante, pero ahí cambia de nombre por una senda, reforzada por características de límite.*

El muro delimitador de la zona en su parte posterior sirve como reforzador de una senda, pero es un trayecto pequeño. Este punto se logra en un 50%.

6 *Un borde fuerte debe ser literalmente visible a cierta distancia.*

Se presenta pero por las dimensiones de la zona no se puede considerar un borde fuerte, este punto se cumple en un 50%.

7 *Un borde debe estar modelado a lo largo de su extensión por medio de gradientes, puntos identificables o individualización de un extremo para que oriente.*

Sí se presenta puesto que cada columna del muro delimitador se presenta un poco sobresalido y de diferente color, este punto se logra en un 80%.

8 *Un borde importante debe estar provisto de conexiones visuales que circulen con el resto de la estructura urbana.*

No se presenta.

Conclusión

Los Condominios Real de las Torres presentan un borde bien definido pero no representa un elemento fuerte ni identificable para el resto de la ciudad.

Puntos a evaluar para el análisis de un mojón o hito:

1 *Un mojón debe de ser un punto de referencia, pero en este caso el observador no entra en él, es exterior a él.*

No presenta puntos de referencia de estas características.

2 *Un mojón es un elemento físico definido con bastante sencillez y se utiliza como elemento de referencia sobre elementos más pequeños.*

Esta zona habitacional no cuenta con ningún elemento urbano definido de estas características.

3 *Un mojón puede estar dentro de la ciudad o a tal distancia que para fin práctico simbolice una dirección constante.*

Este punto no se presenta en la zona.

4 *Un mojón puede tener un carácter local, siendo solamente visible en localidades restringidas y desde determinados accesos.*

Este punto no se presenta en la zona.

5 *Un mojón debe de tener una forma nítida para su fácil identificación logrando ser diferenciado como un elemento significativo.*

Este punto no se presenta en la zona.

6 *Un mojón para adquirir más importancia debe de estar en un punto de confluencia de sendas, además para un hito o mojón las asociaciones históricas u otros significados constituyen poderosos refuerzos, una vez que se adhiere a un objeto una historia, un signo o un significado.*

Este punto no se presenta en la zona.

7 *Un mojón o hito puede ser un acontecimiento aislado sin refuerzo. Excepto cuando tiene marcas muy grandes o singulares, constituyen referencias débiles, ya que resulta fácil que pase inadvertidos y porque exige una búsqueda sostenida.*

Este punto no se presenta en la zona.

8 *Un hito o mojón aparece como una forma corriente de desplazamiento de la ciudad.*

Este punto no se presenta en la zona.

Conclusión:

Estos condominios no presentan ningún elemento urbano que pueda ser considerado como hito, pero sí presenta las cualidades físico-espaciales para el establecimiento de alguno que reforzaría aún más su relación con le resto de la ciudad.

Puntos a evaluar para el análisis de un nodo:

1 *Los nodos deben de ser puntos estratégicos de una ciudad, a los que puede ingresar el observador y constituyen los focos intensivos de los que se parte o a los que se encamina.*

La zona presenta un punto estratégico pero dentro y exclusivamente para el uso de sus habitantes que sí permite ubicarse dentro del complejo, pero este punto no es visible para el resto de la ciudad. Este punto se logra en un 70%.

2 *Un nodo debe de presentar confluencias, sitios de ruptura en el transporte, un cruce o una convergencia de sendas y momentos de paso de una estructura a otra.*

Este nodo presenta la convergencia de la senda principal del complejo. Este punto se logra en un 80%.

3 *Un nodo puede ser sencillamente un concentrador cuya importancia se debe a que son la condensación de un uso determinado o carácter físico.*

Este nodo es un concentrador de actividades pero sólo dentro de los límites del complejo. Este punto se logra en un 60%.

4 *Un nodo puede ser el foco y extracto de un barrio sobre el que se irradian su influencia y de la que se yerguen como símbolos, además se les puede dar el nombre de núcleos.*

Este punto si se puede considerar como un extracto de la zona. Este punto se logra en un 70%.

5 *Un nodo es generalmente el punto de convergencia de sendas.*

Este punto es el lugar donde converge la única senda del complejo, este punto se logra en un 80%.

6 *Un nodo debe de estar vinculado con los focos intensivos de los barrios con un centro polarizador.*

Este lugar es un foco intensivo de la zona y es un centro de actividades de la zona. Este punto se logra en un 90%.

7 *Un nodo debe ser el punto conceptual de la sujeción de la ciudad.*

Dentro de la zona si se puede presentar esta característica pero no tiene ninguna relación con la ciudad, este punto se logra en un 60%.

8 *Un nodo debe de ser un elemento urbano que constituya un lugar nítido e inolvidable que no pueda confundirse con ningún otro.*

Se presenta en un 70%.

9 *El primer requisito para un nodo es el logro de una identidad a través de la singularidad y continuidad de los muros, pisos, detalles, iluminación, la vegetación, la topografía o la línea de horizonte del mismo.*

Este punto contiene las características de continuidad del resto de la zona. Este punto se cumple en un 90%.

10 *El nodo estará más definido si tiene un límite agudo y cerrado y si no se prolonga inciertamente en sus costados, resulta más notable si cuenta con un o dos objetos que sean focos de atención, pero si tiene una forma espacial coherente resulta irresistible.*

Este punto presenta un límite agudo y se prolonga hacia sus costados. Este punto se cumple en un 90%.

11 *Un nodo debe presentar una orientación local para poderse establecer como el principal sistema de orientación dentro de la zona.*

La zona de interacción de actividades representa el principal elemento en la orientación de la zona, este punto se logra en un 95%.

12 *Un nodo se puede conectar por medio de una estrecha yuxtaposición o bien permitiendo una conexión visual entre uno y otro nodo.*

No se presenta puesto que el área es muy chica.

Conclusión

El condominio Real de las Torres presenta un nodo constituido por diferentes actividades establecidas en un punto espacial en común, estableciendo un área que solo representa un nodo para el barrio y no representa nada para el resto de la ciudad.

Puntos a evaluar para el análisis de una senda:

1 *Debe de ser un conducto con un recorrido habitual (calle, sendero, línea de tráfico, canal o vía férrea).*

Se pueden establecer como sendas la calle interna de este complejo. Este punto se logra en un 95%.

2 *Debe presentar cualidades constantes a lo largo de su trayectoria por medio de la unificación de elementos perceptivos.* Este punto lo cumple en un 80%.

- Una textura espacial característica.

Sí se presenta.

- Un trazado particular de alumbrado.

Presenta una continuidad de alumbrado.

- Un conjunto particular de olores y sonidos.

Sí se presenta una continuidad.

- Una característica particular y continua de vegetación

Se presenta de una manera muy bien lograda, permitiendo que la zona se vea verde tanto en invierno como en verano.

- Una continuidad dentro del estilo de sus fachadas.

Sí se presenta.

3 *Debe presentar una regularidad rítmica con respecto a aberturas espaciales.*

Sí se presenta, por la disposición de sus condominios y tratamiento arbolado. Este punto se cumple en un 90%.

- Una modelación dinámica de la línea de tránsito que le confiere identidad.

Sí se presenta.

4 *Debe presentar un sentido de orientación nítido.* Este punto se cumple en un 90%.

- Una dirección nítida.

Sí se presenta.

- Una confiabilidad de tránsito.

Sí se presenta.

- Una claridad dentro de la intersección de sus sendas.

Sí se presenta.

Conclusión

La zona denominada como Real de las Torres presenta una senda muy bien lograda, donde los elementos urbanos que la delimitan conservan una continuidad además tiene un punto de partida y otro de llegada que claramente se pueden identificar, es una senda de uso cotidiano y de muy buenas características espaciales.



Fig. 34 Vista Del Interior del Conjunto Habitacional Real De las Torres,



Fig. 35 Los estacionamientos del conjunto se encuentran al costado del condominio.

Resumen de análisis Codominios Real de las Torres

Num.	% Barrios	Num.	% Borde	Num.	% Mojón	Num.	% Nodo	Num.	% Senda
1	50	1	80	1	0	1	70	1	95
2	80	2	80	2	0	2	80	2	80
3	70	3	0	3	0	3	60	3	90
4	95	4	85	4	0	4	70	4	90
5	100	5	50	5	0	5	80		
6	95	6	50	6	0	6	90		
7	0	7	80	7	0	7	60		
8	50	8	0	8	0	8	70		
						9	90		
						10	90		
						11	95		
						12	0		
Promedio									
	67.50%		53.13%		0.00%		71.25%		88.75%

Este porcentaje da como resultado un 56.125% de estructuración de la zona.

Nota:

Los puntos corresponden a la metodología seguida para la elaboración del análisis de las zonas de Ciudad Juárez.

Fraccionamientos Torres del Sur y rinconada de las Torres

Al estudiar la imagen urbana reflejante en la zona sur-oriente se puede percatar de la nula relación de espacios, o mejor dicho la carpeta asfáltica utilizada como estacionamiento o vía de comunicación como la única relación entre las construcciones.

En esta zona inclusive entre las propias empresas maquiladoras se está jugando un papel individualizador.

Esto se debe a la falta de elementos concentradores cobradores de vida dentro de la zona, la maquiladora aunque como elemento pueda llegar a ser parte del desarrollo de la ciudad, no puede generar una actividad vecinal dentro de las áreas cercanas a la misma por los patrones de diseño con que cuentan. Lo anterior se refleja plenamente dentro de la zona donde los parques industriales son claramente identificables pero las zonas habitacionales carecen de carácter; entendiéndose por carácter a la serie de factores tanto formales, funcionales, como de imagen que se deben de existir en cualquier obra, proporcionando al habitante una confusión por el desorden de imágenes percibidas durante el lapso de tiempo entre su área de trabajo a su casa.

Los habitantes de la zona provienen o son hijos de inmigrantes principalmente de Torreón, Zacatecas, Durango o El Distrito Federal. Por lo general es gente nacida fuera de la ciudad pero sus hijos son ya nativos de la ciudad. Se rigen por una mezcla de costumbres entre su ciudad de origen, costumbres de Juárez y del extranjero.

Puntos a evaluar para el análisis de un barrio:

1 *Un barrio o distrito debe ser sección de la ciudad cuya dimensión oscila entre mediana y grande, además de ser reconocible como si tuviera un carácter propio.*

Estos fraccionamientos se pueden considerar un barrio mediano pero se encuentran en constante crecimiento y en un lapso de tiempo no muy grande se podrán considerar como un barrio de dimensiones considerables para la ciudad, pero por la falta de elementos urbanos que le proporcionen un refuerzo en cuanto a imagen y las proporciones que tiene no se puede establecer que tenga un carácter propio. Este punto se cumple en un 60%..

2 *Un barrio debe ser identificable dentro del interior del mismo y puede ser utilizado como referencia exterior.*

Estos condominios son identificables dentro del interior del mismo y son una referencia con el resto de la zona. Este punto se logra en un 60%.

3 *Un barrio debe ser una herramienta de identificación de la ciudad muy importante para el habitante.*

No presenta este punto

4 *Un barrio urbano debe ser un sector de carácter homogéneo que se reconoce por claves que son continuas a través del barrio y discontinuas en otras partes, estas características son:*
Este punto se logra en un 50%.

- Carácter espacial.

Dentro de la colonia no existe una continuidad espacial que se puede ejemplificar en proporciones en cuanto a la relación plano vertical – plano horizontal de 1:8.

- Tipo Arquitectónico.

Presenta un tipo arquitectónico basado en condominios horizontales y casa habitación.

- Estilo.

La zona no cuenta con un estilo propio.

- Topografía.

La zona presenta una topografía regular.

- Rasgo típico de construcción.

Ladrillo, block y aplanados de concreto.

- Continuidad en color, textura, materiales superficie de piso, escala, detalles de fachada, iluminación, arbolado y silueta.

La zona presenta una continuidad en color, arbolado, silueta, textura, piso, escala y detalles de fachada, pero se pierden por la proporción de la zona 1:8.

5 *Un barrio debe tener una homogeneidad física y posición social coincidentes para ser inconfundible.*

Estos fraccionamientos sí presentan una homogeneidad en cuanto a su posición social, este punto se logra en un 70%.

6 *Un barrio debe de presentar una precisión y clausura de sus límites, para ser nítido*

No lo presenta.

7 *Un barrio debe de presentar una conexión con otros rasgos de la ciudad por medio de una sutura que consiste en convertir un límite de este barrio en penetrable en lugar de una barrera.*

La zona no lo presenta.

8 *Un barrio puede unirse con otro barrio por medio de yuxtaposición, ínter visibilidad, relación con una línea o un vínculo, con un nodo intermedio, una senda o un barrio pequeño.*

Esta área se une a otras zonas por medio de una ínter-visibilidad, este punto se logra en un 50%.

Conclusión

Los fraccionamientos Torres del Sur y Rinconada de las Torres se les puede considerar barrios pero carecen de elementos urbanos que fortalezcan su carácter como tal. Además como

son de reciente creación (principios de los 90's) no se puede definir como una zona claramente identificable por toda la ciudad.

Puntos a evaluar para el análisis de un Borde:

1 *Un borde debe de ser un elemento lineal limítrofe entre dos fases, es un elemento fronterizo, cuya función es mantener juntas zonas generalizadas.*

No lo presenta.

2 *Un borde debe ser una ruptura lineal de la continuidad, como playas, cruces de ferrocarril, bordes de desarrollo o muros.*

Este punto se puede tomar las maquiladoras como un cinturón que rompe esta continuidad, este punto se cumple en un 60%.

3 *Un borde debe estar constituido por referencias laterales y no ejes coordinados*

Este punto no se presenta.

4 *Un borde debe presentar cierta continuidad de forma a lo largo de su extensión*

No se presenta.

5 *Un borde puede ser también una senda, donde la imagen de circulación es la importante, pero ahí cambia de nombre por una senda, reforzada por características de límite.*

No se presenta.

6 *Un borde fuerte debe ser literalmente visible a cierta distancia.*

No se presenta.

7 *Un borde debe estar modelado a lo largo de su extensión por medio de gradientes, puntos identificables o individualización de un extremo para que oriente*

No se presenta.

8 *Un borde importante debe estar provisto de conexiones visuales que circulen con el resto de la estructura urbana.*

No se presenta.

Conclusión

Los fraccionamientos Torres del Sur y Rinconadas de las Torres no presentan un borde definido ni con carácter, lo único que se puede establecer es un cinturón industrial que lo delimita en uno de sus puntos.

Puntos a evaluar para el análisis de un mojón o hito:

1 *Un mojón debe de ser un punto de referencia, pero en este caso el observador no entra en él, es exterior a él.*

No presenta puntos de referencia de estas características.

2 *Un mojón es un elemento físico definido con bastante sencillez y se utiliza como elemento de referencia sobre elementos más pequeños.*

Este parque industrial no cuenta con ningún elemento urbano definido de estas características.

3 *Un mojón puede estar dentro de la ciudad o a tal distancia que para fin práctico simbolice una dirección constante.*

Este punto no se presenta. en la zona.

4 *Un mojón puede tener un carácter local, siendo solamente visible en localidades restringidas y desde determinados accesos.*

Existe en uno de los límites de los fraccionamientos, se puede tomar como referencia local y sobresale a las construcciones existentes. Este punto se logra en un 50%..

5 *Un mojón debe de tener una forma nítida para su fácil identificación logrando ser diferenciado como un elemento significativo.*

Este punto no se presenta. en la zona.

6 *Un mojón para adquirir más importancia debe de estar en un punto de confluencia de sendas, además para un hito o mojón las asociaciones históricas u otros significados constituyen poderosos refuerzos, una vez que se adhiere a un objeto una historia, un signo o un significado.*

Este punto no se presenta. en la zona.

7 *Un mojón o hito puede ser un acontecimiento aislado sin refuerzo. Excepto cuando tiene marcas muy grandes o singulares, constituyen referencias débiles, ya que resulta fácil que pase inadvertidos y porque exige una búsqueda sostenida.*

Este punto no se presenta. en la zona.

8 *Un hito o mojón aparece como una forma corriente de desplazamiento de la ciudad.*

Este punto no se presenta. en la zona.

Conclusión:

Los fraccionamientos presentan un elemento urbano que puede ser considerado como hito local, pero no se ve reforzado por otros elementos que le proporcionen un soporte para establecer un real significado como tal.

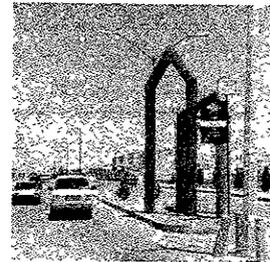


Fig. 33 Vista del hito local de la zona

Puntos a evaluar para el análisis de un nodo:

1 *Los nodos deben de ser puntos estratégicos de una ciudad, a los que puede ingresar el observador y constituyen los focos intensivos de los que se parte o a los que se encamina.*

Sólo presenta un punto en la entrada a estos fraccionamientos pero no establecen una actividad intensiva.

2 *Un nodo debe de presentar confluencias, sitios de ruptura en el transporte, un cruce o una convergencia de sendas y momentos de paso de una estructura a otra.*

Este nodo presenta la convergencia de la senda principal del complejo. Este punto se logra en un 80%.

3 *Un nodo puede ser sencillamente un concentrador cuya importancia se debe a que son la condensación de un uso determinado o carácter físico.*

Este nodo no es un concentrador de actividades.

4 *Un nodo puede ser el foco y extracto de un barrio sobre el que se irradian su influencia y de la que se yerguen como símbolos, además se les puede dar el nombre de núcleos.*

No se presenta.

5 *Un nodo es generalmente el punto de convergencia de sendas.*

Este punto es el lugar donde converge la principal senda del complejo, este punto se logra en un 70%.

6 *Un nodo debe de estar vinculado con los focos intensivos de los barrios con un centro polarizador.*

Este lugar no es un foco intensivo de la zona ni es un centro de actividades de la zona.

7 *Un nodo debe ser el punto conceptual de la sujeción de la ciudad.*

Dentro de la zona sí se puede presentar esta característica pero no tiene ninguna relación con la ciudad. Este punto se logra en un 60%.

8 *Un nodo debe de ser un elemento urbano que constituya un lugar nítido e inolvidable que no pueda confundirse con ningún otro.*

Se presenta en un 50%.

9 *El primer requisito para un nodo es el logro de una identidad a través de la singularidad y continuidad de los muros, pisos, detalles, iluminación, la vegetación, la topografía o la línea de horizonte del mismo.*

No se presenta.

10 *El nodo estará más definido si tiene un límite agudo y cerrado y si no se prolonga inciertamente en sus costados, resulta más notable si cuenta con un o dos objetos que sean focos de atención, pero si tiene una forma espacial coherente resulta irresistible.*

Este punto presenta un límite agudo y no se prolonga hacia sus costados. Este punto se cumple en un 80%.

11 *Un nodo debe presentar una orientación local para poderse establecer con el principal sistema de orientación dentro de la zona.*

La zona de interacción de actividades representa el principal elemento en la orientación de la zona, este punto se logra en un 75%.

12 *Un nodo se puede conectar por medio de una estrecha yuxtaposición o bien permitiendo una conexión visual entre uno y otro nodo.*

No se presenta.

Conclusión

Estos fraccionamientos presentan un nodo que no se encuentra reforzado por ningún otro elemento que le proporcione un carácter e individualidad dentro de la zona.

Puntos a evaluar para el análisis de una senda:

1 *Debe de ser un conducto con un recorrido habitual (calle, sendero, línea de tráfico, canal o vía férrea).*

Se pueden establecer como sendas la avenida principal de este complejo. Este punto se logra en un 75%.

2 *Debe presentar cualidades constantes a lo largo de su trayectoria por medio de la unificación de elementos perceptivos.* Este punto lo cumple en un 70%.

- Una textura espacial característica.

Sí se presenta.

- Un trazado particular de alumbrado.

Presenta una continuidad de alumbrado.

- Un conjunto particular de olores y sonidos.

Sí se presenta una continuidad.

- Una característica particular y continua de vegetación.

No se presenta.

- Una continuidad dentro del estilo de sus fachadas.

Sí se presenta.

3 *Debe presentar una regularidad rítmica con respecto a aberturas espaciales.*

No se presenta.

- Una modelación dinámica de la línea de tránsito que le confiere identidad.

Sí se presenta.

4 *Debe presentar un sentido de orientación nítido.*

- Una dirección nítida.

Sí se presenta.

- Una confiabilidad de tránsito.

No se presenta.

- Una claridad dentro de la intersección de sus sendas.

No se presenta.

Conclusión

Al igual que los otros puntos estos fraccionamientos presentan una senda que no se encuentra sustentada por otros elementos que le confieran una jerarquía con respecto a las demás y los elementos que se presentan por la proporción guardada entre el plano vertical y el horizontal (1:8) hace que se pierda esa relación de elementos.

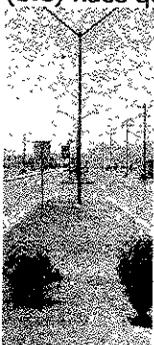


Fig. 34 Vista de la trayectoria principal de los fraccionamientos Torres del Sur y Rinconada De Las Torres.

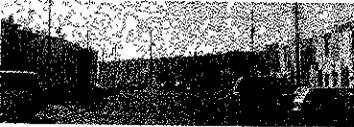


Fig. 35 Imagen del Fraccionamiento Torres del Sur (Condominio Horizontal).



Fig. 36 Imagen del Fraccionamiento Torres del Sur (Vivienda Unifamiliar).

Resumen de análisis Fraccionamientos Torres del Sur y Rinconada de las Torres

Num.	%	Num.	%	Num.	%	Num.	%	Num.	%
	Barrios		Borde		Mojón		Nodo		Senda
1	60	1	0	1	0	1	0	1	75
2	60	2	60	2	0	2	80	2	70
3	0	3	0	3	0	3	0	3	0
4	50	4	0	4	50	4	0	4	0
5	70	5	0	5	0	5	70		
6	0	6	0	6	0	6	0		
7	0	7	0	7	0	7	60		
8	50	8	0	8	0	8	50		
						9	0		
						10	80		
						11	75		
						12	0		

Promedio

36.25%

7.50%

6.25%

34.58%

36.25%

Este porcentaje da como resultado un 24.166% de estructuración de la zona.

Nota:

Los puntos corresponden a la metodología seguida para la elaboración del análisis de las zonas de Ciudad Juárez.

Conclusión

El análisis de los conceptos de ciudad nos lleva a establecer una relación entre lo construido y los factores sociales, dentro de la imagen ambiental al ser tomada como un factor de la ciudad resulta obvio que la sociedad tiene un papel decisivo en la conformación de la misma. En esta investigación se abordó el estudio de la imagen ambiental con respecto a tres puntos básicos: la estructura, la identidad y el significado.

Las dimensiones crecientes de nuestras zonas metropolitanas y la velocidad con las que las atravesamos, plantea muchos nuevos problemas a la percepción. La región metropolitana es ahora una unidad funcional de nuestro medio ambiente y es conveniente que esta unidad funcional sea identificada y estructurada por sus habitantes.

La imaginabilidad total de una zona extensa como es una región metropolitana no significaría una intensidad igual de imagen en todos los puntos. Habría figuras predominantes y fondos más extensos, puntos focales y un tejido de liga. Pero intensa o neutral cada parte resultaría clara y estaría ligada con el conjunto.

Las imágenes y los esquemas juegan un papel muy importante en la cognición ambiental y se intercambian a menudo unos con otros. La estructura espacial no sólo refleja sino que influye en la estructura social.

Al analizar la estructura de la imagen ambiental de Ciudad Juárez, basándonos en los principios de Kevin Lynch, esta investigación se enfocó en los efectos de los objetos físico y perceptibles, la finalidad consiste en develar la función de la forma en sí. Se puede establecer que en el diseño concreto la forma debe utilizarse para reforzar el significado no para negarlo y ésto nos llevará a fortalecer la identidad de una zona o ciudad.

Los contenidos de las imágenes de la ciudad son referibles a las formas físicas, fueron clasificados a partir de la metodología utilizada por Kevin Lynch y son: Sendas, bordes, nodos, hitos o mojones y barrios.

Al analizar por medio de estos elementos la estructura urbana de Ciudad Juárez dá como resultado una imagen poco estructurada, donde por lo general sólo cumple con dos o tres elementos bien establecidos, pero que los otros prácticamente no existen. Esto se puede observar con más detalle dentro del análisis de las 6 zonas abordadas.

A continuación se presenta un diagnóstico de los problemas en cuanto imagen urbana encontrados dentro de la zona sur-oriente de Ciudad Juárez basado en la metodología de Kevin Lynch.

Síntesis de la problemática encontrada dentro de la zona Sur-Oriente de la ciudad.

Barrio

- Los barrios en esta zona se pueden tomar como una referencia exterior sólo para los habitantes de la zona, no para el resto de la ciudad. Además ya estando dentro de éstos, se pierde el sentido de ubicación dentro del barrio por la carencia de elementos de fácil identificación, es decir el conjunto de los barrios sí se toma como referencia en la ciudad pero como una área anexa a la ciudad no como parte de la misma.
- Estos barrios en la zona representan como conjunto un área de la ciudad pero individualmente no se pueden considerar como herramientas de identificación en la ciudad. La zona sur-oriente de la ciudad es conocida como "Juárez Nuevo" o "La Jilotepec", por el auge comercial de la misma y por el nombre de la principal arteria de la zona, respectivamente.
- En esta zona los barrios no presentan un carácter homogéneo, ya que las características fundamentales para el establecimiento de este carácter, o no se encontraron, o las presentan muy vagamente, las cuales son: carácter espacial, tipo arquitectónico, estilo, topografía, rasgo típico de construcción, continuidad en color, textura, materiales en superficie de pisos, escala, detalles de fachada, iluminación, arbolado y silueta.
- Dentro de la zona se presenta un choque entre posiciones sociales y homogeneidad física ya que la industria como tal representa el poder adquisitivo alto y no pretende relacionarse con el resto de los habitantes de la zona ni física ni socialmente.
- La mayoría de las áreas dentro de la zona no presentan una precisión clara en la clausura de sus límites puesto que la industria maquiladora en ocasiones se presenta como un muro delimitador pero sólo en una dirección, y deja totalmente sueltos el resto de los límites del área.
- Dentro de la zona los barrios no presentan una conexión con otros rasgos de la zona, estos barrios no son en ocasiones penetrables y la industria maquiladora se establece como una barrera en lugar de un límite.

Borde

- Dentro de la zona no existen bordes que sean limítrofes entre dos áreas y que tengan la función de mantener zonas generalizadas.
- Dentro de la zona las maquiladoras funcionan como una ruptura lineal de la continuidad.
- Por la disposición de las maquiladoras en esta zona pueden ser consideradas como referencias laterales sólo dentro de los parques industriales, pero se convierten en ejes coordinados con el resto de la ciudad. Es decir, la maquiladora por la relación que guarda en cuanto a escala con respecto a las construcciones aledañas si representa un borde

para los barrios de la zona, pero para la ciudad representan un factor más de la conformación de los caminos en la zona, no un delimitante.

- Las maquiladoras dentro de los parques industriales sí presentan una cierta continuidad de forma a lo largo de su extensión, pero en ocasiones por la disposición de su desplante no se pueden tomar como una continuidad que ofrezca cierto límite a la zona.
- Sólo en lo que respecta a los parques industriales las maquiladoras se pueden tomar como una parte reforzadora de un límite en la Ave. que lo comunica.
- Dentro de la zona no existen bordes que sean visibles a una distancia considerable, es decir, dentro de los barrios de la zona, la maquiladora es un elemento que delimita el entorno pero tomado como una zona homogénea no se puede establecer un elemento limítrofe de ésta.
- Los bordes dentro de la zona no presentan los elementos necesarios para que sean considerados como elementos modelados a lo largo de su extensión como por ejemplo no presentan elementos en forma de gradiente que permita la identificación de un elemento orientador.
- Estos bordes dentro de la zona no presentan una conexión visual con el resto de la estructura urbana.

Hito

- Dentro de la Zona Sur-Oriente no se presenta ningún hito de importancia considerable. Dentro de la ciudad sólo presenta hitos locales que sirven como punto de referencia únicamente en pequeñas distancias pero no se ven reforzados por otros elementos que les proporcionen un real significado como tal.

Nodo

- Dentro de la zona se presentan puntos de unión de diferentes áreas pero al no presentar una actividad intensa no se pueden considerar como focos estratégicos de los que se parte o a los que se encamina.
- Dentro de la zona se presentan puntos que son rupturas de transporte, cruce o convergencias de sendas; siendo éstos momentos de paso entre una estructura a otra.
- Los puntos que se pueden considerar como concentradores de actividades dentro de la zona son los puntos de ruptura entre los parques industriales, las zonas residenciales y las zonas comerciales.
- Los nodos presentados en esta zona, por lo general son convergencias de sendas; pero al estar estas sendas vagamente soportadas por otros elementos, el nodo disminuye su importancia como orientador de la zona.
- Los nodos presentados dentro de la zona no son los centros polarizadores de los barrios, la zona presenta puntos de convergencia de actividades, pero éstos no reflejan el

carácter de la zona, son por lo general convergencia de comunicaciones viales y no actúan como detonadores de la zona.

- Dentro de la zona los nodos que existen no representan puntos conceptuales de la sujeción de la ciudad, no tienen una continuidad con otro nodo que presente actividades similares ni que permita saber de donde se viene ni a donde se va.
- Los puntos concentradores de actividades dentro de la zona por la carencia de los elementos urbanos que le proporcionen un carácter propio no constituyen un lugar nítido e inolvidable.
- Estos puntos de convergencia de actividades carecen de una identidad ya que no presentan una singularidad y continuidad en los muros, pisos, detalles, iluminación, vegetación, topografía, o la línea del horizonte mismo.
- Dentro de la zona no se presentan puntos que tengan un límite agudo y cerrado. Por el contrario presentan un límite que se prolonga hacia los costados.
- Los puntos de convergencia de actividades presentan una orientación local pero no se pueden establecer como el principal sistema de orientación de la zona.
- Los puntos concentradores de actividades no presentan una conexión entre uno y otro.

Senda:

- Las Avenidas dentro de los parques industriales se pueden considerar sendas por establecer un recorrido habitual entre los trabajadores de la misma.
- Las Avenidas dentro de esta zona no presentan todas las características que permitan percibir una unificación de elementos perceptivos como son: una textura espacial característica, un trazado particular de alumbrado, un conjunto particular de olores y sonidos, una característica particular de vegetación y una continuidad en el estilo de sus fachadas.
- Dentro de la zona no se presentan áreas con una regularidad rítmica con respecto a las aberturas espaciales ya que no presenta una modelación dinámica de la línea de tránsito que le confiere identidad.
- Las áreas que se pueden considerar sendas dentro de esta zona sólo presentan una orientación nítida pero no presentan una confiabilidad de tránsito y una claridad en la intersección de las sendas.

Criterios de diseño urbano-ambiental para el establecimiento de una mejor imagen ambiental

Dentro de la investigación, se plantean diferentes puntos a seguir para obtener una mejoría de la problemática en lo que respecta a la imagen urbano-ambiental de una zona, considerando como imagen urbano-ambiental aquella que confiere a su poseedor una fuerte sensación de seguridad emotiva para establecer una relación armoniosa entre sí y el mundo exterior. Esta imagen urbano-ambiental es el resultado del proceso entre el observador y el medio ambiente. El medio ambiente sugiere distinciones y relaciones y el observador, escoge, organiza y dota de significado lo que ve, estableciendo que una imagen ambiental se distribuya analíticamente en tres partes: identidad, estructura y significado; estas partes son necesarias una con otra y se pueden tomar como un triángulo equilátero donde estos tres elementos representan los vértices con un mismo valor y que no pueden ser alterados para lograr una buena imagen urbano-ambiental.

A continuación se establecen una serie de criterios de diseño urbano-ambiental para el logro de una mejor imagen ambiental basados en un marco teórico considerando los principios de Kevin Lynch:

Para que en una zona se considere que existe un barrio, debe de presentar los siguientes criterios:

- En el diseño de un barrio se debe de tomar en cuenta los elementos urbanos que le den un carácter identificable dentro del interior del mismo y que a su vez le permitan ser utilizado como referencia exterior.
- Un barrio se debe de tomar como una herramienta de identificación de la ciudad donde el habitante pueda tomarlo en cuenta como un elemento para su orientación, dentro de la ciudad.
- El diseño de un barrio debe observar distintos patrones homogéneos en el interior del mismo y discontinuos en el exterior dentro de los que destacan:
 - El carácter espacial en una zona que permita al visitante o habitante sentirse parte del espacio y no ajeno al mismo. Esto se logra a partir de establecer escalas en proporción a lo que se pretenda establecer en la zona.
 - El tipo arquitectónico continuo le proporciona a la zona un carácter de continuidad que le confiere cierta identidad.
 - El estilo arquitectónico similar dentro del barrio, también proporciona un sentido de individualidad del mismo con respecto a la ciudad, que automáticamente le confiere identidad al barrio.
 - La topografía en el diseño de un barrio, representa un factor importante ya que al tomársele en consideración permite el trabajar las gradientes que se pretenden establecer en los diferentes elementos que posee un barrio.

- Dentro de un barrio se debe presentar un rasgo típico de construcción para lograr una continuidad perceptiva para el observador.
- Un barrio como ya se mencionó con anterioridad debe presentar una continuidad en diversos factores para establecer una homogeneidad hacia el interior de sus límites. Estas características de continuidad también son: color, textura, materiales de superficie de piso, escala, detalles de fachada, iluminación, arbolado y silueta.
- Dentro de los factores de homogeneidad, al diseñar un barrio se debe de considerar la posición social a la cual se está enfocando el terrero y la homogeneidad física, ésto para establecer mejores parámetros de continuidad que le permitan establecer una identidad tanto social como físico-espacial.
- El diseño de un barrio debe poseer una delimitación muy precisa de su comienzo y final, para decirse nítido.
- Los barrios no deben de poseer barreras que impidan el acceso al mismo, sino suturas que consistan en convertir un límite de barrio en penetrable; esto, para presentar una conexión con el resto de la ciudad.
- Un barrio debe unirse con otro por medio de una yuxtaposición o ínter-visibilidad que le permita integrarse al resto de la ciudad, ésto se puede lograr por medio de un nodo, una senda u otro barrio pequeño.

Para que en una zona se considere que existe un BORDE debe de presentar los siguientes criterios:

- El diseño de un borde se debe plantear como un elemento limítrofe entre dos fases, como si fuera un elemento fronterizo cuya función es mantener juntas 2 zonas generalizadas.
- Dentro del diseño de un borde se debe contemplar una ruptura lineal de la continuidad, como por ejemplo playas, cruces de ferrocarril, bordes de desarrollo o muros.
- Un borde se debe diseñar por referencias laterales y no ejes coordinados.
- El diseño de un borde debe presentar una continuidad de forma a lo largo de su extensión.
- Al diseñar un borde donde éste delimite una circulación importante cambiará de nombre y se definirá como senda reforzada con características de límite.
- Se debe contemplar una visibilidad del borde a cierta distancia para otorgar un carácter propio de limitante.
- El diseño de un borde debe sugerir una cierta modelación a lo largo de su extensión por medio de gradientes puntos identificables o la individualización de un extremo para que proporcione cierta orientación.

- Al diseñar un borde se debe de proveer de conexiones visuales que circulen con el resto de la estructura urbana.

Para que en una zona se considere que existe un MOJÓN O HITO debe de presentar los siguientes criterios:

- El diseño de un mojón se debe de estipular como punto de referencia visual. En este caso, a diferencia del nodo no se entra en él. Sólo se utiliza como punto de referencia.
- El diseño de un hito se debe de establecer con bastante sencillez en cuanto a su forma y debe de sobresalir en altura con respecto de los demás elementos.
- El mojón o hito puede situarse dentro de los límites de una ciudad o a las afueras de la misma y puede llegar a ser un elemento simbólico de la ciudad o del área a la cual se pretende encaminar por medio de este elemento.
- Dentro del diseño de un mojón o hito se puede establecer un carácter de local. Este carácter permitirá sólo tomarse como un elemento simbólico y de gran referencia dentro de límites restringidos de una zona y sólo servirá como elemento de orientación para cierta área de la zona.
- La forma de un mojón debe de ser nítida para que permita una fácil identificación que le proporcione una nitidez de lectura al observador.
- En el diseño de un hito o mojón para adquirir importancia, éste debe de estar en un punto de confluencia de sendas, además para un hito las asociaciones históricas u otros significados constituyen poderosos refuerzos.
- Un mojón o hito puede ser un acontecimiento aislado sin refuerzo, excepto cuando tiene marcas muy grandes o singulares, constituyen referencias débiles, ya que resulta fácil que pase inadvertidos y porque exige una búsqueda sostenida.
- El diseño de un mojón debe considerarse como una forma de dar fluidez al desplazamiento de la ciudad.

Para que en una zona se considere que existe un NODO debe de presentar los siguientes criterios:

- Un nodo se debe de diseñar como un punto estratégico de la ciudad, a los que puede ingresar el observador y que constituya un foco intensivo de los que se parte o a los que se encamina.
- El diseño de un nodo debe presentar confluencias, sitios de ruptura en el transporte, un cruce o una convergencia de sendas además de presentar momentos de paso entre una estructura y otra.
- El diseño de una área considerada como nodo puede ser sencillamente un concentrador cuya importancia se debe a que son la condensación de un uso determinado o carácter físico.

- Al diseñar un nodo se debe de considerar que este cierra el foco y extracto de un barrio sobre el que se irradian su influencia y del que se yerguen como símbolos. Además se les puede dar el nombre de núcleos.
- En el diseño de un nodo se parte generalmente del área conformada por la convergencia de sendas.
- El diseño de un nodo se debe vincular con los focos intensivos de los barrios con un centro polarizador.
- Al diseñar un nodo se debe de considerar que éste va a ser un punto conceptual de la sujeción de la ciudad.
- El diseño de un nodo se debe establecer como un elemento urbano que constituya un lugar nítido e inolvidable que no pueda confundirse con ningún otro.
- Dentro del diseño de un nodo el primer requisito es el logro de una identidad a través de la singularidad y continuidad de sus muros, pisos, detalles, iluminación, vegetación, topografía o la línea del horizonte del mismo.
- El diseño de un nodo estará más definido si tiene un límite agudo y cerrado y no se prolonga inciertamente hacia los costados y resultará más notable si cuenta con uno o dos objetos que sean focos de atención, pero si tiene una forma espacial coherente resulta irresistible.
- Los nodos dentro del diseño ambiental de una zona deben presentar una orientación local para ponerse como el principal sistema de orientación de la zona.
- El diseño de los nodos debe contemplar una conexión entre uno y otro por medio de una yuxtaposición o bien permitiendo una conexión visual.

Para que en una zona se considere que existe una SENDA debe de presentar los siguientes criterios:

- En el diseño de una senda se debe partir de que sea un recorrido habitual como puede ser una calle, un sendero, una línea de tráfico, un canal o una vía férrea.
- Al diseñar una senda se debe contemplar el establecimiento de cualidades constantes a lo largo de su trayectoria por medio de la unificación de elementos perceptivos, los cuales pueden ser:
 - Una textura espacial característica, la cual establecerá un carácter de continuidad que le proporcione un sentido individualizador a la senda con respecto a otras otorgándole cierta identidad.
 - Un trazado particular de alumbrado. Este le permite a la senda tener un gradiente de identificación y un elemento limitante tanto de día como de noche.
 - El color y olor dentro de una senda nos pueden identificar diferentes circunstancias y relaciones entre los diferentes espacios que se formen dentro de

- una senda, además de proporcionar un carácter individualizador que le confiere identidad.
- La vegetación dentro de una senda tiene un carácter primordial para el buen desarrollo de la misma, ya que la vegetación sirve como el elemento urbano que le proporciona tanto dirección, sentido, color, olor, sonido, etc. a la senda.
- Dentro de la senda se debe de prevenir la continuidad en el diseño de fachadas puesto que al igual que los otros factores le permite lograr una identidad.
- El diseño de una senda debe presentar una regularidad rítmica con respecto a las aberturas espaciales por medio de una modelación dinámica de la línea de tránsito confiriéndole identidad.
- Al diseñar una senda se debe prevenir un sentido de orientación nítido por medio de:
 - Una dirección nítida la cual le proporcione un sentido de hacia dónde va y de dónde viene.
 - Al establecer una orientación bien estructurada por medio de diferentes elementos urbanos se establecerá una confiabilidad de tránsito.

Este resultado de la investigación nos afirma el postulado establecido al principio de ésta, donde se planteaba el poder establecer la estructura físico-espacial de una ciudad. En este caso Ciudad Juárez y por lo tanto poder definir los elementos que podemos utilizar, transformar o alterar para mejorar la imagen ambiental dentro de la ciudad, con lo cual queda comprobado el postulado.

A continuación al percatarnos de los elementos que conforman la estructura de Ciudad Juárez y el estado en que se encuentran dentro de ésta, se establecerá una propuesta de imagen urbano-ambiental en el Sur-Oriente de la ciudad, la cual dará respuesta a todos los requerimientos necesarios para el establecimiento de los cinco elementos de análisis previamente establecidos. Esto se puede observar dentro de la lámina número 7 y 8 y las figuras 37, 39, 40, 41, 42, 43 y 44.

Los factores generales con respecto al terreno (localización, tipo de suelo, uso de suelo existentes, etc), se encuentran analizados dentro del Anexo número 1:

A).- El barrio dentro de la propuesta:

- Esta propuesta en el sur oriente de la ciudad, puede ser considerada como mediana con respecto a la mancha urbana de la ciudad, y tiene un carácter propio, por la afinidad de elementos urbanos que lo desarrollan.
- Este barrio es identificable dentro del interior del mismo por la singularidad de la disposición de los elementos que lo conforman, posee elementos fácilmente reconocibles desde su exterior dando como resultado el uso como referencia exterior.

- La propuesta de barrio presentada puede ser una herramienta de identificación para el habitante de la ciudad, puesto que permite la identificación de un conjunto uniforme y bien estructurado.
- Este barrio es un sector de carácter homogéneo por la continuidad de los elementos que lo conforman que a continuación se enumeran:

- **Carácter espacial**

Posee un carácter espacial ligado a la proporción áurea en cuanto a la relación entre plano vertical y plano horizontal, la cual es de 1: 1.62, ésto se logra desarrollando una disposición tal de los elementos constructivos y vegetales que lo conforman, que el habitante no se sienta ajeno al desarrollo, sino parte de él.

- **Tipo Arquitectónico**

Dentro de la propuesta se busca desarrollar un tipo arquitectónico similar en todo el conjunto.

- **Estilo**

En la propuesta se buscarán formas simples basadas en las tres formas básicas, el cuadrado, el círculo y el triángulo, para ofrecer una mayor claridad de lectura visual al habitante.

- **Topografía**

El terreno donde se desarrolla este planteamiento tiene una topografía muy regular, esto se puede observar dentro del anexo número 1.

- **Rasgo típico de construcción**

Las viviendas se construirán en ladrillo, con aplanados en concreto y las naves industriales en block también con el mismo aplanado.

- **Continuidad en color, textura, materiales superficie de piso, escala, detalles de fachada, iluminación, arbolado y silueta.**

La propuesta que se presenta tiene una continuidad en color. En este caso se utilizaran terracotas, se buscará una continuidad en texturas que irán de las lisas a semi-lisas, los materiales de piso se basarán en adoquín y firmes de concreto, se establecerán detalles de fachada similares para todo el conjunto, en lo que respecta a la iluminación habrá de dos tipos siguiendo una continuidad, los arbotantes para la iluminación de las áreas más grandes y las luces de piso para las áreas mas chicas, siempre estableciendo criterios de diseño similares en todo el conjunto, en lo que respecta a vegetación se buscará establecer una paleta vegetal que contenga especies que se adapten a la región y que sean de fácil mantenimiento, este conjunto posee un diseño paisajístico que fortalece las sendas para proporcionar mejores visuales dentro del desarrollo.

- Este barrio presenta una homogeneidad física y el diseño de la propuesta se basó en una clase media-baja a media-media. Ver anexo número 1.

- La propuesta presenta una clausura de sus límites donde la industria maquiladora representa un cinturón para el conjunto.
- Por medio de los elementos de identificación como lo es un hito local, el desarrollo presenta una conexión con el resto de la ciudad. Además en el acceso a éste se invita a pasar por medio de una correcta disposición de vegetación que tiene un papel de gradiente para enfatizar el hito local establecido.
- Este barrio se une a la ciudad por medio de una ínter-visibilidad de los factores que lo conforman.

B).- El Borde dentro de la propuesta:

- La propuesta presenta un borde que es establecido por la industria maquiladora que representa un elemento limítrofe para el conjunto.
- Este borde es una ruptura lineal de la continuidad, puesto que representa para la zona el borde del desarrollo.
- Este borde está constituido por referencias laterales.
- El borde establecido en la propuesta presenta una continuidad de forma a lo largo de su extensión. Esta forma continua es representada por las naves industriales.
- Este borde es una parte reforzadora de una senda interna del conjunto.
- Por el dimensionamiento de esta clase de industria el borde que forma puede ser visto a cierta distancia.
- Este borde está modelado basándose en gradientes, estos gradientes estarán representados por la vegetación establecida a lo largo de su extensión.
- Este borde tiene conexiones visuales que circulan con el resto de la estructura urbana.

C).-El mojón o hito dentro de la propuesta:

- Dentro de la propuesta se diseña un elemento que sirve como punto de referencia y el observador no entra en él sino que le es exterior. Este elemento tendrá una doble función como hito local y como tanque contra incendios.
- Este hito local es un cilindro de aproximadamente 25 a 30 metros de altura pintado de color rojo y puede ser utilizado como elemento de referencia.
- Este elemento tiene las características de un hito local, pero dependerá del valor social que tenga dentro de la zona para poder ser considerado como un elemento que simbolice algo para la ciudad.
- Este hito posee una forma nítida y de fácil identificación
- Este punto se encuentra ubicado en una confluencia de sendas y además representa el centro geométrico del conjunto.

D).- El nodo dentro de la propuesta:

- Esta propuesta se basa en un sistema de puntos estratégicos para el recorrido del conjunto y se pretende que sean focos intensivos de actividades de los que se parta o a los que se llegue.
- Estos nodos se encuentran ubicados en puntos de confluencias de sendas y son un paso entre una estructura residencial a una estructura industrial.
- Estos nodos se pretenden que sean concentradores naturales de actividades. Es por ello que los delimitan en lo general, zonas mixtas de desarrollo.
- Estos nodos se pretende que sean los núcleos de la manzana que representan y tendrán algún elemento central que identifique a la zona.
- Los puntos denominados como nodos de este conjunto serán los puntos conceptuales de la sujeción del desarrollo de la propuesta.
- Por el elemento central que tendrá cada nodo y la propuesta de vegetación se pretende que sean puntos nítidos que no se puedan confundir con ningún otro.
- Este nodo presentará una continuidad de muros, ya que se desarrollarán de una manera similar, las naves industriales y las zonas mixtas. Los pisos serán de adoquín, la iluminación se diseñará por medio de una continuidad de elementos, la vegetación se contempla que presente especies similares de fácil mantenimiento y que se adapten a la región.
- Este nodo se definirá a partir de un foco agudo que encause las visuales a un punto de atención en este caso se pretende que sea algún elemento que dé carácter a la manzana que representa o en algún tema específico del conjunto con una forma espacial circular.
- Los nodos dentro del conjunto serán pieza fundamental para la orientación dentro del mismo.
- Los nodos de este conjunto tendrán una conexión visual por medio de una senda reforzada por vegetación.

E).- La senda dentro de la propuesta:

- La senda dentro de la propuesta será un trayecto de recorrido habitual para los trabajadores de las industrias maquiladoras y los habitantes del conjunto
- Esta senda presentará elementos continuos a lo largo de su trayectoria
 - Una textura espacial característica.

Dentro de la senda se utilizará como delimitador la vegetación que se diseñe específicamente para la zona, los materiales de suelo será adoquín y la proporción no excederá el 1:1.6

- Un trazado particular de alumbrado

El alumbrado dentro de la senda se diseñará a partir de arbotantes situados en los costados de la senda.

- Un conjunto particular de olores y sonidos

El tipo de vegetación que se pretende implantar en la zona, se diseñará sobre la base de un juego de olores y colores que le den un carácter a la zona, los nodos tendrán un elemento central que en algunos casos pueda emitir algún sonido.

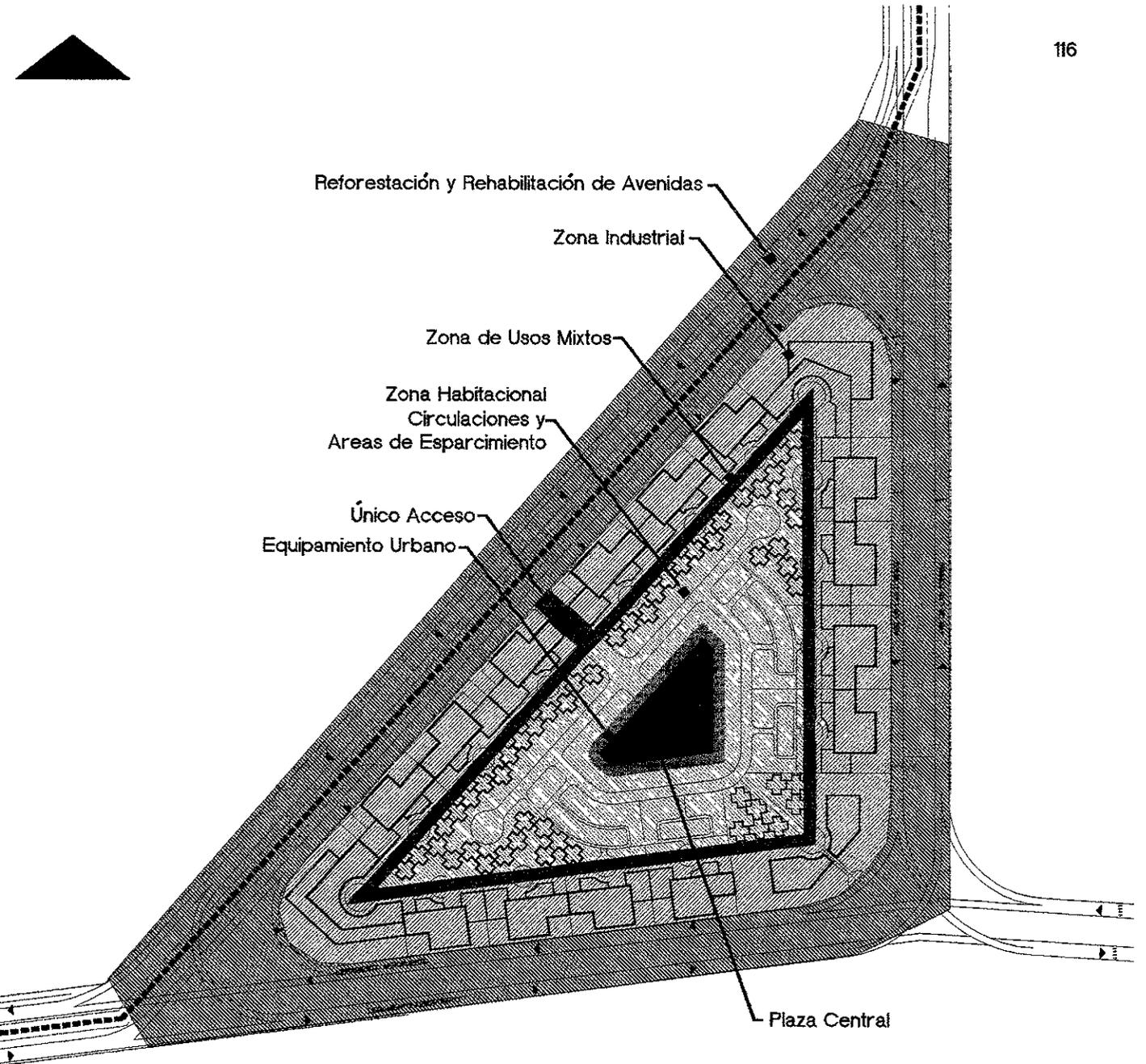
- Una característica particular y continua de vegetación

La vegetación para la senda será con características similares buscando una continuidad para reforzar el carácter de la senda.

- Dentro de la senda se pretende que las fachadas colindantes tengan una continuidad en cuanto a estilo para generar un ambiente de similitud que refuerce el sendero.
- Las aberturas espaciales dentro de la senda propuesta serán aproximadamente a cada 150 metros y serán continuos a lo largo de la trayectoria de la senda.
 - La senda se modelará en trayectorias rectas con giros bien establecidos no mayores a 90°.
- Por la disposición de los puntos nodales, esta senda se podrá transitar con un grado de confiabilidad alto ya que siempre se tendrán los factores de orientación dentro de la visual del visitante y de noche por esta disposición y por el diseño continuo de sus elementos seguirá con esta cualidad.
- La intersección de las sendas propuestas establecerá nodos, lo que le permite una claridad en su intersección.

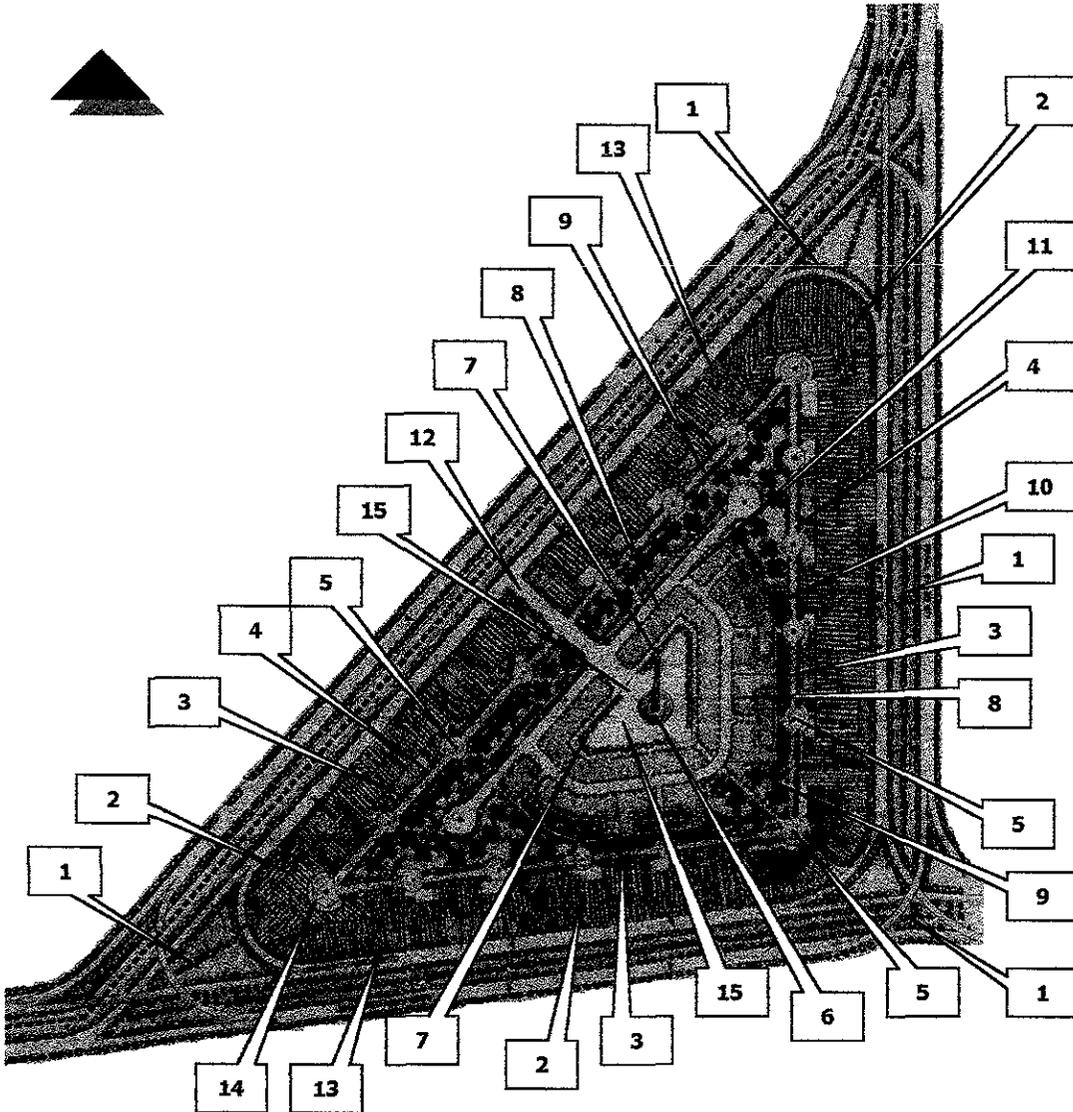
Ahora a continuación se muestra las imágenes de la propuesta donde se busca establecer todo lo anteriormente mencionado.

Con lo anterior se puede afirmar que esta propuesta contiene todos los puntos para poder ser considerada como un barrio con una imagen urbano-ambiental bien estructurada que le permitirá, dependiendo de los factores sociales, que intervengan dentro de su desarrollo ser considerada como una zona con identidad y que tenga un simbolismo para la ciudad.



Zonificación General de la Propuesta

Lamina 7



Propuesta imagen urbano-ambiental.

Lamina 8

1.- Reforestación y rehabilitación vial

Esto permite establecer una relación entre el plano horizontal y el plano vertical no mayor de 1:3, también establece corredores urbanos permitiendo una reactivación peatonal de la zona. Esta reforestación sirve además como un reforzador de las sendas de la zona.

La vegetación que se pretende introducir se basa en especies de la región de bajo mantenimiento, responsabilizando a la industria maquiladora del cuidado de las mismas.

2.- Zona Industrial

La zona industrial se pretende establecer como un cinturón limítrofe de la zona estableciendo su frente hacia el interior del polígono, permitiendo una interacción entre la zona comercial, industrial, habitacional y de servicios.

Este cinturón industrial funge además como un delimitador y reforzador de la senda que se forma en esta área de usos mixtos.

3.- Zona de usos mixtos

Esta zona se forma a partir de la interacción de los diferentes usos de suelos antes mencionados, se basa en una senda peatonal interna donde los elementos reforzadores son las mismas edificaciones y la forestación interna que se pretende introducir.

4.- Sendas

Es el elemento de comunicación principal dentro de esta propuesta donde se basa principalmente en un circuito interno que alberga diferentes actividades.

Esta senda contará con nodos concentradores de actividades que sirven como localizadores y elementos de unión dentro de la senda, la proporción dentro de esta senda no excederá el 1: 1.6.

5.- Nodos

Son los centros polarizadores de actividades comunes dentro del polígono, se establecen como puntos claramente identificables dentro del polígono, sirven como plaza de acceso a la industria maquiladora y son de los puntos de los cuales se parte o se pretende llegar.

6.- Hito local

Se pretende establecer un hito local con una doble función como tanque contra incendios y como elemento detonador del conjunto. Se pretende que sea el punto de identificación principal de la zona y que sea de fácil localización dentro de la misma. Esto permitirá una mejor ubicación dentro del polígono.

7.- Zona de Equipamiento Urbano.

Esta zona será un delimitador de la plaza principal y permitirá una convergencia de actividades en este centro del barrio.

8.- Zona de vivienda unifamiliar

En esta zona se pretende vincular el resto de las áreas con el área central logrando una mejor interacción entre éstas.

9.- Zona de vivienda plurifamiliar

Con el establecimiento de esta zona se pretende aumentar el uso de suelo en la zona, logrando por medio de su disposición diferentes áreas de uso común para el esparcimiento familiar.

10.- Áreas verdes

La distribución de las áreas verdes dentro del polígono se establece a partir de no recorrer más de 150m para la llegada a las mismas.

11.- Vialidad Interna

Se propone en este proyecto una sola vialidad para otorgar una mayor privacidad dentro de la zona.

12.- Acceso a la zona

Se establece una sola entrada y salida a la zona para otorgar mayor seguridad y privacidad a la zona, evitando el tráfico pesado en la misma.

13.- Acceso de tráfico pesado a la industria

Cada maquiladora tendrá un único acceso y salida para tráfico pesado y vehicular. Por las avenidas principales no será posible el tránsito de éstos en el interior del polígono.

14.- Acceso a trabajadores

El acceso de trabajadores a la industria maquiladora se realizará a partir de la plaza de acceso conformada por el nodo peatonal que se refuerza por el área de usos mixtos.

15.- Plaza Central

Se establece en el centro del polígono y pretende ser el principal punto de reunión de los habitantes de esta zona; se encuentra reforzada por el equipamiento urbano localizado en el perímetro de ésta.

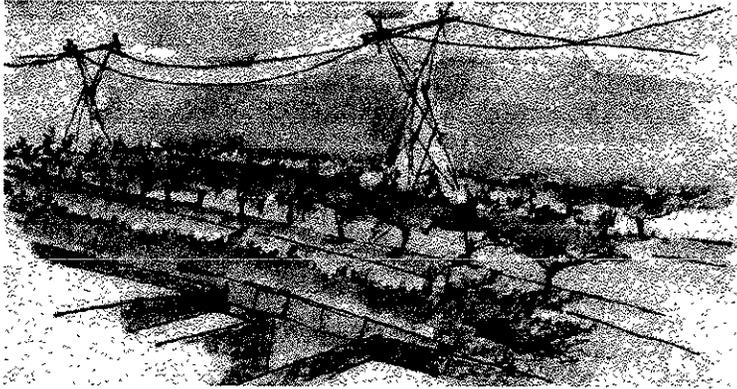


Fig. 37 Apunte Perspectivo

En este apunte se puede observar la reforestación que se pretende realizar a lo largo de las Avenidas De las Torres, Libramiento Aeropuerto y la nueva Avenida que se pretende implementar a lo largo de las Torres de alta Tensión.

Esta reforestación también se establece para instaurar una proporción de 1:3 en lugar del 1:8 que en este momento se presenta. Otro punto que se pretende lograr es brindar elementos que refuercen la senda para establecer un andador urbano que rehabilite este derecho de vía.

Con esta reforestación se establece una visual que se remata en la intersección con las otras avenidas y ésto permitirá una imagen mucho más estructurada de la Avenida, donde el visitante no se sentirá fuera de esta senda como hasta ahora se siente y se convertirá en una zona más deambulable.

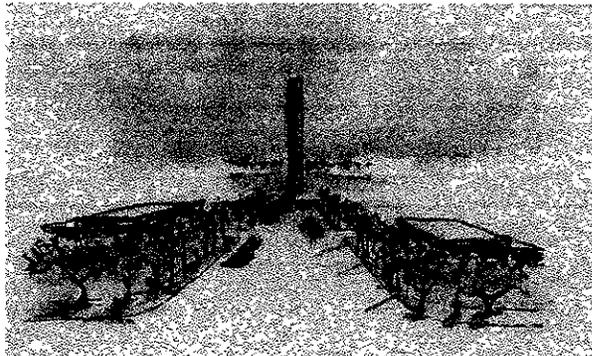


Fig. 38 Apunte perspectivo

En este apunte se puede observar el único acceso al conjunto, contemplar una única entrada y salida, delimita y le confiere mayor privacidad. Este acceso se refuerza por medio una

forestación e iluminación continua que sirven como gradientes para encaminar la visual hacia el hito local logrando consolidar el área y reafirmando la jerarquía del lugar, este hito urbano se establece como referencia dentro del interior y exterior de la zona, en este punto se establecerá un cambio de materiales para establecer una línea que delimite la zona con el resto de la ciudad pero que a la vez tenga una inter-visibilidad con ésta.

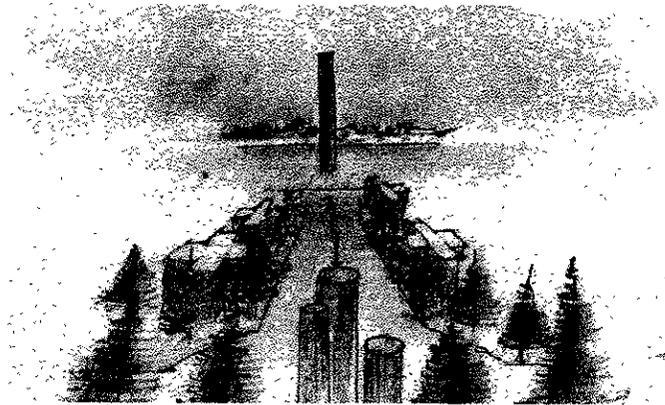


Fig. 39 Apunte perspectivo

Este apunte nos muestra el eje visual que se forma entre uno de los nodos de intersección de sendas y el hito urbano, aquí se pretende reforzar esta visual por medio de una forestación, una continuidad en el alumbrado, materiales, estilos arquitectónicos y colores sin olvidar continuar con una proporción entre plano vertical y plano horizontal de máximo 1:1.62. Con esto se logra dentro de la senda una imagen bien estructura que confiere confiabilidad de tránsito y un buen sentido de orientación.

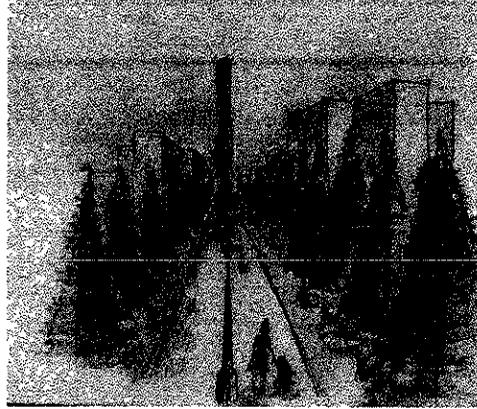


Fig. 40 Apunte perspectivo

Aquí se puede observar la liga que se puede tener de las sendas internas hacia el hito local. Con una continuidad forestal y de disposición de elementos se refuerza la visual y hace más agradable el deambular por este conjunto. Aquí también se puede observar la disposición central del alumbrado que le permite tener una continuidad hacia el hito local.

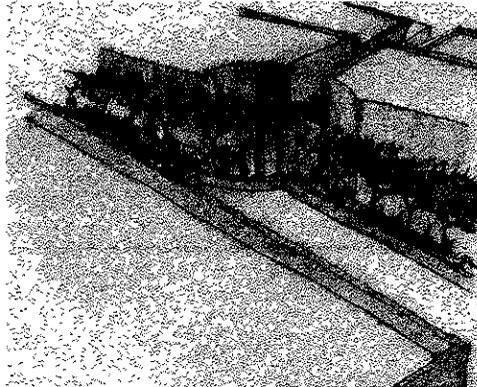


Fig. 41 Apunte perspectivo

En este apunte se puede observar un nodo que se conforma a partir de la intersección de la senda que proviene de las viviendas unifamiliares y la senda peatonal principal del conjunto. Además, es convergencia de actividades, este punto contiene un uso mixto y acceso a una de las plantas industriales. Se establece un punto focal que representa la extracción de esta zona en particular, se mantiene la continuidad de elementos reforzadores de la imagen y no se pierde la

proporción durante la senda hasta llegar a esta abertura espacial donde se presenta una proporción de 1:2.5

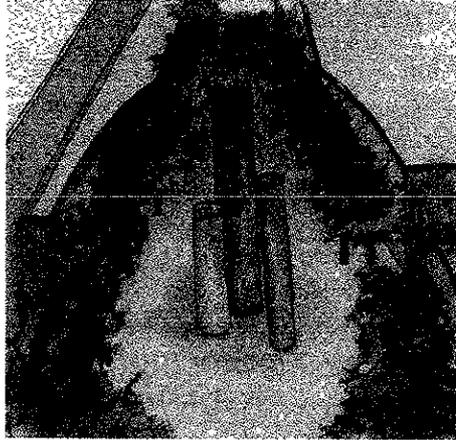


Fig. 42 Apunte Perspectivo

En este apunte se puede observar un detalle de lo que se pretende lograr dentro del nodo que se forma en la intersección de sendas, donde se puede subrayar cómo después del nodo se vuelve a encausar la senda hacia el siguiente nodo.



Fig. 43 Apunte Perspectivo

Aquí se puede observar un detalle de la plaza comercial que se pretende instaurar en el conjunto. Además este nodo presenta intersección de sendas una de las cuales conecta con el nodo principal.



En este apunte se puede observar una de las sendas, la cual contiene una continuidad rítmica con respecto a sus aberturas espaciales, conserva su proporción y una continuidad en sus elementos que la convierten en una trayectoria claramente identificable y de fácil orientación, puesto que cada nodo que se une por medio de una senda tiene contacto visual con el otro y así sucesivamente. Esto convierte a esta senda en una senda con una buena estructura en cuanto a su imagen ambiental.

Esta propuesta puede afirmar que contiene todos los puntos para poder ser considerada como un barrio con una imagen ambiental bien estructurada que le permitirá -dependiendo de los factores sociales que intervengan dentro de su desarrollo- poder ser considerada como una zona con identidad propia y que tenga un simbolismo para la ciudad.

-
- ¹ Campos José A., Transformaciones de la Arquitectura y la Ciudad, Pag.2
 - ² La imagen de la ciudad, Kevin Lynch Pag. 9
 - ³ Campos José A., Transformaciones de la Arquitectura y la Ciudad, Pag.4
 - ⁴ La imagen de la ciudad Kevin Lynch Pag. 112
 - ⁵ Campos José A., Transformaciones de la Arquitectura y la Ciudad, Pag.10
 - ⁶ Rapoport, Amos, Aspectos humanos de la forma urbana, Pag. 41
 - ⁷ Rapoport, Amos, Aspectos humanos de la forma urbana, Pag. 42
 - ⁸ Rapoport, Amos, Aspectos humanos de la forma urbana, Pag. 67
 - ⁹ La imagen de la ciudad Kevin Lynch Pag. 146
 - ¹⁰ Lynch Kevin, La imagen de la ciudad, Gustavo Gili, Tercera edición, 1998, Pag. 21
 - ¹¹ Rapoport Amos, Aspectos humanos de la forma urbana, Gustavo Gili, 1978, Pag. 282
 - ¹² Venturi Robert, Aprendiendo de la Vegas, Gustavo Gili, Tercera Edición, 1998, Pag. 129
 - ¹³ Rapoport Amos, Aspectos humanos de la forma urbana, Gustavo Gili, 1978, Pag. 283
 - ¹⁴ Rapoport Amos, Aspectos humanos de la forma urbana, Gustavo Gili, 1978, Pag. 283
 - ¹⁵ Rapoport Amos, Aspectos humanos de la forma urbana, Gustavo Gili, 1978, Pag. 284
 - ¹⁶ Rapoport Amos, Aspectos humanos de la forma urbana, Gustavo Gili, 1978, Pag. 285
 - ¹⁷ Rapoport Amos, Aspectos humanos de la forma urbana, Gustavo Gili, 1978, Pag. 286
 - ¹⁸ Rapoport Amos, Aspectos humanos de la forma urbana, Gustavo Gili, 1978, Pag. 291
 - ¹⁹ Lynch Kevin, La imagen de la ciudad, Gustavo Gili, Tercera edición, 1998, Pag. 17
 - ²⁰ Lynch Kevin, La imagen de la ciudad, Gustavo Gili, Tercera edición, 1998, Pag. 62
 - ²¹ Lynch Kevin, La imagen de la ciudad, Gustavo Gili, Tercera edición, 1998, Pag. 127
 - ²² Lynch Kevin, La imagen de la ciudad, Gustavo Gili, Tercera edición, 1998, Pag. 128
 - ²³ Lynch Kevin, La imagen de la ciudad, Gustavo Gili, Tercera edición, 1998, Pag. 62
 - ²⁴ Lynch Kevin, La imagen de la ciudad, Gustavo Gili, Tercera edición, 1998, Pag. 83
 - ²⁵ Lynch Kevin, La imagen de la ciudad, Gustavo Gili, Tercera edición, 1998, Pag. 122
 - ²⁶ Lynch Kevin, La imagen de la ciudad, Gustavo Gili, Tercera edición, 1998, Pag. 123
 - ²⁷ Lynch Kevin, La imagen de la ciudad, Gustavo Gili, Tercera edición, 1998, Pag. 64
 - ²⁸ Lynch Kevin, La imagen de la ciudad, Gustavo Gili, Tercera edición, 1998, Pag. 101
 - ²⁹ Lynch Kevin, La imagen de la ciudad, Gustavo Gili, Tercera edición, 1998, Pag. 102
 - ³⁰ Lynch Kevin, La imagen de la ciudad, Gustavo Gili, Tercera edición, 1998, Pag. 104
 - ³¹ Lynch Kevin, La imagen de la ciudad, Gustavo Gili, Tercera edición, 1998, Pag. 63
 - ³² Lynch Kevin, La imagen de la ciudad, Gustavo Gili, Tercera edición, 1998, Pag. 125
 - ³³ Lynch Kevin, La imagen de la ciudad, Gustavo Gili, Tercera edición, 1998, Pag. 126
 - ³⁴ Lynch Kevin, La imagen de la ciudad, Gustavo Gili, Tercera edición, 1998, Pag. 126
 - ³⁵ Lynch Kevin, La imagen de la ciudad, Gustavo Gili, Tercera edición, 1998, Pag. 62
 - ³⁶ Lynch Kevin, La imagen de la ciudad, Gustavo Gili, Tercera edición, 1998, Pag. 117
 - ³⁷ Lynch Kevin, La imagen de la ciudad, Gustavo Gili, Tercera edición, 1998, Pag. 118
 - ³⁸ Lynch Kevin, La imagen de la ciudad, Gustavo Gili, Tercera edición, 1998, Pag. 119
 - ³⁹ Lynch Kevin, La imagen de la ciudad, Gustavo Gili, Tercera edición, 1998, Pag. 119
 - ⁴⁰ Lynch Kevin, La imagen de la ciudad, Gustavo Gili, Tercera edición, 1998, Pag. 68
 - ⁴¹ Lynch Kevin, La imagen de la ciudad, Gustavo Gili, Tercera edición, 1998, Pag. 120
 - ⁴² Lynch Kevin, La imagen de la ciudad, Gustavo Gili, Tercera edición, 1998, Pag. 120
 - ⁴³ Lynch Kevin, La imagen de la ciudad, Gustavo Gili, Tercera edición, 1998, Pag. 121
 - ⁴⁴ Lynch, Kevin, De que tiempo es este lugar?, Pag. 157
 - ⁴⁵ Lynch, Kevin, De que tiempo es este lugar?, Pag. 173
 - ⁴⁶ Alexander, Christopher, Un lenguaje de patrones, Pag. 37

-
- ⁴⁷Rapoport Amos, Aspectos humanos de la forma urbana, Gustavo Gili, 1978, Pag. 30
- ⁴⁸Rapoport Amos, Aspectos humanos de la forma urbana, Gustavo Gili, 1978, Pag. 35
- ⁴⁹Rapoport Amos, Aspectos humanos de la forma urbana, Gustavo Gili, 1978, Pag. 69
- ⁵⁰Rapoport Amos, Aspectos humanos de la forma urbana, Gustavo Gili, 1978, Pag. 73
- ⁵¹Rapoport Amos, Aspectos humanos de la forma urbana, Gustavo Gili, 1978, Pag. 89
- ⁵²Rapoport, Amos, Aspectos humanos de la forma urbana, Pag. 58
- ⁵³Rapoport Amos, Aspectos humanos de la forma urbana, Gustavo Gili, 1978, Pag. 119
- ⁵⁴Rapoport Amos, Aspectos humanos de la forma urbana, Gustavo Gili, 1978, Pag. 122
- ⁵⁵Rapoport Amos, Aspectos humanos de la forma urbana, Gustavo Gili, 1978, Pag. 124
- ⁵⁶Gutiérrez Casas, Luis Enrique, Nóesis, UACJ, Julio-diciembre de 1993, Pag. 13
- ⁵⁷Gutiérrez Casas, Luis Enrique, Nóesis, UACJ, Julio-diciembre de 1993, Pag. 14
- ⁵⁸Lynch, Kevin, La imagen de la ciudad, Pag. 17
- ⁵⁹Gutiérrez Casas, Luis Enrique, Nóesis, UACJ, Julio-diciembre de 1993, Pag. 16
- ⁶⁰Gutiérrez Casas, Luis Enrique, Nóesis, UACJ, Julio-diciembre de 1993, Pag. 18
- ⁶¹Gutiérrez Casas, Luis Enrique, Nóesis, UACJ, Julio-diciembre de 1993, Pag. 21
- ⁶²Gutiérrez Casas, Luis Enrique, Nóesis, UACJ, Julio-diciembre de 1993, Pag. 21
- ⁶³Gutiérrez Casas, Luis Enrique, Nóesis, UACJ, Julio-diciembre de 1993, Pag. 22
- ⁶⁴Gutiérrez Casas, Luis Enrique, Nóesis, UACJ, Julio-diciembre de 1993, Pag. 26
- ⁶⁵Gutiérrez Casas, Luis Enrique, Nóesis, UACJ, Julio-diciembre de 1993, Pag. 28
- ⁶⁶Gutiérrez Casas, Luis Enrique, Nóesis, UACJ, Julio-diciembre de 1993, Pag. 30
- ⁶⁷Gutiérrez Casas, Luis Enrique, Nóesis, UACJ, Julio-diciembre de 1993, Pag. 34
- ⁶⁸Gutiérrez Casas, Luis Enrique, Nóesis, UACJ, Julio-diciembre de 1993, Pag. 36
- ⁶⁹Gutiérrez Casas, Luis Enrique, Nóesis, UACJ, Julio-diciembre de 1993, Pag. 37
- ⁷⁰Dato proporcionado por la Asociación de Maquiladoras, Asociación Civil
- ⁷¹Dato proporcionado por la Asociación de Maquiladoras, Asociación Civil
- ⁷²Dato proporcionado por la Asociación de Maquiladoras, Asociación Civil
- ⁷³Datos proporcionados por la Asociación de Maquiladoras A.C.
- ⁷⁴Datos proporcionados por la Asociación de Maquiladoras A.C.
- ⁷⁵La arquitectura de la ciudad Aldo Rossi Pag. 118
- ⁷⁶La arquitectura de la ciudad Aldo Rossi Pag. 126

Bibliografía

Aboites, Luis

Breve historia de Chihuahua
Grupo Financiero Inbursa
México
1994

Alegría Olazábal, Tito

Desarrollo Urbano en la Frontera México-Estados Unidos
Consejo Nacional para la cultura y las artes
México, D.F.
1992

Alexander, Christopher / Ishikana / Silverstein

Un lenguaje de patrones
Gustavo Gilli, S. A.
Barcelona, España
1980

Anderson, Stanford

Calles problemas de estructura y diseño
Gustavo Gilli, S.A.
Barcelona España
1981

Asociación de Maquiladoras, A.C.

Folleto informativo de la Asociación de Maquiladoras, A.C.
AMAC
Ciudad Juárez Chih., México
1999

Ayuntamiento de Ciudad Juárez

Plan Director de Desarrollo Urbano
1979
S.D.
Ciudad Juárez, Chihuahua México
1979

Ayuntamiento de Ciudad Juárez

Plan Director de Desarrollo Urbano
Actualización 1989
S.D.
Cd. Juárez, Chihuahua México

1989

Ayuntamiento de Ciudad Juárez

Plan Director de Desarrollo Urbano (Anexo Zona Sur)

Actualización 1995

Imprenta Lux

Cd. Juárez, Chihuahua México

1995

Benévolo, Leonardo

Diseño de la ciudad-5/El arte y la ciudad contemporánea

Gustavo Gilli, S. A.

Barcelona España

1982

Bohigas, Oriol

Barcelona, Arquitectura y Ciudad

Gustavo Gilli, S. A.

Barcelona España

1990

Boaga, Giorgo

Diseño de tráfico y forma urbana

Gustavo Gilli, S. A.

Barcelona, España

1977

Cabeza Pérez, Alejandro / López de Juambelz Rocio

La vegetación en el diseño de los espacios Exteriores

Facultad de Arquitectura UNAM

México DF

1998

Campos Salgado, José Ángel

Transformaciones de la Arquitectura y la Ciudad

Facultad de Arquitectura, UNAM

México DF

1993

Castellanos Guerrero, Alicia

Ciudad Juárez, La vida Fronteriza

Nuestro Tiempo

México

1981

Carrillo V., Jorge

Condiciones de empleo y capacitación en las Maquiladoras
de exportación en México

El Colegio de la Frontera

Tijuana, Baja California, México

15 de marzo de 1993

Collins, Peter

Los ideales de la arquitectura moderna; su evolución
(1750-1950)

Editorial Gustavo Gilli, S. A.

Barcelona, España

1981

Chávez B., Armando

Historia de Ciudad Juárez

Pax México

México, D.F.

1991

Fernández Alba, Antonio

La Metrópoli vacía

Anthropos

Barcelona España

1990

González, Soledad / Ruiz / Velasco / Woo

Mujeres Migración y maquila en la frontera norte

El Colegio de la Frontera Norte

México

1995

Krier, Rob

El espacio urbano

Gustavo Gilli, S.A.

Barcelona, España

1981

Lynch, Kevin

De qué tiempo es este lugar?

Gustavo Gilli, S. A.

Barcelona España

1972

Lynch, Kevin

La imagen de la ciudad

Tercera Edición
Gustavo Gilli, S.A.
Barcelona, España
1998

Moses, Michael R.

Juárez milagro del norte
Rainbow in a tree publications
El Paso Texas, E.U.,
1991

Rapoport, Amos

Aspectos Humanos de la Forma Urbana
Gustavo Gilli, S. A.
Barcelona, España
1978

Rapoport, Amos

Vivienda y Cultura
Gustavo Gilli, S. A.
Barcelona, España
1972

Rossi, Aldo

La arquitectura de la ciudad
Editorial Gustavo Gilli, S.A.
Barcelona, España
1982

Sgege, Heran

Downtown, mitte Berlín
GMBH
Alemania
1995

Venturi, Robert / Izenour / Scott

Aprendiendo de las Vegas
Tercera Edición
Gustavo Gilli, S. A.
Barcelona, España
1998

Waisman, Marina

La Arquitectura descentralizada
Talleres Litográficos de Escala

Bogotá Colombia
31 de Julio de 1995
White, Edward T.
Manual de Conceptos de Formas Arquitectónicas
Cuarta Edición
Trillas
México D.F.
1987

Revistas

Autores Diversos

New Towns
Architectural Design
Print-Tek London
1994

García Amaral, Ma. Luisa

Una nueva percepción del espacio público, en la imagen urbana
Sobretiro de Anuario de Geografía
Año XXIII
México
1983

García Amaral, Ma. Luisa

Utilización de la nomenclatura Industrial en México
Sobretiro de Boletín del Instituto de Geografía
Número 13
México
1983

Direcciones de la red consultadas

<http://www.newurbansnews.com/aboutnewurbanism.html>

<http://newurban@aol.com>

<http://www.newurbannews.com/currentissue.html>

<http://www.townbuild.com>

<http://www.vermillion-tnd.com/design1.htm>

<http://www.cnt.org.uk/site/locat/locatf/body.htm>

<http://www.newurbansnews.com/what'shot.html>

Anexo número 1

Aspectos Generales del Terreno

Para intervenir el polígono seleccionado, ya con las herramientas basadas en la investigación efectuada a partir de un marco teórico y con los antecedentes de la ciudad se pretende realizar una propuesta general en función de tres alternativas distintas las cuales se fueron cuestionando por medio de los elementos urbanos establecidos

En esta parte se pretende dar respuesta a las demandas de la ciudad ya preestablecidas dentro de las conclusiones de los antecedentes. En primer término tenemos que hacer un estudio al polígono a intervenir. A continuación se presentan las fotografías de las condiciones actuales del terreno.

Los usos de suelo existentes en las zonas aledañas se presentan en las laminas 9, 10,11 y 12 dentro de este anexo.

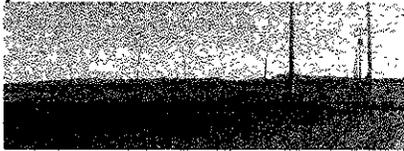


Fig. 45 Estado Actual del Terreno

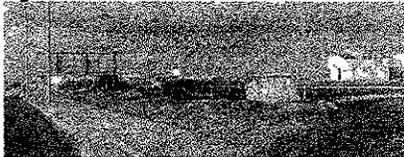


Fig. 46 Fraccionamientos cercanos al Polígono

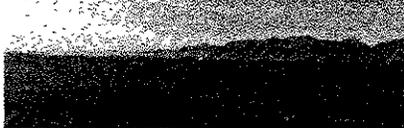


Fig. 47 Vista actual del Terreno

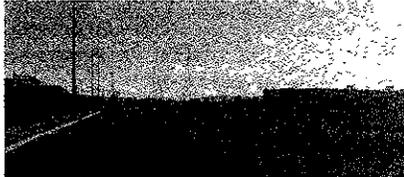


Fig. 48 Aproximación a la zona

Medio Ambiente Natural y Medio Ambiente Construido

Aspectos Físicos:

Ubicación general de la zona:

En relación con la mancha urbana, la Zona Sur y el Lote Bravo se localiza al suroriente de la ciudad. Se sitúa al este del aeropuerto y la Carretera Panamericana y al sur del poblado de Zaragoza

La zona de estudio para la Zona Sur y el Lote Bravo abarca aproximadamente 7,540 hectáreas.

Ubicación específica de la zona:

El polígono se encuentra en la intersección de Ave. de las Torres y Libramiento Aeropuerto. Tiene un área aproximada de 50 hectáreas.

Clima:

Las temperaturas, al igual que en el resto de la ciudad, son extremosas. La media anual es de 16°C, pero en el verano alcanza los 44°, y en el invierno -10° (diez bajo cero).

Vientos Dominantes:

Los vientos dominantes soplan en dirección NOE-SE.

Régimen Pluvial:

La precipitación anual de la zona se sitúa entre los 200 y los 300mm., principalmente durante los meses de julio, agosto y septiembre.

Topografía Del Terreno:

La zona sur se sitúa en una planicie, que contrasta con lo accidentado de la zona del poniente. La topografía se caracteriza por la existencia de un parteaguas en el sentido noreste-sureste. Este parteaguas tiene una importancia trascendental para el comportamiento pluviométrico y sanitario de la ciudad. Los escurrimientos al noreste de esta división, se dirigen naturalmente hacia el Río Bravo, a través de la zona urbana. Al suroeste, los escurrimientos conducen en lo general hacia la zona del Barreal, situada en una depresión del relieve.

Las pendientes son mínimas: al norte y noreste del parteaguas van del 0.20% al 2.0% con un máximo de 2.5% en la zona este. Al sur y sureste de la franja divisoria, la zona es aún más plana, con pendientes del 0.1% al 0.5%.

Orientación:

En relación a la mancha urbana, la zona sur y el lote Bravo se localizan al suroriente de la ciudad.

Se sitúan al este del aeropuerto y la carretera Panamericana, y al sur del poblado de Zaragoza.

Tipo De Suelo:

La zona tiene "suelos cuaternarios de procedencia eólica", resultado de la acción del viento dominante en "sedimentos lacustres y aluviales". En cuanto a su permeabilidad, se localizan dos tipos de suelo de acuerdo a:

- a) La unidad de material consolidado con permeabilidad alta, que se encuentra en el área y está formada por "sedimentos aluviales del cuaternario compuesto de arcilla y grava, ésta última en menor proporción y conglomerado de material calcáreo y volcánico principalmente.
- b) La unidad de material consolidado con permeabilidad baja, en la zona centro y sur del área de estudio, formada por sedimentos lacustres del Cuaternario de alto contenido de arcilla.

Vegetación Nativa y Aclimatada:

El tipo de vegetación dominante es la típica del desierto. Es de tipo xerófilo, con arbustos tales como: gobernadora, mezquite, huisache, lechuguilla y cactus menores. No se contabilizaron árboles.

Entre las plantas inducidas en la zona urbana podemos mencionar: rosales, álamos, olmos, lilas y moros.

Accidentes Naturales:

Las pendientes son mínimas: al norte y al noreste del parteaguas van del 0.20% al 2.0 % con un máximo de 2.5 % en la zona este. Al sur y suroeste de la franja divisoria (que forma una meseta), la zona es aún más plana, con pendientes del 0.1 % al 0.5 %.

Esta característica de zona plana o de meseta presenta riesgos para el tratamiento de las aguas servidas. Más complicado aún es el caso de las zonas al sur del parteaguas, especialmente de la zona inundable.

Corrientes de Agua o Cuerpos de Agua Cercanos:

El sector situado al sur y sureste del aeropuerto (sureste del parteaguas), tiene pendientes contrarias, que impiden que la ciudad oriente de manera natural sus aguas hacia el río y provocan una gran zona de acumulación pluvial, que además tiene poca permeabilidad. Esta zona, conocida como El Barreal, presenta grandes dificultades para el Desarrollo Urbano debido al riesgo de inundación y a la imposibilidad de drenaje hacia el norte.

El conjunto de la zona, con sus áreas de concentración pluvial situadas en la parte baja mencionada, constituye una valiosa recarga natural del acuífero denominado " Bolsón del Hueco". La recarga se efectúa mediante la captación de los escurrimientos de varios arroyos.

Es importante conocer la manera natural en que se efectúa dicho reabastecimiento del Bolsón, el tiempo y el recorrido de las corrientes, la geología y la geomorfología, a fin de preservar las condiciones pluviométricas naturales.

El crecimiento de la zona urbana sobre una superficie extensa, como es el caso de la Zona Sur, implica una reflexión sobre la dotación del agua a nivel de la ciudad. El Bolsón del Hueco, ha estado sufriendo niveles preocupantes de abatimiento y de deterioro de la calidad del agua, principalmente por la sobreexplotación del mismo. Este acuífero es compartido por El Paso Texas, lo que significa una problemática internacional.

Salvo el acueducto-Médanos, que es un proyecto muy avanzado, y dará un cierto respiro a la situación, no existen todavía análisis técnicos o financieros que tomen en cuenta una perspectiva de largo plazo. Las alternativas que el Municipio, la CNA y la JMAS están considerando para reducir la sobreexplotación mencionada y dotar del servicio a la población futura de la ciudad son de corto y mediano plazo. Fundamentalmente dos:

- 1.- La realización del acueducto Conejo-Médanos, que permitirá aliviar el nivel de abatimiento del Bolsón pero que no constituye un aumento en el caudal de dotación para la ciudad. La explotación de este sistema durará alrededor de 10 años. (De acuerdo a información de la JMAS).
- 2.- La clausura de algunos pozos agrícolas y su sustitución por otros, para uso urbano, situados en la Zona Sur.

A más largo plazo, se han considerado varias opciones: Traer agua de acuíferos más lejanos (Samalayuca) o la adquisición de agua proveniente del lado americano, según un proyecto que prevé traer agua de la Presa del Elefante, y la construcción de plantas de tratamiento.

Vientos Dominantes Y Vientos Reinantes:

- 1.- $X=1/2$ de temperatura 8.1° C
- 2.- Humedad relativa 20.87%
- 3.- Velocidad del viento 2.3 mts/seg
- 4.- Dirección del viento 186.05o

Febrero de 1995.

- 1.- 13.430C
- 2.- 18.07%
- 3.- 2.47mts/seg
- 4.- 188.68°

Marzo de 1995

- 1.- 15.22°C
- 2.- 15.94%
- 3.- 3.15mts/seg

4.- 177.87°

Junio de 1995

1.- 27.39°C

2.- 11.51%

3.- 3.17mts/seg

4.- 168.55°

Julio de 1995

1.- 28.80°C

2.- 11.20%

3.- 2.89mts/seg

4.- 164.41°

Agosto de 1995

1.- 28.39°

2.- 12.71%

3.- 1.18mts/ség

4.- 139.08°

Infraestructura con la que cuenta el Terreno Designado

Servicios Públicos.

Drenaje:

El drenaje constituye un problema serio para la zona de estudio, debido a las características topográficas del terreno; actualmente existen dos colectores:

Uno a la altura de la Carretera Panamericana, al norte del acceso al Aeropuerto, y el otro al sur en la Av. Blancas o INFONAVIT.

Para resolver el problema de la mayor parte de la zona, la que alcanza por pendiente a descargar hacia el norte, hacia la zona urbana y posteriormente a las futuras plantas de tratamiento situadas en las márgenes del Río, se ha programado la construcción del denominado Colector Bravo. El colector está programado para una población de 450,000 habitantes. Cubrirá, de una manera general la zona comprendida entre la Av. de las Torres, y parte del Lote Bravo, incluyendo los desarrollos de Tierra Nueva, del LVIECH, Patria y Héroes de México y parte de la zona de Zaragoza.

Para resolver el problema de drenaje en las áreas no cubiertas por este colector y que por gravedad no pueden descargar hacia el norte, serán necesarias plantas de tratamiento que resuelvan el problema de la reutilización del agua, o su retomo a los mantos acuíferos.

Agua Potable:

El polígono en el cual se asienta este ejercicio no cuenta con agua potable

Electricidad:

En este punto la zona en estudio no presenta ningún problema en este aspecto, ya que por la avenida de las Torres pasa una línea de alta tensión de la CFE con un carga de 230 KV y 115 KV.

Pavimento:

Solamente la Ave. de las Torres y la del Libramiento Aeropuerto cuentan con pavimentación

Teléfonos:

Este predio no cuenta con servicio telefónico

Gas Natural o Butano:

La Zona Sur no se cuenta con el servicio de gas natural, por lo que sus habitantes se abastecen de gas butano; con lo que se ocasiona un gran problema en los días de lluvia debido a la falta de medios de comunicación pavimentados para la realización de la distribución de cilindros.

Equipamiento

En general, con relación al equipamiento público, existen enormes carencias, Sí tomamos en cuenta la población asentada cerca del área de estudio. Existen déficits en áreas verdes recreativas y deportivas, en escuelas, servicios médicos y asistenciales, y oficinas descentralizadas de administración pública federal. No se localizó un solo equipamiento de tipo cultural. Cuenta por otro lado, con un nivel adecuado de servicios de seguridad, de administración municipal, de iglesias, abastos y cementerios.

Con la realización de la investigación de campo pudimos apreciar que en esta zona no se cuenta con mercados, centros recreativos, iglesias y escuelas. Refiriéndonos a centros de salud no encontramos indicios de la existencia de alguno.

Tipo de Vivienda según Ingreso:

En la zona no existe ningún desarrollo residencial o medio alto, que corresponda a los estratos de altos ingresos de la población. Existen sin embargo desarrollos habitacionales de tipo medio (Eco-2000, Médanos, Altavista, Águilas, Bosque Bonito, Torres del Sur, Rinconada de las Torres). Los conjuntos de vivienda institucionales corresponden al Infonavit Solidaridad y a los Morelos. La mayoría de los asentamientos son por lo tanto de tipo espontáneo, tipificados como populares, populares bajos o precarios.

Los trazos de la mayoría de las colonias en la zona son regulares, pero completamente desasociados entre sí, salvo los ejes principales, no existen calles que permitan la unión entre barrios o colonias.

Materiales de Construcción de las Colonias Colindantes:

Las casas colindantes al área de estudio son de diversos materiales como: paletas de madera y cubiertas de cartón y papel negro. Esto se presenta debido a que los habitantes no son de esta

ciudad y acuden al municipio para solicitar un terreno donde asentarse, provocando con esto el desarrollo de una construcción progresiva.

El techo está hecho con hojas de triplay y cubierto con papel negro. Cabe mencionar que esporádicamente se observan construcciones de block, principalmente cuando se trata de locales para uso comercial, así como construcciones a base de ladrillo con techos de madera o losas de concreto.

También existen fraccionamientos que básicamente reúnen las mismas características ya establecidas en el Fraccionamiento Torres del Sur, ya analizado.

Dimensiones de Lotes Circundantes:

Las dimensiones de los lotes tipo, circundantes al terreno en estudio son de 6.25 metros de frente por 20 metros de profundidad, es decir de 125 metros cuadrados cumpliendo con lo establecido en el Plan Parcial de Crecimiento de 1995.

Anchos de Vías de Comunicación:

La Ave. de las Torres presenta un ancho de 72m y la Ave. Libramiento Aeropuerto de 62m

Tipo de Servicios Existentes:

Actualmente se cuenta sólo con electricidad

Diseño del Desarrollo Habitacional contiguo:

El diseño de los desarrollos existentes en esta zona son de traza tipo reticular, mismos que por ser desarrollos nuevos pretender tener un plan bien establecido en cuanto a su trazo se refiere.

Posibilidad de Desarrollo a Largo Plazo:

El Plan Parcial de Crecimiento tiene estudiado el futuro crecimiento de la ciudad en esta área, por lo que en la actualidad se están pavimentando avenidas amplias que servirán para darle un mejor servicio al tráfico de esta zona, buscando así la integración rápida hacia el resto de la ciudad. En lo que se refiere a infraestructura, probablemente en un corto plazo se cumpla con estos servicios.

Aspectos de Reglamentación

En cuanto a los aspectos de reglamentación para efectos del diseño arquitectónico del proyecto a desarrollar, es importante tomar en cuenta las normas que existen en la actualidad para el desarrollo de este tipo de proyectos:

- a).- Reglamento Municipal de Construcción de Ciudad Juárez.
- b).- Reglamento Municipal de Fraccionamientos y Condominios de Ciudad Juárez.
- c).- Declaratoria de Reservas, Usos y Destinos de Ciudad Juárez.

d).- Plan Parcial de Crecimiento, actualización 1995 del Plan de Director de Desarrollo Urbano de Ciudad Juárez, editado por el IMIP.

Anchos de Vías Vehiculares Permitidas:

El ancho de vías vehiculares marcado por el Reglamento de Fraccionamientos y Condominios, de paramento a paramento es de:

a).- En calles Primarias:

40.00 mts.. Con banquetas de 2.50 mts. y un camellón central de 6.00 mts.

b).- En calles Secundarias:

30.00 mts. con banquetas de 2.50 mts. y un camellón central de 4.00 mts.

c).- En calles Principales (distribuidor interno) Con las siguientes opciones:

24.50 mts. con banquetas de 2.00 mts y camellón central de 1.50 mts. Con las siguientes

22.00 mts. Con banquetas de 1.50 mts.

18.50 mts. Con banquetas de 1.50 mts.

d).- Local, con las siguientes opciones:

15.00 mts Con banquetas de 1.50 mts.

13.00 mts Con banquetas de 1.50 mts.

Lote Tipo Unifamiliar Permitido:

De acuerdo al Plan Director de Desarrollo Urbano 1995 se menciona un lote mínimo de 105.00 mts², pero en modificación reciente se acordó que el lote mínimo fuera de 120.00 mts².

Lote Multifamiliar Mínimo Permitido:

De acuerdo al Plan Director de Desarrollo Urbano, para uso habitacional plurifamiliar con densidad habitacional de 40 Viviendas / hectárea nos marca un lote mínimo de 120 mts².

Densidad de Vivienda:

De acuerdo al Plan Director de Desarrollo Urbano, se tiene contemplada en ésta área es una densidad de 40 Viviendas / hectárea, (H-40).

Coefficiente de Uso Del Suelo:

El coeficiente de uso de suelo de acuerdo al Plan Director de Desarrollo Urbano marcado para ésta área (H-40) es de 1.40y en el caso de industria es de 0.30 SG.

Metros de Construcción por Vivienda:

Puede ser un desplante de hasta 140m² y una construcción máxima de 280m²

Porcentaje de Área de Donación, o ya esta definida alguna:

El porcentaje de donación será un 10%

Restricciones en Vialidades:

De acuerdo al Reglamento de Fraccionamientos y Condominios, los anchos mínimos serán:

a).- En calle Principal (distribuidor interno).

El ancho mínimo de paramento a paramento será de 18.50 mts., con banquetas de 2.0mts.

b).- En calles locales:

El ancho mínimo de paramento a paramento será de 13.00 mts; con banquetas de 2.0 mts.

De acuerdo al Reglamento Municipal de Construcción se aplicarán las siguientes restricciones:

a).- No se permite la existencia de vías públicas dentro de los límites del conjunto habitacional.

b).- A partir de estas restricciones viales, se deberá desarrollar el conjunto habitacional, de manera tal, que las circulaciones internas que se proyecten sean para uso exclusivo de los habitantes del conjunto.

c).- Ninguna circulación interna podrá continuar hasta el límite del conjunto, para evitar así, las probabilidades de prolongación o integración a la estructura vial de la ciudad.

d).- Se deberá asegurar que todas las áreas privativas tengan acceso del exterior mediante circulación interna.

Restricciones en El Uso Del Suelo:

La clave para esta zona es H-40 y SG lo que puede ser industrial, habitacional y de servicios

Restricciones En Alturas:

De acuerdo a La Declaratoria de Usos y Destinos de Ciudad Juárez nos indica que la altura mínima para un edificio de dos pisos será de 6.00 mts. y para un edificio de 4 pisos la altura máxima será de 12.00 mts.

Restricciones En El Diseño Arquitectónico o de estilo**Sección 1203.-Cuartos En Ocupaciones Habitacionales Diferentes De Vivienda Unifamiliar.**

A.- Los cuartos habitables en edificios con ocupaciones habitacionales diferentes de las de vivienda unifamiliar deberán ser provistos de iluminación y ventilación natural mediante una o más ventanas que abran a una espacio abierto.

B.- Los cuartos habitables usados como dormitorios tendrán una superficie no menor de 10 metros cuadrados y una altura no menor de 2.30 metros desde el piso hasta el Cielo raso o techo, como mínimo en un 90% de su superficie.

C.- Otros cuartos habitables diferentes a los del inciso anterior tendrán una superficie no menor de 7.50 metros cuadrados y su dimensión mínima no será inferior a 2.50 metros. La altura mínima desde el piso hasta el Cielo raso o techo será de 2.30 metros en no menos del 70 % de su superficie.

Sección 1206.- Iluminación, Ventilación Y Saneamiento.

Los cuartos habitables destinados a dormitorios, salas y cocinas, deberán ser provistos de iluminación y ventilación natural por medio de ventanas que en total tengan una superficie no menor del 10% del área de piso de dichos cuartos, pero en ningún caso de menos de 1.00 metros cuadrado para iluminación, y que abra al exterior no menos de 0.50 metros cuadrados. Los cuartos asignados a baños, excusados, lavanderías o usos similares, deberán tener

ventilación natural por medio de ventanas u otro medio que pueda abrirse al exterior, con una superficie no menor a una veintava parte del área de piso pero que en ningún caso será de menos de 0.16 metros cuadrados.

En lugar de ventilación natural se podrán aceptar soluciones a partir de ventilación mecánica, siempre y cuando en dormitorios, salas y cocinas se aseguren no menos de dos cambios de aire por hora de los que al menos la quinta parte del suministro de aire se tome del exterior. En baños, excusados, lavanderías y cuartos similares, el sistema de ventilación-mecánica deberá estar conectado directamente al exterior y proveer un mínimo de cinco cambios de aire por hora. Las aperturas o ventanas que se requiere den al exterior para proporcionar iluminación o ventilación natural, abrirán directamente a la calle o vía pública, o bien a un jardín o patio dentro del mismo predio donde se construye la vivienda.

Cada vivienda contará con cocina equipada por lo menos con un fregadero con agua fría.

Todos Los Que Contempla El Reglamento De Construcción.

Sección 1102.- Espacios Destinados A Estacionamiento.

A) Estacionamientos fuera de la vía Pública:

1.- Localización: Salvo casos especiales, todo estacionamiento fuera de la vía pública deberá estar localizado en el mismo predio que el edificio al que da servicio, tanto para usos residenciales como no residenciales.

2.- Accesos: El acceso a los estacionamientos se hará de manera que evite maniobras en la vía pública.

3.- Superficie: La superficie de los estacionamientos será de concreto, concreto asfáltico, riego de impregnación o cualquier otro material que permita mantenerla limpia y en buen estado.

4.- Drenaje: Deberán contar con un medio adecuado de drenado que evite que se formen acumulamientos de agua.

5.- Señalización: Todo estacionamiento fuera de la vía pública deberá contar con señalización de entrada, salida y movimientos interiores, mediante pintura en la superficie del piso, leyendas o señales elevadas.

6.- Iluminación: Se deberá contar con iluminación artificial cuando los estacionamientos sean usados por la noche o en las horas de oscuridad. Las lámparas deberán estar protegidas y colocadas de manera que eviten el encandilamiento a propiedades adyacentes o a la vía pública.

7.- Mantenimiento: Las banquetas, jardineras, señales, lámparas y el estacionamiento en general deberá mantenerse en condiciones de limpieza y buena conservación.

8.- Uso: No se permitirá el uso de estacionamientos para reparaciones, almacenaje, trabajo o mantenimiento de vehículos.

9.- Dimensiones: La dimensión de los cajones de estacionamiento será de 2.70 metros por 6.00 metros. En caso de que el número de cajones sea mayor de 30 se permitirá hasta un 20 % de los espacios requeridos con una dimensión mínima de 2.45 X 5.00 metros.

10.- Número: La licencia de construcción indicará el número de cajones requeridos según el uso que se vaya a dar al edificio. No se permitirá reducir el número de cajones a menos que previamente se haya tramitado y cambiado el uso del inmueble al que sirve el estacionamiento.

11.- Cajones: Para determinar el número de cajones se usarán los siguientes criterios:

- a) Cuando el número requerido de acuerdo a las normas de este reglamento incluya una fracción, se considerará el número inmediato superior cuando la fracción sea de 0.5 ó mayor.
 - b) Para usos mixtos, excepto aquellos que operen en diferentes horarios, el requerimiento será la suma de los usos individuales computados por separado.
 - c) Cuando el uso de un edificio sea modificado o aumentado de tal manera que modifique el requerimiento de espacios de estacionamiento en un 20 % o más, dicho edificio deberá cumplir con los requerimientos de estacionamiento requeridos para el nuevo uso.
- El número de cajones requeridos, para edificios plurifamiliares es 1.5 por vivienda.

Nivel Socioeconómico De Los Moradores:

Los habitantes de la zona son en su mayoría emigrantes de los estados de la zona de La Laguna, El Distrito Federal, Veracruz y Durango, este es un factor importante porque es determinante en la economía. La mayoría de ellos han emigrado por falta de dinero y trabajo en su lugar de origen. El nivel de educación de estas personas es mínimo por lo que sus labores las realizan en empresas maquiladoras y algunos oficios, o simplemente en busca de la oportunidad de introducirse a Territorio Estadounidense.

Debido a sus circunstancias económicas acuden al municipio para solicitar la ayuda para comprar un terreno en el cual se puedan asentar rápidamente, construyendo ellos mismos sus casas, pagándolas con facilidades.

En la actualidad, el predio en estudio no presenta ningún tipo de presencia humana, por lo cual lo único que se tiene para estudiar son los fraccionamientos contiguos a la zona, siendo uno de ellos el Fraccionamiento Torres del Sur el cual ya fue analizado dentro de esta investigación. Es por ello que los restantes factores se tomarán con relación a este fraccionamiento.

CUADRANTE 8-K, 8-L, 9-K, 9-L

ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

MEMORIAL

- | | | | |
|--|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> LINEAS DE FERROCARRIL CANCHA DE BASKETBALL TERMINAL CANCHA DE BÓLEA ESTADIO ALBERCA COMPLEJO DEPORTIVO CANCHA DEPORTIVA | <ul style="list-style-type: none"> EDIFICIO ESTACION PLAZA ESTACION DE FERROCARRIL PLAZA Y MONUMENTO EDIFICIO COMERCIAL ALBERCA MONUMENTO | <ul style="list-style-type: none"> EDIFICIO ESTACION PLAZA ESTACION DE FERROCARRIL PLAZA Y MONUMENTO EDIFICIO COMERCIAL ALBERCA MONUMENTO | <ul style="list-style-type: none"> ESTACION ESTACION ESTACION ESTACION ESTACION ESTACION ESTACION ESTACION |
|--|---|---|--|

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ESTACION ESTACION ESTACION ESTACION ESTACION ESTACION ESTACION ESTACION | <ul style="list-style-type: none"> ESTACION ESTACION ESTACION ESTACION ESTACION ESTACION ESTACION ESTACION |
|--|--|



Lámina número 11



- | | | | | | |
|--------------------------|----------------------|------------------|-----------------|------------------------|-------------------------------------|
| DEPORTE | RECREACION | INDUSTRIA | RELIGION | TIPO DE TERRENO | TIPO DE COLONIAS Y VIVIENDAS |
| ● CANCHAL DEPORTIVA | ○ HOTELES | ■ 800-1000 | ■ 800-1000 | ■ 100-200 | ■ 100-200 |
| ● CANCHAL MULTIFUNCIONAL | ○ CLUBES | ■ 200-400 | ■ 200-400 | ■ 200-400 | ■ 200-400 |
| ● ESTADIO | ○ GOLF | ■ 400-600 | ■ 400-600 | ■ 400-600 | ■ 400-600 |
| ● CANCHA SOLIDARIDAD | ○ GOLF PUBLICO | ■ 600-800 | ■ 600-800 | ■ 600-800 | ■ 600-800 |
| ● ESTADIO | ○ GOLF PRIVADO | ■ 800-1000 | ■ 800-1000 | ■ 800-1000 | ■ 800-1000 |
| ● ALBERCA | ○ PARQUES Y JARDINES | ■ 1000-1500 | ■ 1000-1500 | ■ 1000-1500 | ■ 1000-1500 |
| ● CANCHAS DEPORTIVO | ○ CENTRO COMERCIAL | ■ 1500-2000 | ■ 1500-2000 | ■ 1500-2000 | ■ 1500-2000 |
| ● CLUB DEPORTIVO | ○ ALBERCA | ■ 2000-2500 | ■ 2000-2500 | ■ 2000-2500 | ■ 2000-2500 |
| ● CANCHA DEPORTIVA | ○ HOTEL | ■ 2500-3000 | ■ 2500-3000 | ■ 2500-3000 | ■ 2500-3000 |
| | | ■ 3000-3500 | ■ 3000-3500 | ■ 3000-3500 | ■ 3000-3500 |
| | | ■ 3500-4000 | ■ 3500-4000 | ■ 3500-4000 | ■ 3500-4000 |
| | | ■ 4000-4500 | ■ 4000-4500 | ■ 4000-4500 | ■ 4000-4500 |
| | | ■ 4500-5000 | ■ 4500-5000 | ■ 4500-5000 | ■ 4500-5000 |
| | | ■ 5000-5500 | ■ 5000-5500 | ■ 5000-5500 | ■ 5000-5500 |
| | | ■ 5500-6000 | ■ 5500-6000 | ■ 5500-6000 | ■ 5500-6000 |
| | | ■ 6000-6500 | ■ 6000-6500 | ■ 6000-6500 | ■ 6000-6500 |
| | | ■ 6500-7000 | ■ 6500-7000 | ■ 6500-7000 | ■ 6500-7000 |
| | | ■ 7000-7500 | ■ 7000-7500 | ■ 7000-7500 | ■ 7000-7500 |
| | | ■ 7500-8000 | ■ 7500-8000 | ■ 7500-8000 | ■ 7500-8000 |
| | | ■ 8000-8500 | ■ 8000-8500 | ■ 8000-8500 | ■ 8000-8500 |
| | | ■ 8500-9000 | ■ 8500-9000 | ■ 8500-9000 | ■ 8500-9000 |
| | | ■ 9000-9500 | ■ 9000-9500 | ■ 9000-9500 | ■ 9000-9500 |
| | | ■ 9500-10000 | ■ 9500-10000 | ■ 9500-10000 | ■ 9500-10000 |



Lámina número 12