



**BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA
COLEGIO DE DISEÑO URBANO AMBIENTAL**

**“REHABILITACIÓN E INTEGRACIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS –
RECREATIVOS EN COLONIAS DEL SUR DE LA CIUDAD DE PUEBLA”**

TESIS

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN DISEÑO URBANO AMBIENTAL**

PRESENTA:

MONES CEPEDA MARÍA GUADALUPE

(200818067)

JUÁREZ ORDOÑEZ CARLOS ALFREDO

(200814508)

DIRECTORA DE TESIS

DRA. LILIA VARINIA CATALINA LÓPEZ VARGAS ID 100187855

ASESORES

DRA. VIRGINIA CABRERA BECERRA ID 100007077

MTRO. FRANCISCO RUIZ GONZÁLEZ ID 100139166

Puebla, pue.

2014

Contenido

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
JUSTIFICACIÓN.....	7
OBJETIVOS	8
Objetivo general	8
Objetivos específicos	8
HIPÓTESIS	8
APORTACIÓN CIENTÍFICA	9
METODOLOGÍA	10
DELIMITACIÓN DEL PROYECTO.....	11
Temática	11
Territorial.....	11
Poblacional.....	11
CAPÍTULO I	12
CONCEPTUALIZACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO	12
CONCEPTUALIZACIÓN.....	13
CAPÍTULO II.....	18
ANTECEDENTES HISTORICOS.....	18
ANTECEDENTES.....	19
CAPÍTULO III.....	23
MEDIO FÍSICO NATURAL Y ARTIFICIAL	23
MEDIO FÍSICO NATURAL.....	24
Clima.....	24
Asoleamiento	25
Hidrología Superficial	26
Edafología.....	27
MEDIO FÍSICO ARTIFICIAL.....	27
Redes de Infraestructura	27
Agua (potable, tratada).....	28
Electricidad.....	29
Teléfono	29

Alcantarillado.....	29
Vialidad y Transporte	30
Vialidades primarias	31
Vialidades secundarias	31
CAPÍTULO IV.	35
DIAGNOSTICO.....	35
DIAGNOSTICO GENERAL.....	36
Vivienda unifamiliar/ auto construida	40
CAPÍTULO V.....	41
PROPUESTA.....	41
INTEGRACIÓN URBANA	42
¿Cómo se logra esta integración urbana?	42
El Diseño:.....	43
Canchas de futbol	45
Mobiliario.....	45
Ciclo-vía	45

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La necesidad del espacio público en las colonias de la zona sur de la ciudad de Puebla como parte fundamental de la ciudad ha ido perdiendo la importancia que se le había otorgado al planear dicha ciudad. Esto se ha dado durante las diferentes épocas que se han experimentado, modas que se han impuesto y decisiones que se han tomado sobre el desarrollo de la ciudad teniendo como resultado una mala planeación que se van generando a través de la historia, cometiendo los mismos errores, diseñando en base a las problemáticas del pasado y no pensando a futuro.

El espacio público de la zona sur de la ciudad de Puebla tiene como uno de sus propósitos esenciales el lograr una conexión entre los espacios privados y públicos para obtener un punto de identidad comunal, lugar que puede ser ocupado por todos, el cual no aplica restricciones y en donde la única regla que existe es el respeto entre usuarios y hacia el espacio que se ocupa.

En la actualidad el espacio público en colonias del sur de la ciudad de Puebla han pasado a un segundo plano por falta de una planeación urbana adecuada, cuestión que provoca una mala proporción entre ambos conceptos ya que en la actualidad se le da prioridad a los espacios privados tales como fraccionamientos o comercios, que no siempre son diseñados para el público en general.

Los espacios públicos existentes en las colonias ubicadas hacia el sur de la ciudad de Puebla son utilizados para diversas actividades como lo son abasto, salud, esparcimiento, recreación, deporte, entretenimiento, etc., todos estos con un fin, el de

dar una pausa a los habitantes de las comunidades para la convivencia con los demás, todos aquellos los que también utilizan dicho espacio ya sean conocidos o no, la convivencia puede ser de forma directa o indirecta.

La importancia de dichos espacios recreativos es que en ellos se da la congregación por parte de la sociedad con el fin de practicar alguna actividad física mental o de relajación, tener la convivencia familiar o simplemente para tomar un descanso.

Tomando en cuenta que si son áreas con grandes cantidades de vegetación contribuyen a la mejora del medio ambiente, además de ofrecer un equilibrio entre el estado físico y mental. Proporcionando una estancia agradable a los sentidos como la vista y el tacto.

Los espacios urbanos públicos y en especial en estos espacios de recreación, se debe contar con ciertas características específicas dependiendo de las actividades que desarrollen los habitantes y usuarios de las colonias vecinas.

Estos espacios recreativos de la zona sur de la ciudad de Puebla son áreas apropiadas por los habitantes de las comunidades cercanas, estos espacios no cuentan con un diseño, ni con mobiliario adecuado a las actividades que se realizan, y el mantenimiento que llegan a tener corre por cuenta de los mismos usuarios en la mayoría de los espacios, esto tiene como consecuencia un déficit en la calidad de los espacios públicos recreativos, lo cual tiene como consecuencia que los usuarios no puedan desarrollar sus actividades plenamente, ya sea por falta de equipamiento o que el lugar no proporciona un ambiente de seguridad o comodidad, este problema se

encuentra en cinco de los siete espacios recreativos que están dentro de la zona de estudio. Pero aun así las actividades de las familias se realizan de manera regular.

Es muy importante mencionar que no se pretende cambiar el uso o la actividad que las personas realizan en cada espacio, sino darle una propuesta con un diseño del espacio para que se siga ocupando el lugar con las mismas actividades pero con la diferencia de una imagen urbana adecuada y con un equipamiento que vaya acorde con las necesidades de todos los usuarios o en su mayoría.



Figura 1. Plano de localización de espacios recreativos. En esta figura podemos apreciar la ubicación de los 7 espacios recreativos con respecto a 11 colonias del sur de la ciudad de Puebla

JUSTIFICACIÓN

La falta de espacios públicos en la zona sur en la ciudad de Puebla requiere de una propuesta de diseño que cubra todas las necesidades según las actividades que los habitantes realizan en dichos espacios.

Así también es necesario un proyecto de diseño que fomente la integración espacial y social. Conociendo que cada espacio público es único con una demanda en específico requiere un propósito único, no se quiere cometer el mismo error, en hacer un prototipo único en el diseño siendo las autoridades las que imponen sus ideas basándose en los recursos político-económicos, si no darle una identidad a cada espacio.

Otro punto que requiere el interés en estos espacios es la importancia que tiene el rescate de los mismos para seguir fomentando el deporte y la recreación para lo cual son necesarios espacios aptos.

Esta más que entendido que los humanos necesitamos un lugar de esparcimiento y de socialización que son actividades indispensables para todo humano ya que el caos que conlleva la urbanización es una causa de diversos problemas, y una manera de abatir dichos problemas son los espacios públicos ya sea de recreación o esparcimiento que sean agradables a la vista, al tacto y en todos los sentidos que puedan percibirse.

OBJETIVOS

Objetivo general

Proponer una alternativa de diseño para lograr una integración socio-espacial, que propicie la dignificación de espacios públicos de recreación en las colonias del sur de la ciudad de Puebla.

Objetivos específicos

1. Conocer la demanda de espacios públicos dentro de las colonias de la parte sur de la ciudad de Puebla, con base en las necesidades y actividades de los habitantes.
2. Identificar la problemática de cada espacio público del tipo de recreación para hacer una propuesta de diseño con base en las actividades que se desarrollan en cada espacio.
3. Lograr la interacción espacial y social dentro de la zona de estudio para evitar la segregación social que empieza a generarse.

HIPÓTESIS

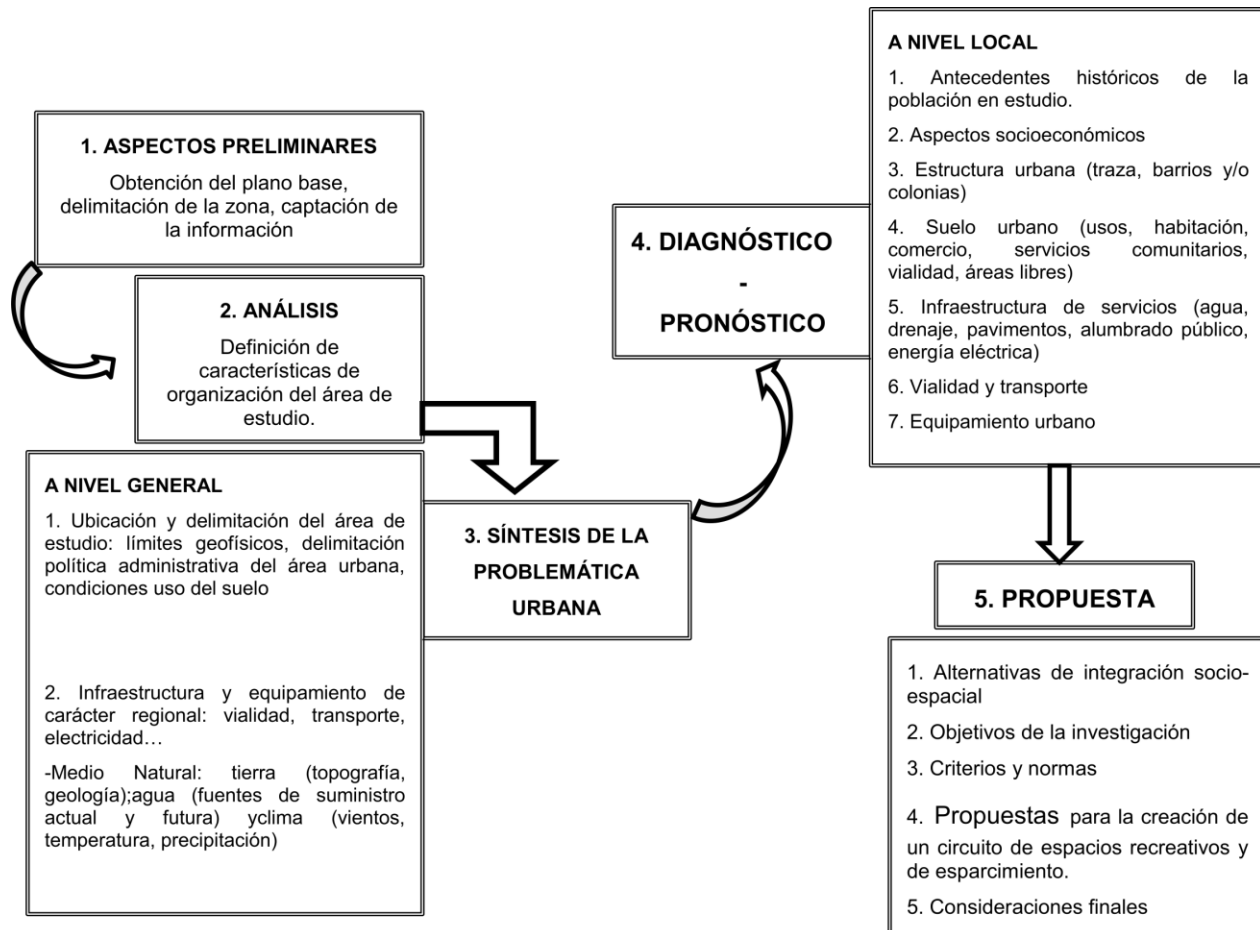
“La falta de diseño en el espacio público limita las actividades recreativas de los usuarios así como la integración entre los habitantes de las comunidades de esta zona.”

APORTACIÓN CIENTÍFICA

Mucho se ha hablado sobre los asentamientos irregulares de la zona sur de la ciudad de Puebla pero nunca se ha aterrizado en una problemática específica, es por ello que esta investigación se enfoca al análisis de colonias ubicadas en dicha zona para analizar y dar una propuesta según las deficiencias que se encuentren con respecto a los espacios públicos.

La aportación que se pretende lograr con una alternativa de diseño es el estudio y análisis de los espacios de las colonias de la zona sur de la ciudad de Puebla para coadyuvar la integración entre los espacios públicos, para evitar una segregación espacial y social, y tomar la integración como parte importante para la creación de un circuito de espacios recreativos y de esparcimiento, y en lo cual la intención es respetar las actividades que las comunidades desarrollan y acoplar el espacio a sus necesidades siguiendo una línea de normatividad.

METODOLOGÍA



DELIMITACIÓN DEL PROYECTO

Temática

El estudio del proyecto se enmarca dentro del diseño urbano ambiental e integración social-urbana.

Territorial

Estado: Puebla.

Municipio: Puebla.

Localidad: Colonias de la zona sur de la ciudad de Puebla.



Figura 2. Localización de la Zona de estudio a nivel municipal

Poblacional

Las 11 colonias del área de estudio que se encuentran hacia el sur de la ciudad de Puebla cuentan con una población total de 14,060 habitantes. (INEGI, 2010)

- | | |
|---------------------------------------|----------------------------------|
| 1. Jardines de San Ramón | 6. Lomas de Atoyac |
| 2. Santa Catarina Coatepec | 7. Luis Donaldo Colosio |
| 3. INFONAVIT San Ramón | 8. Sin Asignación de Colonia #96 |
| 4. San Ramón 1ra 2da y 3ra
sección | 9. Ampliación Unión Antorchita |
| 5. San Ramón 4ta sección | 10. Nueva Democracia |
| | 11. Lomas de San Valentín |

CAPÍTULO I

CONCEPTUALIZACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO

Introducción

En este primer capítulo se definirá el concepto de espacio público, enfocándose a los espacios de uso recreativo, se plasmara la importancia que se debe dar a la rehabilitación e integración socio espacial de los espacios recreativos que se encuentran en colonias de la zona sur de la ciudad de Puebla. Dichos conceptos son de suma importancia ya que son los ejes de esta investigación.

CONCEPTUALIZACIÓN

El hablar de espacios públicos en México es común, sin embargo no son los suficientes como para cubrir la demanda de usuarios en específico en las zonas urbanas de las colonias ubicadas al sur de la ciudad de Puebla, se requiere de mayores espacios de acuerdo al número de habitantes en la ciudad, donde las zonas más favorecidas con áreas recreativas para la convivencia social se encuentran en el centro histórico de la ciudad de Puebla así como en las zonas de vivienda de clase residencial y media alta. Considerando al espacio público como el lugar donde se concentra parte de la sociedad con la disponibilidad a realizar una actividad, deportiva, recreativa, cultural o de relajación, con la finalidad de convivir e integrar a los habitantes de una comunidad.

Hay una relación entre la ciudad y el espacio público que se especifica y se transforma históricamente. Por ejemplo, por un lado lo que en un momento determinado el espacio público fue el eje de la organización de la ciudad hoy no es más que un espacio residual. De aquella ciudad organizada desde el espacio público a lo que hoy existe hay un verdadero abismo. (Velázquez Carrillo, 2002, pág. 59)

En el centro de la ciudad de Puebla se encuentran jardines, plazas, paseos, parques, etc. que fueron considerados a la hora de planear la ciudad. Sin embargo en las periferias urbanas se carece de espacios públicos para la convivencia e integración de los habitantes.

Encontramos áreas urbanas con una alta ocupación de suelo, que no cuentan con parques, jardines, andadores, plazas, ni paseos, en contraste encontramos áreas acondicionadas por los mismos habitantes, en terrenos adjudicados y adaptados como canchas de fútbol pero no encontramos espacios públicos para el uso de niños, jóvenes, adultos y adultos mayores.

“Los espacios de recreación se toman como parte del equipamiento urbano o servicios urbanos.” (Schjetnan Garduño, 2012, pág. 3)

Estas áreas recreativas son de suma importancia porque son espacios en los que se da una congregación por parte de la sociedad con el fin de practicar alguna actividad física, mental o de relajación, tener la convivencia familiar o simplemente para tomar un descanso.

Se considera que la administración pública no ha tomado en cuenta los asentamientos de las periferias del sur de la ciudad de Puebla al no dotarlos del equipamiento necesario. Muchos de los proyectos para espacios públicos y recreativos se van quedando en el olvido, hasta que llega alguna administración que tenga el interés por rescatar estos espacios, ya que además de los problemas de distribución y déficit del espacio público es necesario diseñar estos espacios para hacer de la ciudad un lugar de integración social que ofrezca mejor habitabilidad, confort, equidad, etc. siendo uno de los elementos importantes para dicha zona como los son los 7 espacios recreativos seleccionados para este estudio ubicados en colonias del sur de la ciudad de Puebla.

“La condición para que una ciudad tenga legitimidad es que sus habitantes se sientan bien y seguros en los espacios públicos” (Bruneau, 1998).

Con lo anterior mencionado, se requieren espacios públicos en base a las necesidades de la sociedad con la disponibilidad a realizar una actividad ya sea deportiva recreativa cultural o de relajación, con la finalidad de crear una convivencia e integración entre los habitantes de la comunidad con los espacios de recreación en específico.

La integración urbana se da cuando se hace participar a toda la población de una ciudad en el crecimiento y desarrollo de ella, con el fin de mejorar la calidad de vida de las personas.

Así es como la integración espacial y social es parte importante para mejorar la relación entre los habitantes. Por ello es importante el contar con espacios que funciones para la organización, para la espera, para la recreación que permita la convivencia entre vecinos, mejorando las relaciones, por ello se requiere del diseño y dotación de espacios para los habitantes de la ciudad.

Los asentamientos de vivienda requieren de condiciones físicas que mejoren la calidad de vida de los habitantes, se requiere de espacios dotados de servicios públicos, integrando calles, plazas con una infraestructura de calidad.

“Espacio público se entiende como lo que queda, como lo residual, como lo marginal después de construir vivienda, comercio o administración.” (Velázquez Carrillo, 2002, pág. 57)

Así entonces los asentamientos de vivienda se busca mejorar sus condiciones y de ser posible también aprovechar las condiciones medio ambientales de su territorio y proponer proyectos que sean más sustentables aprovechando las condiciones naturales del lugar.

La integración urbana es un enlace que debe existir entre los diversos espacios públicos y privados, se relaciona con el planteamiento y la solución de problemas sociales, de los cuales se busca una relación de todos los posibles enfoques.

Conclusión

El espacio público en especial el de recreación es una parte esencial dentro del crecimiento y desarrollo de una comunidad en particular en colonias del sur de la ciudad de Puebla, dicha importancia se debe a que en estos espacios se da un encuentro social creando una integración urbana que tiene como resultado la participación social en la que se puedan desarrollar actividades diferentes a las laborales o domésticas, ya sean deportivas, culturales o de relajación.

CAPÍTULO II

ANTECEDENTES HISTORICOS

Introducción

En este capítulo se plasma como se desarrolla el crecimiento urbano hacia la zona sur de la ciudad de Puebla a partir de la década de los setenta, siendo este de una manera espontánea y sin diseño alguno, este crecimiento descontrolado fue a causa del surgimiento de asentamientos irregulares sobre zonas ejidales dejando de lado espacios importantes como los espacios públicos en específicos los espacios recreativos haciendo que haya un déficit de estos.

ANTECEDENTES

La ciudad de Puebla desde sus inicios fue planeada dándole una estructura reticular, la propuesta morfológica de la ciudad se facilitó al constituirse en un valle circundado por imponentes volcanes, el Popocatepetl, la Iztaccíhuatl y la Malintzi, proporcionando, además de una belleza natural significativa al sitio, un conjunto de condicionantes fisiográficas para el aprovechamiento del entorno natural de la ciudad.

Así Puebla es fundada en 1531, con la iniciativa de la orden de los franciscanos, la Corona y habitantes de la zona. Se trazaron 295 manzanas dirigidas para vivienda y 125 para áreas de cosecha, según un trazado ortogonal de 100 x 200 varas está basado en la traza en forma de damero. (Vélez Pliego, 2011)

La localización estratégica de la ciudad como lugar de paso entre el puerto de Veracruz y la capital del virreinato hizo que el sitio fuese rápidamente un lugar. Refiriéndose al crecimiento de la ciudad en la segunda mitad del siglo XX afirma que el 65% de la mancha urbana se ha conformado a partir de la proliferación de colonias populares que tienen su origen en asentamientos irregulares. (López Vargas, 2004, pág. 79)

Ya en los ochentas la ciudad de Puebla se caracteriza por su tendencia a la expansión del área urbana. Por ello, a la fecha, en la ciudad se concentra aproximadamente el 35% de la población total del estado, el 60% de la inversión, el 55% de las industrias y el 50% del personal ocupado en tal actividad, además se

concentra el 80% de los servicios educativos. Esta concentración de servicios crea problemas como: crecimiento urbano desordenado, altos déficits de vivienda, infraestructura vial inconexa, desajustes en el uso del suelo, actividad industrial dispersa, especulaciones con el suelo y dificultad para dotar de empleos a la población rural proveniente del interior del Estado.

La urbanización no sólo se genera a los lados de las vías de comunicación, sino también a distancia de la mancha urbana existente como es el caso de las zonas sur y suroeste. En el período 1982-1990 el 50% del crecimiento urbano se da masivamente sobre tierras ejidales, en 1982 estas representaban el 11% del área urbana de la ciudad, en 1990 alcanza el 22% (PDUCP, 1991) de los 130 km² con que contaba la mancha urbana en ese año; en el año 2000, en el Plan de Desarrollo Municipal se reconoce la existencia de 180 asentamientos irregulares o en proceso de regularización cuya superficie asciende a 76.1 km², representando el 35% del área urbana total, de los cuales 42.0 km² (55%) están sobre terrenos ejidales; el resto de la superficie (34.1 km²) se sitúan sobre suelo de régimen privado (PDUCP 1999). (López Vargas, 2004, pág. 170)

Estos asentamientos irregulares tienen su origen en la venta de tierras por los ejidatarios ya sea en lotificaciones que corresponden a fraccionamientos ilegales, o venta de lotes individuales que después irán conformando las colonias populares. (López Vargas, 2004, pág. 175)

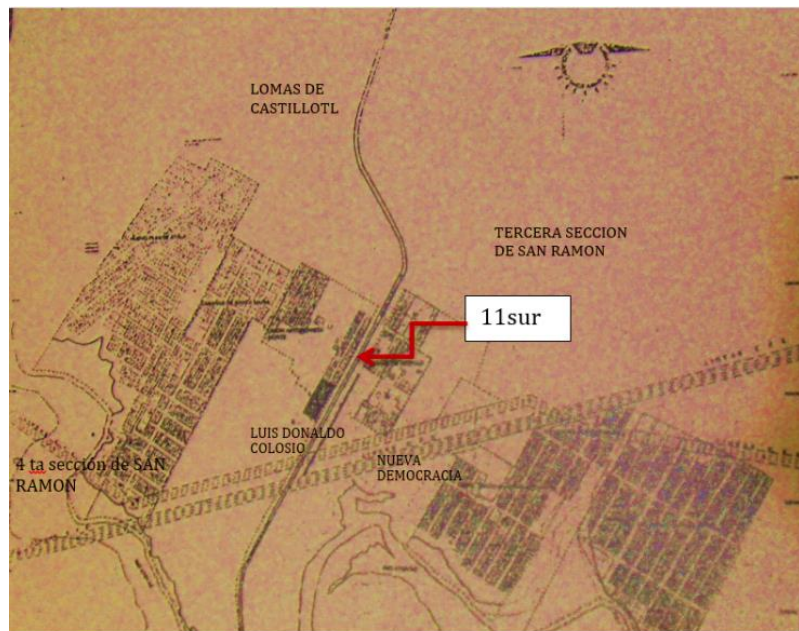
El crecimiento urbano al sur de la ciudad se da desde la segunda mitad de la década de los setenta, tornándose extensivo a partir de la segunda mitad de la década de los ochenta hasta nuestros días.

En este sector hasta 1978 se reconocen como los límites de la mancha urbana Ciudad Universitaria construida en 1972, el panteón jardín, la colonia Popular y la laguna de Mayorazgo. En el año 2003 el crecimiento urbano ya ocupa el límite norte de la Presa de Valsequillo, así como los márgenes de los ríos Atoyac, al poniente, y en algunas zonas los del río Alseseca al Oriente, quedando aún algunas zonas intermedias por urbanizar.

Las vialidades y caminos han constituido un importante eje de crecimiento periférico: en el camino a San Francisco Totimehuacán, desde 1977 se observaban viviendas de tipo popular a

ambos lados de la misma; en 1985 en el camino a Azumiatla (11 sur-Castillotla-Azumiatla) también se observaban algunas construcciones desde la mancha urbana hasta lo que ahora es la quinta sección de San Ramón. (López

Vargas, 2004, pág. 206)



Plano del Periódico Oficial del Estado de Puebla (lunes 7 de junio de 2004)

Figura 3. En esta figura se puede apreciar la expansión de la zona sur de la ciudad de Puebla alcanza en el año 2004

Conclusión

A causa de los asentamientos irregulares sobre zonas ejidales que carecen de una planeación urbana, se generó un crecimiento urbano descontrolado, esto a partir de los años setenta, dándose en los años ochenta el mayor incremento de asentamientos irregulares. Mencionando que en el año de 1982 se desarrolla una etapa en la que el 50% del crecimiento urbano de la zona sur se da de forma masiva sobre tierras ejidales, el origen de dichos asentamientos se vincula con movimientos populares como el antorchista, que es hasta la fecha es el movimiento que mayor área abarca en esta zona.

CAPÍTULO III

MEDIO FÍSICO NATURAL Y TRANSFORMADO

Introducción

En este apartado se identifican las principales características del medio físico natural: relieve, pendientes, vegetación, clima e hidrología, vientos dominantes; con el propósito de medir el impacto que ha tenido la actividad humana en este medio y entender cómo influye y condiciona las formas de utilización del suelo, y así contribuir a una mejora de los espacios públicos recreativos que se encuentran en la zona sur de la ciudad de Puebla.

Así mismo hablaremos del medio físico transformado que se conforma por los elementos que proporcionan la funcionalidad a un asentamiento como lo son las redes de infraestructura y equipamiento urbano.

La información que integra este capítulo se retomó del documento oficial Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla

MEDIO FÍSICO NATURAL

En este apartado se analizan las características fisiográficas y la estructura natural del territorio, considerando los aspectos, hidrográficos, topográficos y algunos de los recursos bióticos más importantes.

Clima

Por su ubicación el Municipio de Puebla es afectado por diferentes sistemas meteorológicos según la época del año. En el municipio de Puebla se puede encontrar cierta variedad de climas pero el tipo de clima dominante es el templado subhúmedo con régimen de lluvias de verano, la lluvia aumenta en el verano por tres factores principales:

1. Por la formación de nubes orográficas.
2. Por el movimiento convectivo (Movimiento ascendente del aire provocado principalmente por el efecto de calentamiento que ocasiona la radiación solar en la superficie terrestre.)
3. Por la aportación de humedad de los sistemas tropicales.

Al Sur de la ciudad de Puebla que es en donde se encuentra nuestra área de estudio se tiene el clima Cb (w0)(w), el más seco de los templado subhúmedo y en la parte central el clima Cb (w1)(w) con régimen de humedad intermedia abarca un área del 72.68 por ciento del área total del Municipio.

(Plan Municipal de Desarrollo 2014-2018)

Asoleamiento

Se habla de asoleamiento cuando se trate de la necesidad de permitir el ingreso del sol en ambientes interiores o espacios exteriores donde se busque alcanzar un óptimo confort.

Precipitación promedio anual (mm).

Según el Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla en cuanto a la precipitación pluvial anual se distribuye entre un máximo de 960.9 mm en la parte centro poniente del Municipio, en la estación de Mayorazgo.

También se marca que el periodo de lluvias del Municipio es de mayo a octubre, con dos máximos: uno en el mes de junio y el otro en el mes de septiembre, este comportamiento de la marcha anual de la lluvia se presenta en casi todo el territorio.

En el área de estudio situada al sur de la ciudad de Puebla la precipitación anual es de 720 a 740 mm. (Plan Municipal de Desarrollo 2014-2018)

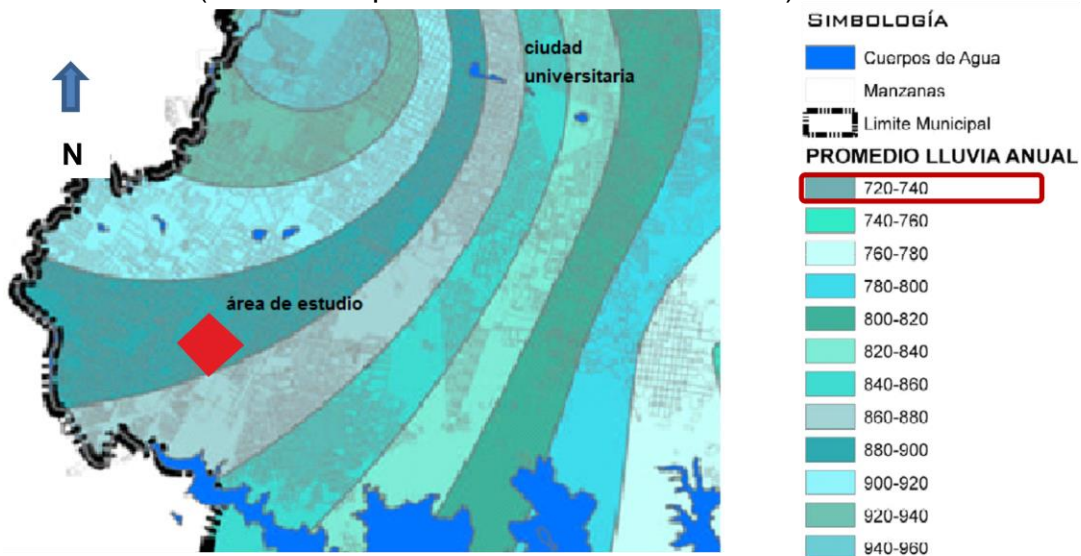


Figura 4. Apreciación gráfica de la precipitación anual del Municipio y su relación con el área de estudio de este trabajo.

Hidrología Superficial

La red natural hidráulica del Municipio de Puebla se describe de manera general por los escurrimientos que descienden de La Malinche, el Río Atoyac que lo limita por el lado Poniente y al Sur, por la depresión orográfica de Valsequillo y los escurrimientos efímeros de la parte Sur correspondientes a la barranca Sol Pintado; las modificaciones de este paisaje han sido causadas por el crecimiento urbano del Municipio de Puebla y la construcción de la presa Manuel Ávila Camacho.

Ya dentro de la ciudad corren los cauces de tres importantes ríos: el Atoyac, el cual corre en la parte poniente del Municipio. Otro es el Alseseca, el cual nace en las faldas de la Malinche y corre en la parte centro-oriente de la ciudad desembocando en la presa de Valsequillo, otro río importante es el San

Francisco, que se localiza en la parte central de la misma y se inicia en las faldas de la Malinche, pasa por el centro de la mancha urbana del Municipio de Puebla en donde está entubado en la parte que corresponde al centro urbano, y se une al Río Atoyac para después desembocar en la presa de Valsequillo.

A partir de que la urbanización también se extendió hasta cubrir las riberas de los ríos Alseseca al Oriente y Atoyac al Poniente, creando nuevas áreas vulnerables. se nota que en el Sur de la ciudad donde se encuentra nuestra área de estudio la extracción de agua que se hace por medio de pozos profundos y norias someras que ocasionan la existencia de conos de abatimiento. Siendo el Río Atoyac el único cuerpo de agua natural dentro de nuestra área de estudio.

Como consecuencia de dicha expansión alguna de las problemáticas existentes de ríos, arroyos y barrancas en el Valle de Puebla son las siguientes:

1. Hidrológicos: desbordamientos, azolves y socavamientos.
2. Geológicos: deslizamiento de taludes, rellenos en pendientes y depresiones.

Edafología

El conocimiento de los suelos permite identificar suelos aptos y no aptos para los diferentes usos y actividades socioeconómicas (habitacional, de servicios, turístico, industrial, de preservación ecológica, de forestación, etc.). Asimismo, se pueden detectar aquellas zonas erosionadas, inestables y de riesgo para la población.

La zona a intervenir presenta suelos de tipo Cambisol, Litosol y Vertisol. (Plan Municipal de Desarrollo 2014-2018)

MEDIO FÍSICO TRANSFORMADO

Redes de Infraestructura

La infraestructura ha tomado relevancia, debido al tema de riesgos antropogénicos, su posición debe ser siempre estratégica. El desarrollo urbano actualmente debe de realizarse en concordancia a restricciones normadas que aseguran el respeto de los derechos de vía y buscan atender a las medidas de prevención de desastres, dicho

esquema resulta, innecesariamente, en muchos casos en vacíos dentro del área urbana, al impedir su utilización en diversas actividades de esparcimiento y deporte.

La instalación de las redes de servicios básicos debe ser cuidadosamente calculada y planeada para optimizar su uso y determinar sus límites ya que constituyen los elementos que dan soporte al desarrollo urbano, por lo que su capacidad y potencial deben ser adecuados a las exigencias y necesidades para las que se les requiera.

De acuerdo a los datos de INEGI, obtenidos del conteo de población y vivienda del 2010 el 96 % de las viviendas habitadas disponen de energía eléctrica, el 97% disponen de drenaje y el 48 % disponen de línea telefónica fija. En nuestra zona de estudio el 100 % cuenta con estos servicios.

Agua (potable, tratada)

A pesar de que los espacios públicos de esta zona están en pésimas condiciones las líneas de distribución por el momento presentan condiciones aceptables; alejadas de las redes de drenaje y sin estar sometidas a cargas derivadas de cimentaciones de edificios o tránsito de maquinaria y equipos pesados, servicio es deficiente en cuanto a la calidad del líquido, en los tiempos de suministro que son irregulares.

(Plan Municipal de Desarrollo 2014-2018)

Electricidad

Las líneas de alta tensión se deben adecuar a trazo de avenidas existentes o propuestas con el objetivo de evitar que crucen indiscriminadamente zonas de la ciudad, dejando espacios difíciles de mantener.

Aun cuando las líneas sean aéreas se recomienda que en sitios especiales tales como plaza, paseos, atrios, glorietas, se introduzcan en forma subterránea.

La deficiencia en este caso se nota en el exceso de cableado en algunos postes, la mala tención y altura del mismo y la falta de mantenimiento.

Teléfono

“Deberán ser preferentemente subterráneas con el objetivo de reducir sus problemas de mantenimiento y evitar que afecten la imagen urbana”.

Alcantarillado

Los sistemas de alcantarillado pueden ser de dos tipos: convencionales o no convencionales. Los sistemas de alcantarillado sanitario han sido ampliamente estudiados y estandarizados. Son sistemas con tuberías de grandes diámetros que permiten una gran flexibilidad en la operación del sistema, debida en muchos casos a la incertidumbre en los parámetros que definen el caudal: densidad poblacional y su estimación futura, mantenimiento inadecuado o nulo. Los sistemas de alcantarillado no convencionales surgen como una respuesta de saneamiento básico de poblaciones de bajos recursos económicos, son sistemas poco flexibles, que requieren de mayor

definición y control de en los parámetros de diseño, en especial del caudal, mantenimiento intensivo y, en gran medida, de la cultura en la comunidad que acepte y controle el sistema dentro de las limitaciones que éstos pueden tener.

Vialidad y Transporte

El sistema de transporte y vialidad está integrado por los vehículos que circulan por la ciudad (automóviles, camiones, autobuses, taxis, metro), la infraestructura vial existente (calles y avenidas, puentes, vías de ferrocarril, semáforos, etc.) y con la forma en la que se organizan y operan.

La inversión en infraestructura del transporte es muy importante para el crecimiento económico, ya que estados y municipios invierten dinero público para construir carreteras y avenidas, y adecuaciones viales. Esto genera un efecto multiplicador en la demanda agregada y en la generación de empleos; también se puede traducir en beneficios en los tiempos de traslado, accesibilidad a la red vial, volúmenes de tráfico, incrementos en los precios de uso de suelo, reducción de las externalidades negativas, como la contaminación, entre otros.

La red vial de la ciudad está conformada por:

- Vialidades primarias
- Vialidades secundarias
- Vialidades locales.

(Plan Municipal de Desarrollo 2014-2018)

Vialidades primarias

Zona urbana: Avenidas rápidas, sin acceso directo a las zonas habitacionales. Generalmente son vías tangenciales o perimetrales que distribuyen o encauzan el tránsito vehicular.

Zona rural: Autopistas y carreteras pavimentadas que están entre 6 y 2 carriles, de conexión interestatal a intermunicipal, Tránsito Diario Promedio Anual (TPDA) de 500 a 5000 vehículos, a velocidades entre los 110 y 60 km/h, clasificadas por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) como ET, A, B y C.

La Prolongación de la 11 sur es la que enlaza a los extremos norte y sur de la ciudad pasando por el centro de la misma, es la única vialidad que conecta nuestra área de estudio con el centro de la ciudad.

Vialidades secundarias

Esta vialidad da tránsito interno, esta vialidad conecta con la vialidad primaria, normalmente se usan para viajes cortos, por lo que su longitud puede ser reducida

Zona urbana: Calles con tránsito vehicular lento, sirven para dar acceso a las colonias o zonas habitacionales.

Zona rural: Carreteras pavimentadas o revestidas, de conexión municipal, velocidad entre los 20 y 60 km/h, con TPDA menor a 500 vehículos, clasificadas por la SCT como tipo D.

Calles terciaria

Zona urbana: Calles con tránsito vehicular de baja velocidad. Son aplicables a los interiores de cada zona o colonia, que dan acceso directo a estacionamientos colectivos, viviendas y comercio básico.

Zona rural: Carreteras revestidas o camino de terracería para conexión municipal, velocidad entre los 10 y 40 km/h con TPDA menor a 100 vehículos, clasificadas por la SCT como tipo E.

(Plan Municipal de Desarrollo 2014-2018)

Equipamiento Urbano

Se entiende por equipamiento urbano como el conjunto de inmuebles, instalaciones, construcciones y mobiliario utilizado para prestar a la población los servicios urbanos públicos o privados ya sea de salud, recreación y deporte, educación, cultura, comunicaciones, comercio y abasto, asistencia social, transporte y administración pública.

La dotación de equipamiento urbano es factor de bienestar social y económico, así como de ordenamiento territorial y de estructuración interna de las localidades, el déficit en equipamiento urbano y su distribución socio espacial es un indicador de desigualdades sociales.

Según las normas de SEDESOL, la estructura de equipamiento urbano se divide en subsistemas que se caracterizan por agrupar elementos que tienen características

físicas, funciones y servicios similares, y considera 12 subsistemas en su sistema normativo: educación, cultura, salud, asistencia social, comercio, abasto, comunicaciones, transporte, recreación, deporte, administración pública y servicios urbanos. (Plan de desarrollo urbano de la ciudad de chihuahua)

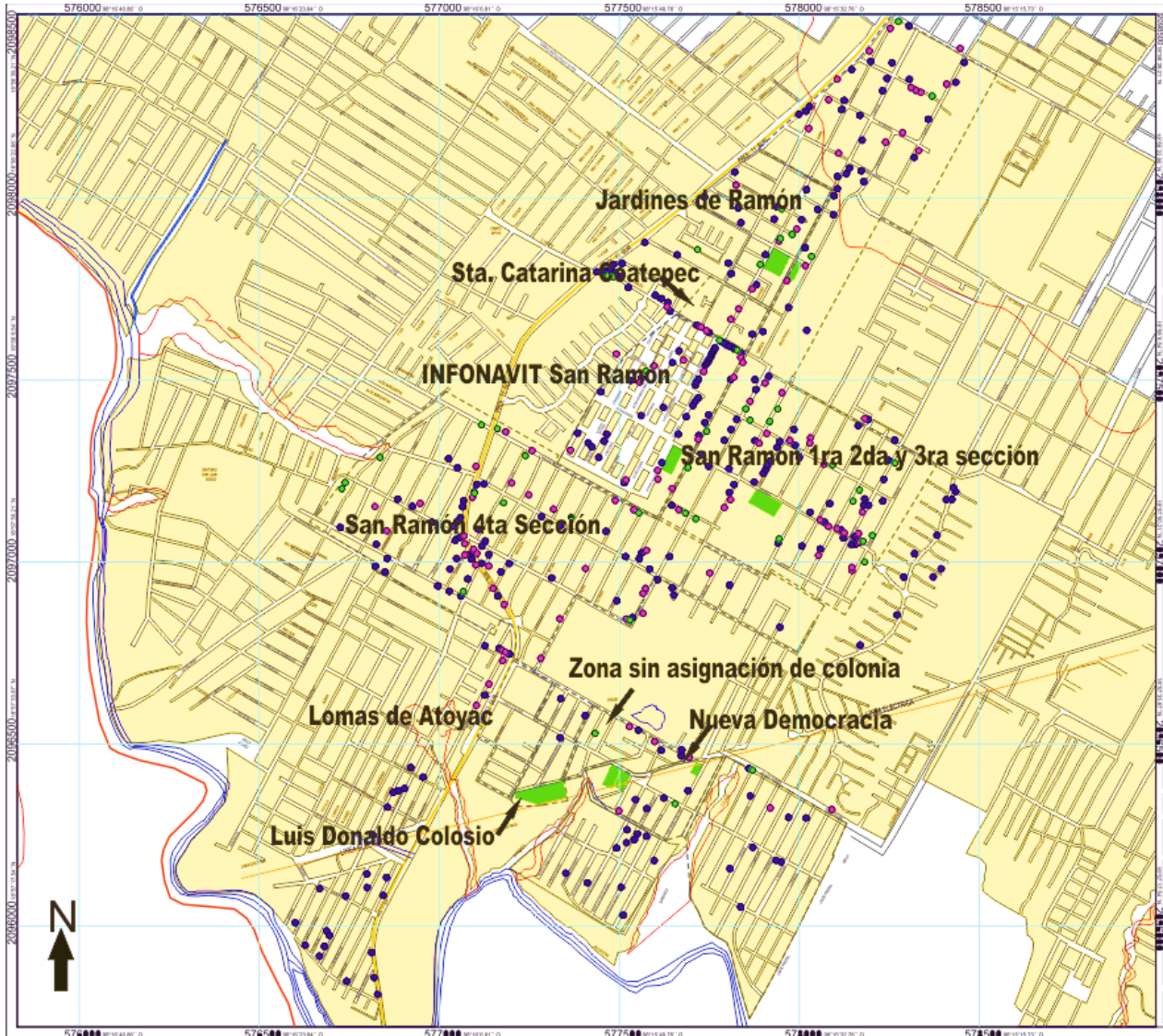


Figura 5. Localización de equipamiento urbano dentro de la zona de estudio.

- Comercios
- Industrias manufactureras
- Servicios; educativos, salud, alojamiento, financieros, técnicos, religiosos.

Conclusión

El medio natural es el soporte de la organización territorial, por ello el crecimiento, y en general para la localización los espacios recreativos que ocupan un espacio dentro de las colonias de la zona sur de la ciudad de Puebla se relaciona con las condiciones en que se encuentre el medio natural.

La información del Medio Físico Natural nos trae las principales características ambientales que debemos tomar en cuenta, dentro de este análisis hacemos énfasis a los aspectos naturales que estarán presentes en nuestro diseño y proyecto.

El medio físico transformado es el complemento que hará que los espacios recreativos se comuniquen con los espacios públicos de salud educación y abasto que se encuentran dentro del sector de estudio.

CAPÍTULO IV.

DIAGNOSTICO

Introducción

Este capítulo recopila y da a conocer la información que se obtuvo en las visitas de campo y sondeos realizados en los espacios de recreación, el total de espacios públicos recreativos, las colonias que están dentro del área de cobertura, el total de población, así como las comparativas que se hacen de la situación actual con los requerimientos de la normativa de SEDESOL, esta comparativa es con el fin de cuantificar cuál es el déficit de espacio recreativo.

DIAGNOSTICO GENERAL

Una característica de las colonias del sur de la ciudad de Puebla es la alta densidad de construcción, la traza del área de estudio es en forma reticular, no hay un ordenamiento territorial al cien por ciento lo cual causa que haya fracturas en el trazo de estas colonias, de esta manera la distribución de los espacios en la traza urbana está ligada a la problemática de la movilidad y fragmentación de la sociedad y los espacios.



Figura 5. Imagen aérea de la zona de estudio.

La falta de espacios públicos funcionales, que cubran con las necesidades a favor de las actividades de estancia, recreación y de relación entre los habitantes de estas colonias es el principal problema al que se le pretende dar una posible solución para:

1. Garantizar la diversidad de actividades, esto en base a los datos de población obtenidos en este diagnóstico.
2. Mantener la accesibilidad a los espacios públicos.
3. Proponer un modelo de movilidad donde los peatones y ciclistas sean parte importante en este proyecto.

Dentro de la zona de estudio se cataloga el uso de suelo como mixto, pues alberga vivienda, comercio, recreación, inmuebles religiosos.

Las colonias que se encuentran dentro de esta zona de estudio son las siguientes

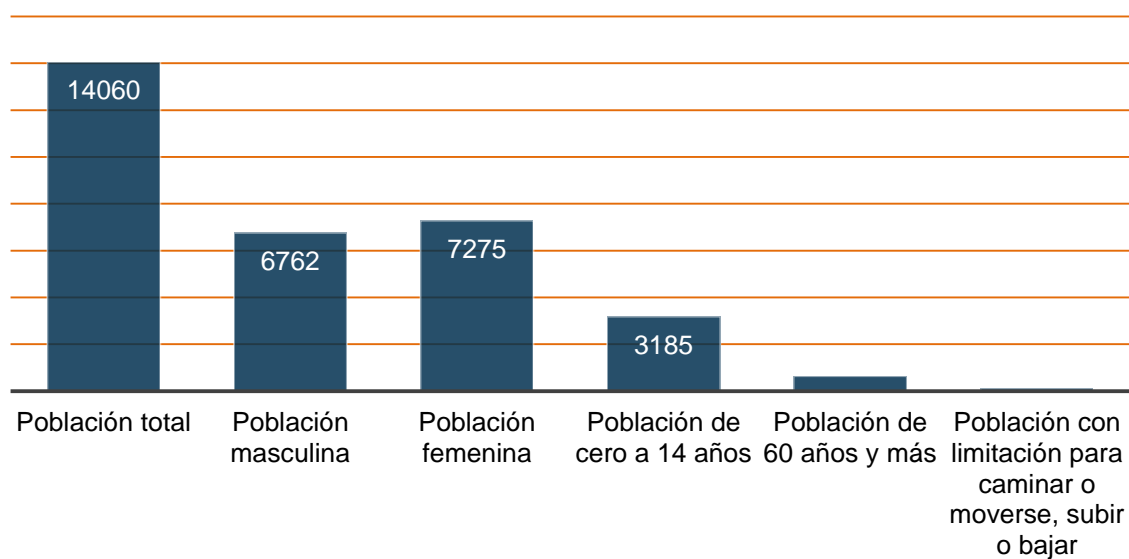
1. Jardines de San Ramón
2. Santa Catarina Coatepec
3. INFONAVIT San Ramón
4. San Ramón 1ra 2da y 3ra sección
5. San Ramón 4ta sección
6. Lomas de Atoyac
7. Luis Donaldo Colosio
8. Sin Asignación de Colonia #96
9. Ampliación Unión Antorchita
10. Nueva Democracia
11. Lomas de San Valentín

Según el censo de población y vivienda de 2010 dentro de estas 11 colonias hay un total de 2892 viviendas, de las cuales, 2033 viviendas se encuentran habitadas.

(Ver gráfica 1)

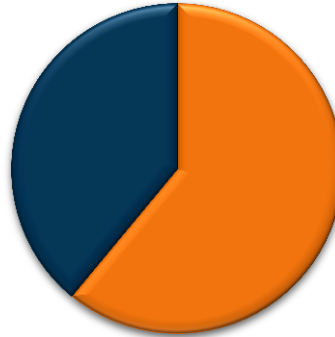
También el último censo poblacional de INEGI nos señala el número aproximando de población que se encuentra dentro de las 11 colonias de este estudio es de 14060 hab. Y el área total de espacios públicos es de 8994 m² por lo que podemos constatar que la carencia de espacios recreativos y área verde en relación a los habitantes es evidente y es un gran problema, ya que la normativa de SEDESOL señala que por cada 10 mil habitantes mínimamente 11000 m² están destinados a la recreación. (ver Gráfica 2 y 3) (INEGI, 2010) (SEDESOL, 1999)

POBLACIÓN GENERAL



Gráfica 1. Desglose poblacional de 11 colonias del sur de la Ciudad de Puebla. (Censo de Población y Vivienda de INEGI. 2010)

RELACIÓN ESPACIO-POBLACIÓN ACTUAL



■ Poblacion Total ■ Area Total de Espacios Publicos

Gráfica 2. A partir de datos obtenidos del Censo de Población y Vivienda de INEGI, y la suma del área de los espacios públicos a estudiar, se obtuvo como resultado esta relación donde claramente se aprecia un déficit de espacios Públicos.

RELACIÓN ESPACIO-POBLACION SEDESOL



■ Poblacion ■ Espacio recomendado

Gráfica 3. Apreciación gráfica bajo normativa de SEDESOL, donde sugiere que el porcentaje de espacio Público debe ser mayor a la población

Como resultado del análisis que se hizo en área de estudio es que cuenta con 7 terrenos destinados a ser espacios recreativos sumando un área de 8994 m², la segregación de estas áreas no permite la función específica de un espacio en específico.

Vivienda unifamiliar/ auto construida

Viviendas que se construyen y se consolidan en el mediano y largo plazo, se construye sin proyecto arquitectónico ni asesoría profesional; su geometría es de formas simples y rústicas con o sin acabados. Se considera vivienda unifamiliar a la que en un predio existe una sola construcción habitada por una sola familia, este tipo de vivienda es el que predomina en la zona a estudiar.

Conclusión

La relación que hay entre la población total y el área total de espacio público recreativo muestra que hay un gran déficit de estos espacios, que la falta de planeación urbana como consecuencia ha dejado a las colonias de la zona sur de la ciudad de Puebla con espacios públicos de pocas dimensiones para cubrir todas las necesidades de los habitantes.

CAPITULO V.

PROPUESTA

Introducción

El desarrollo social urbano requiere entre otras cosas, la existencia de ciudades seguras con espacios públicos suficientes y de calidad para la expresión y la convivencia armónica de la población, que fortalezcan la inclusión social, la organización y participación comunitaria para prevenir la inseguridad y la violencia.

Con la construcción, rehabilitación, mejoramiento y conservación de unidades deportivas, plazas, jardines, parques, entre otros sitios de uso comunitario, el desarrollo de actividades deportivas, culturales, recreativas y artísticas, se da a la ciudad lugares idóneos en donde se manifieste la vida comunitaria con sus tradiciones, valores e historia como elementos comunes para compartir entre niños, jóvenes, mujeres, adultos y adultos mayores, asimismo, se favorece la accesibilidad a estos lugares de todas las personas sin distinción alguna, lo cual hace posible la creación de lazos de identidad entre las nuevas generaciones y fortalece la comunicación, confianza y solidaridad como atributos de la cohesión social.

INTEGRACION URBANA

El proyecto se desarrolla en el interior de 11 colonias de la zona sur de la ciudad de Puebla, dando una solución a los problemas encontrados en el diagnóstico anteriormente desarrollado el cual fue elaborado mediante sondeos e información recabada de dependencias y organismos de gobierno de información pública. Teniendo como finalidad la integración social y urbana que cubra con las necesidades específicas como relaciones humanas de esparcimiento, recreación, deporte y convivencia comunitaria.

¿Cómo lograr esta integración urbana?

El proyecto se divide en 2 secciones primordiales (norte y sur), donde a través de una ciclo vía y señalética apropiada se pretende relacionar los siete espacios recreativos dando así una integración entre los habitantes de dichas colonias creando también una relación con comercios y mini comercios. El proyecto toma en cuenta la conservación de las áreas verdes de acceso público existentes, con la finalidad de integrar a los usuarios con el ambiente natural, y crear una cultura de cuidado hacia el medio natural, esto contribuirá a la mejora de la calidad de vida de las personas.

Descripción:

Son siete los espacios públicos recreativos a integrar, de los cuales 4 contarán también con una propuesta de diseño y rehabilitación. Dividiendo el proyecto en tres áreas, sur, centro y norte de la zona de estudio, siendo los dos espacios de la zona centro y uno de la zona norte los que cuentan con un diseño y planeación para dar servicio a las comunidades de los alrededores.

Los tres espacios de la zona sur en su totalidad contarán con un diseño y rehabilitación de sus instalaciones.

Estos siete espacios recreativos son frecuentados y utilizados por personas de todas las edades, haciéndolos lugares de ámbito familiar en particular los fines de semana.

El Diseño:

Diseño urbano/Ambiental

Pensando en las necesidades del ser humano así como en la edad, las capacidades y situaciones físicas de la población en general incluyendo a las personas con capacidades y habilidades diferentes, se propone un diseño basado en conceptos como:

Funcionalidad que es uno de los conceptos más importantes de este proyecto ya que así se garantizara el uso y función de los espacios a corto y largo plazo, desarrollando en el las actividades que la población ya acostumbra

La racionalidad será la guía para el diseño e integración de los espacios recreativos que se encuentran segregados, teniendo como objetivo la cohesión social que tenga un sentido ambiental y sustentable racional

La emotividad como elemento de un espacio urbano tiene por objeto el transmitir sensaciones de bienestar y comodidad hacia los usuarios.

Creatividad será el ingrediente que le de originalidad a cada espacio, haciéndolo único y representativo,

Lúdico esto relativo al juego, a la diversión y elementos que desarrollen actividades que mantengan destreza tanto en lo mental como en lo físico.

Es por ello que nuestros espacios contemplan lo siguiente:

Fácil accesibilidad y recorridos en estos espacios públicos que logren una integración, áreas de esparcimiento y recreación infantil que forman elementos de juego simples, versátiles, funcionales y sustentables que permitan una gran variedad de actividades en su forma de utilización, de manera que los niños disfruten el juego estimulando sus habilidades, creatividad e imaginación.

Canchas de fútbol

Canchas de fútbol, con las medidas reglamentarias de una cancha de “fútbol siete”, con materiales sintéticos y porterías. El marco está compuesto por los postes y el travesaño, contruidos del mismo material (acero, aleación ligera o material plástico) de material no corrosivo o protegido de la corrosión.

Mobiliario

El mobiliario urbano está planteado de acuerdo a cada sección de estos espacios públicos, se utilizarán materiales como el concreto, el acero galvanizado y plásticos. De igual modo los pavimentos se propone que sean porosos para que en largo plazo no exista agrietamiento como es el caso de usar concreto convencional. Las luminarias se propone que utilicen lámparas led que cuenten con paneles solares, para ahorrar el consumo de energía eléctrica.

Ciclo-vía

La gran mayoría de los proyectos se desarrollan en una evaluación técnica y económica en donde la obtención de los beneficios es clara y directa hacia un sector de la ciudad en específico como lo es el centro histórico. Ejemplo de ello son los proyectos de mejoramiento de calzadas, conexiones viales, desniveles, etc.

Sin embargo, ello no ocurre con los proyectos que favorecen el transporte en bicicletas en las periferias. En estos espacios la demanda no es fácil de predecir ni de identificar de manera directa y clara, los beneficios que generan son significativos ya que hay un gran porcentaje de usuarios de este medio de transporte, dato que se obtuvo durante las visitas de campo. Sumado a lo anterior, en general existe poca estadística respecto de la demanda y no se monitorea su impacto con el fin de administrar patrones, tendencias de crecimiento y su composición. Tampoco existen herramientas de simulación que permitan reproducir su impacto actual y proyectarlo hacia escenarios futuros.

El planteamiento de este proyecto no apunta a enfrascarnos en una discusión metodológica profunda, sino más bien, a defender e incluir el enfoque que las **ciclo vías** deben ser consideradas como **elemento urbano**. Así como hoy lo son la pavimentación de las vialidades, la provisión de alumbrado público, las áreas verdes, los aspectos de seguridad, la señalización, etc.

FICHAS TECNICA COSTOS Y PRESUPUESTOS

CONCEPTOS	UNIDAD	Cantidad ó Volumen	Precios Unitario \$	Importe\$
ESPACIO 1				
MURETE DE 0.40 CM DE ALTURA Y DE .10 CMS DE ESPESOR A BASE DE CONCRETO F C=150 KG/CM2, INCLUYE: CIMBRADO, DESCIMBRADO, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	M	\$149.15	31.55	\$4,705.68
SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA ESMALTE COMEX 100 SOBRE REJAS, INCLUYE UNA MANO DE ANTICORROSIVO CON DESARROLLO DE 0.50 M2 EN AMBAS CARAS POR M2 (2 MANOS) INCLUYE, COMPRESOR Y PLANTA DE LUZ	M2	\$47.59		
PLANTILLA A BASE DE GRAVA -ARENA PARA FORMAR FILTRO DE 20 CMS DE ESPESOR (INCLUYE ACARREO DE MATERIAL DEL BANCO, HASTA LA ZANJA, Y ABUNDAMIENTO DEL MATERIAL, ASI COMO LA MANO DE OBRA).	M3	\$232.62	36.2617	\$8,435.20
SUMINISTRO DE ALAMBRE RECOCIDO PARA AMARRES Y TORSALES	KG	\$14.66		
JARDINERAS HECHAS EN OBRA DE 19.60 M. DE LARGO, 50 CM DE ANCHO POR 40 CM. DE ALTO, ACABADO REPELLADO APLANADO Y PINTURA, INCLUYE: LLENADO DE TIERRA VEGETAL, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	\$8,522.69	2	\$17,045.38
APLICACIÓN DE PINTURA AMARILLA ESPECIAL TRAFICO, MARCA COMEX O SIMILAR EN GUARNICION, INCLUYE: SOLO MANO DE OBRA.	M2	\$25.31		
CONCRETO HECHO EN OBRA CON RESISTENCIA F'C=250 KG/CM2, INCLUYE: GRAVA, ARENA, CEMENTO, AGUA NECESARIA, ADITIVO ACELERANTE PARA FRAGUADO MARCA FESTER, REVOLVEDORA DE 1 SACO Y COMBUSTIBLES, ELABORACION, VACIADO, VIBRADO Y CURADO.	M3	\$1,424.21	5.71	\$8,132.24
SUMINISTRO Y COLOCACION DE ADOQUIN DE 8 CM. DE ESPESOR HEXAGONAL, COLOR TERRACOTA, INCLUYE: CAMA DE ARENA DE 5 CM. DE ESPESOR, BARRIDO, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y T.N.C.E.	M2	\$197.17	700	\$138,019.00
LAMPARAS LED SOLARES CON BATERIA INTEGRADA SIN CAJA	PZA	\$ 14,600.00	4	\$ 58,400.00
TOTAL				\$234,737.50

	CONCEPTOS	UNIDAD	Cantidad ó Volumen	Precios Unitario \$	Importe\$
	CANCHA DE FUTBOL 7				
	PRELIMINARES				
	CONFORMACION Y COMPACTACION DE SUBRASANTE AL 95% PROCTOR, EMPLEANDO MAQUINARIA CON UN ESPESOR PROMEDIO DE 15 CM. INCLUYE INCORPORACION DE AGUA	M3	31.89	\$30.68	\$ 978.39
	EXCAVACION A MANO EN TERRENO INVEST. EN OBRACUALQUIER PROF. INCL. AFINE DE TALUDES. ACARREO DENTRO Y FUERA DE LA OBRA DE MAT. NO UTILIZABLE	M3	31.89	\$110.30	\$ 3,517.47
	ACARREO EN CAMION DE MATERIAL MIXTO. PRIMER KILOMETRO, CARGA MECANICA	M3/KM	31.89	\$ 281.30	\$ 8,970.63
	ACARREO EN CAMION DE MATERIAL MIXTO. KILOMETRO SUBSECUENTE, ZONA URBANA	M3/KM	31.89	\$2,531.69	\$ 80,735.68
	AFINES Y COMPACTACIÓN	M2	212.60	\$ 618.24	\$ 131,437.82
	LA CONSTRUCCIÓN DE SUB-BASES O BASES (INCISO 074-H.01): B) BASES: 1) CUANDO SE EMPLEE UN (1) MATERIAL PETREO: 1)	M3	212.60	\$216.38	\$ 46,003.24
	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PASTO SINTETICO DE FIBRAS DE POLIETILENO THILON, COLOR VERDE CON ALTURA DE 30 MM. CON RELLENO DE ARENA SÍLICA Y HULE GRANULADO COSTURA A MANO CON PUNTAS DE 1 CM.	M2	212.60	\$370.39	\$ 78,744.91
	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ESTRUCTURA CON TUBO NEGRO DE 2 1/2" PARA PORTERIAS Y POSTE DE BASQUETBOL, INCL. PINTURA ANTICORROSIVA, PINTURA ESMALTE, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO.	PZA	2	\$462.00	\$ 924.00
	CICLIVIA				
	APLICACIÓN DE PINTURA ROJA ESPECIAL TRAFICO, MARCA COMEX O SIMILAR EN CICLOVIA, INCLUYE: SOLO MANO DE OBRA.	M2	6660.50	\$25.31	\$ 168,577.26
	APLICACIÓN DE PINTURA BLANCA ESPECIAL TRAFICO, MARCA COMEX O SIMILAR : SOLO MANO DE OBRA.	M2	701.10	\$25.31	\$ 17,744.84
				TOTAL	\$ 527,739.61
	CANCHA MULTIDEPORTIVA				
	LIMPIA, TRAZO Y NIVELACION PARA AREAS DE A URBANIZAR, INCLUYE LOCALIZACION DE EJES, COTAS, NIVELES, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	M2	576	\$ 618.24	\$ 356,106.24
	EXCAVACION EN CAJA POR MEDIOS MECANICOS EN TERRENO TIPO I Y II CUALQUIER ZONA (CON MOTONIVELADORA)	M3	86.4	\$ 216.38	\$ 18,695.58
	ACARREO EN CAMION DE MATERIAL MIXTO. PRIMER KILOMETRO, CARGA MECANICA	M3/KM	86.4	\$ 281.30	\$ 24,304.25

	ACARREO EN CAMION DE MATERIAL MIXTO. KILOMETRO SUBSECUENTE, ZONA URBANA	M3/KM	86.4	\$2,531.69	\$ 218,738.26
	AFINES Y COMPACTACIÓN	M2	576	\$ 618.24	\$ 356,106.24
	OPERACIÓN DE MEZCLADO, TENDIDO Y COMPACTACIÓN EN LA CONSTRUCCIÓN DE SUB-BASES O BASES (INCISO 074-H.01): B) BASES: 1) CUANDO SE EMPLEE UN (1) MATERIAL PETREO: 1) COMPACTADO AL 95% INCLUYE SUMINSTROS DE "TEPETATE", AGUA Y ACARREOS HASTA 30 KMS	M3	86.4	\$216.38	\$ 18,695.58
	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ESTRUCTURA CON TUBO NEGRO DE 2 1/2" PARA PORTERIAS Y POSTE DE BASQUETBOL, INCL. PINTURA ANTICORROSIVA, PINTURA ESMALTE, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO.	PZA	2	\$462.00	\$ 924.00
	SUMINISTRO DE RED OFICIAL PARA CANCHA DE FUTBOL	PZA	2	\$200.00	\$ 400.00
	PINTURA DE ESMALTE ALKIDAL DE TRAFICO INTENSO COLOR AMARILLO TRANSITO DE GUARNICIÓN DE 30 CM DE DESARROLLO INCL. LIMPIEZA Y PREPARACION DE LA SUPERFICIE TRABAJO TERMINADO	M	460	\$25.31	\$ 11,642.60
	PINTURA ESMALTE ALKIDAL EN LINEAS CANCHA BASKETBOL 0.05 M DE ANCHO TRABAJO TERMINADO INCLUYE TRAZO, LIMPIEZA Y PREPARACION DE LA SUPERFICIE.	M	460	\$25.31	\$ 11,642.60
			TOTAL		\$ 1,017,255.34

Antes

Después



Espacio No. 1 Zona Norte

Antes

Después



Espacio No. 2 Zona Norte

Antes

Después



Espacio No. 1 Zona Norte

Antes

Después



Espacio No. 5 Zona Sur

Antes

Después



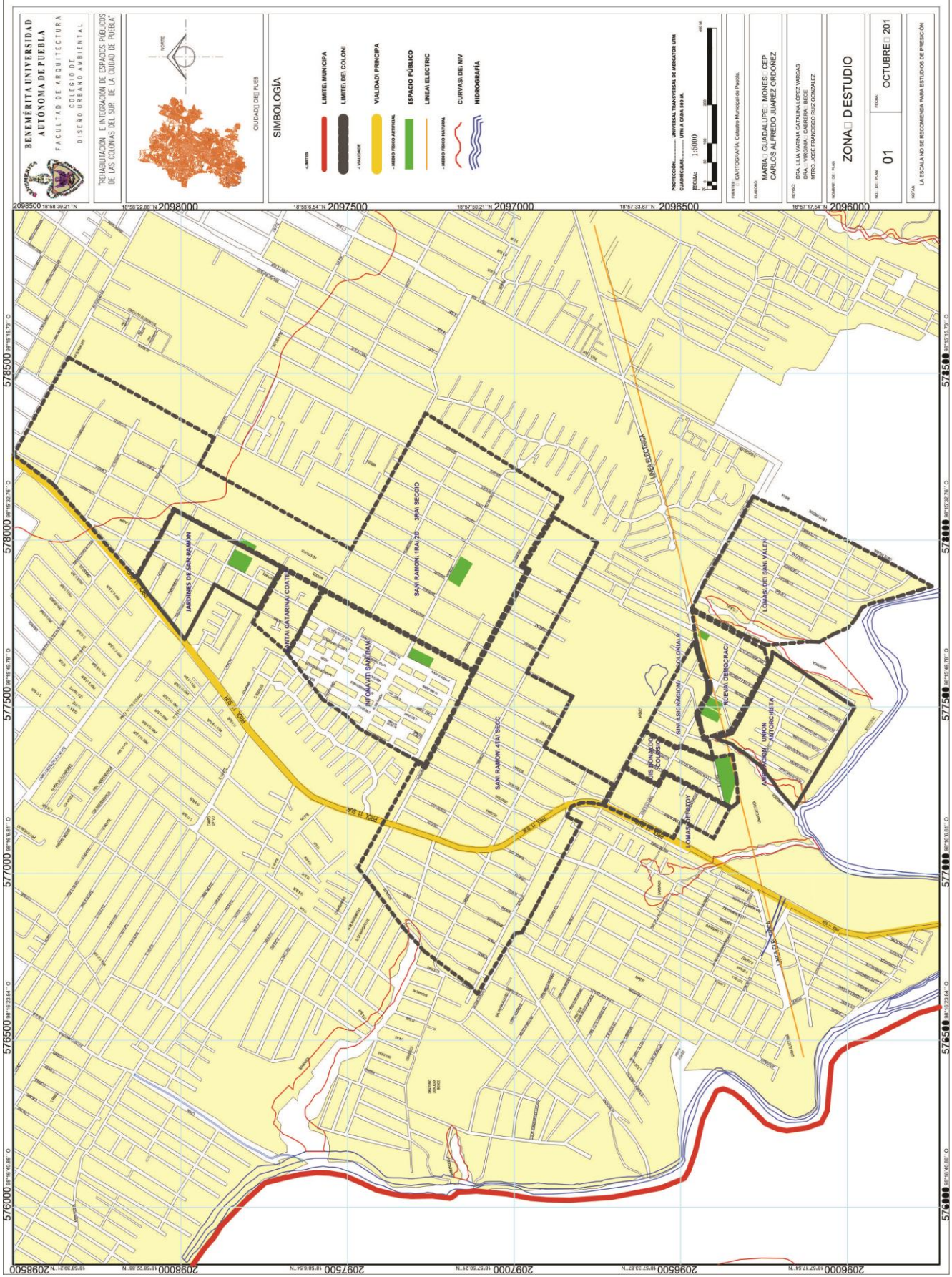
Espacio No. 5 Zona Sur

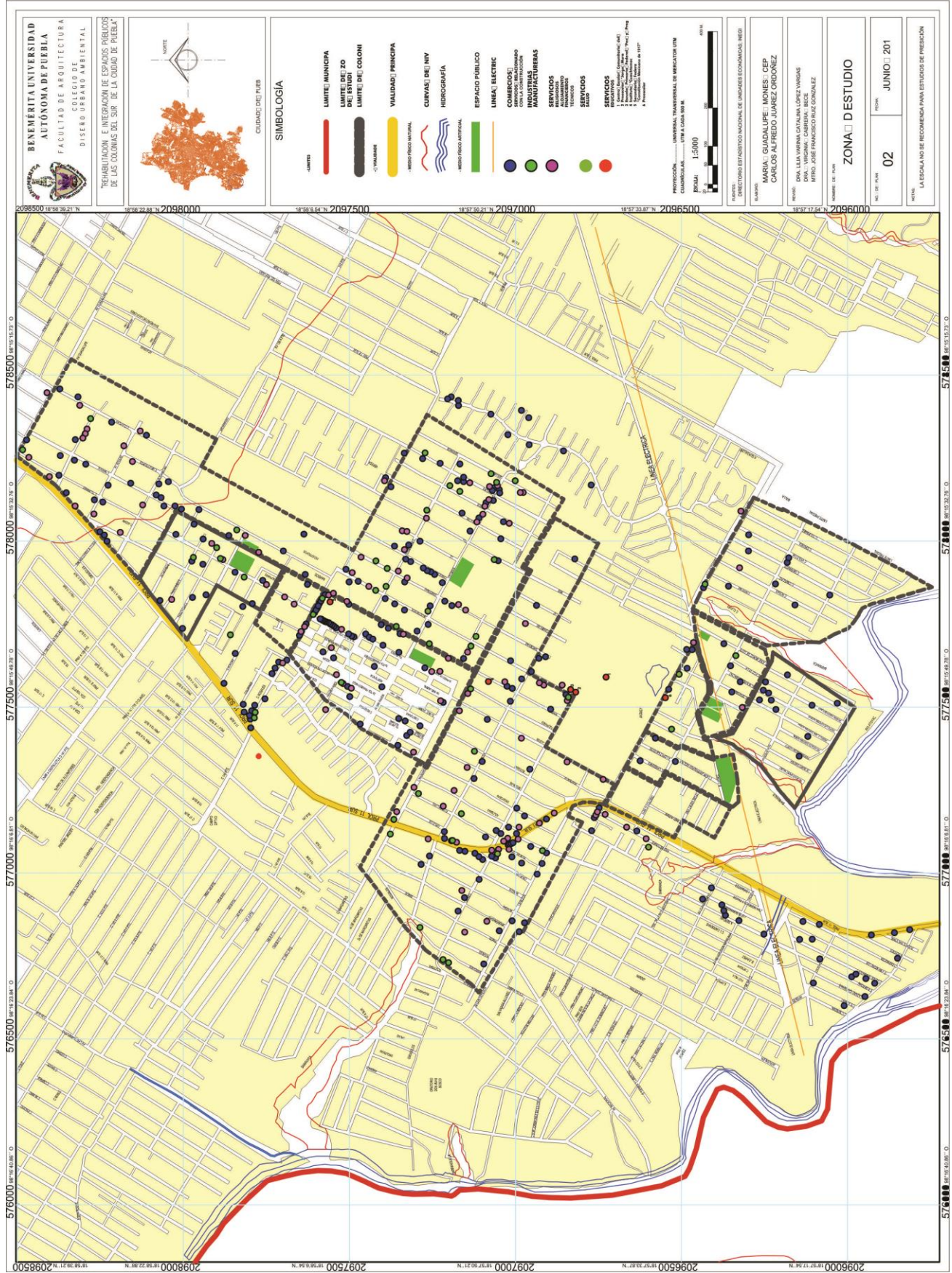
Antes

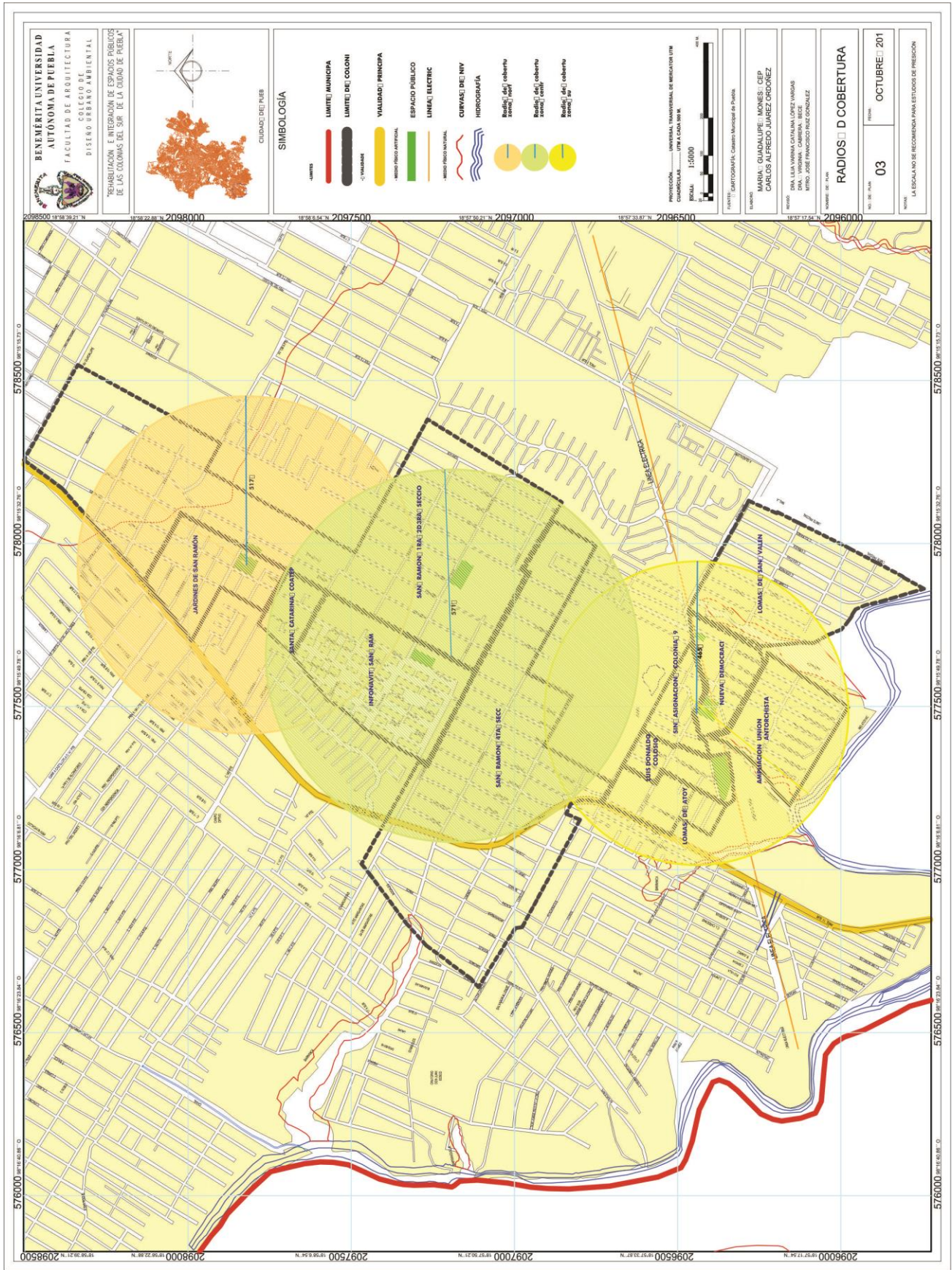
Después



Espacio No. 6 Zona Sur







Bibliografía

- Bruneau, S. (1998). *La Seguridad Ciudadana en la Ciudad de Montreal*. Buenos Aires, Argentina.
- INEGI. (2010). *Censo de población y vivienda 2010*. México.
- López Vargas, L. V. (2004). *El papel de los asentamientos periféricos en la configuración espacial de la ciudad de Puebla (caso de estudio Zona Sur)*. Valladolid: Instituto Universitario de Urbanística.
- López Vargas, L. V., & Moreno Muñoz, J. L. (s.f.). *La primera modernidad urbanoarquitectónica: 1900-1950. El caso Puebla*.
- Plan de desarrollo urbano de la ciudad de chihuahua* . (s.f.).
- Plan Municipal de Desarrollo 2014-2018* . (s.f.).
- Plan municipal de desarrollo Puebla 2011-2014. (s.f.).
- Plano del Periódico Oficial del Estado de Puebla, lunes 7 de junio de 2004. (s.f.).
- Schjetnan Garduño, M. (2012). *Principio del Diseño Urbano/Ambiental*. Iztapalapa, México D.F.: LIMUSA.
- SEDESOL. (1999). *Tomo V : Recreación y Deporte*. México.
- Velázquez Carrillo, F. (2002). *Ciudad e Inclusión, por el derecho a la ciudad*. Mexico D.F.
- Vélez Pliego, F. M. (Junio de 2011). Puebla de Zaragoza, Antigua ciudad de los ángeles 2. *Revista Sociedad, Ciudad y Territorio, Núm. 01*.