



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

Facultad de Arquitectura

Colegio de Urbanismo y Diseño Ambiental

REHABILITACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO E IMAGEN URBANA
DEL CENTRO DE SAN MATEO CUANALA, JUAN C. BONILLA

Tesis profesional para obtener el grado de
LICENCIADO (S) EN URBANISMO Y DISEÑO AMBIENTAL

Presenta

Natalia Sánchez López
Matricula: 201229022

Francisco Emmanuel Hernández Sánchez
Matricula: 201235003

Director: Mtro. José Francisco Ruíz González ID. 100319166

Asesores: Dra. María Lourdes Guevara Romero ID. 100521886

Mtro. José Arturo Vázquez Mancilla ID. 100089011

Puebla, Pue. Mayo 2018

AGRADECIMIENTOS

Primeramente quiero agradecer a la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla por permitirme la oportunidad de estudiar urbanismo.

A las personas de San Mateo Cuanala que confiaron y me brindaron un aporte cultural para la elaboración de este documento.

Agradezco especialmente al director de tesis Mtro. José Francisco Ruíz González por su apoyo y asesoramiento en esta tesis. Gracias de todo corazón.

A mis asesores Dra. María Lourdes Guevara Romero y al Mtro. José Arturo Vázquez Mancilla y maestros que me brindaron sus enseñanzas durante los años de la carrera universitaria.

Gracias a ustedes porque este nuevo logro que he concluido con éxito, ya que parecía no tener un fin.

Natalia Sánchez López

Gracias a la vida a mis padres y hermanos, por estar siempre conmigo, por el apoyo desde casa, con sus enseñanzas y consejos, triunfos y fracasos.

A mis amigos, compañeros que he ido conociendo en el transcurso de mi preparación académica y personal. A las personas que han estado con sus consejos, que me han hecho ser lo que soy hoy en día.

A la escuela por permitirme una segunda oportunidad, después de no haber obtenido la oportunidad de estudiar, una primera opción.

A mis asesores maestro Francisco Ruíz González por la paciencia, la espera y el apoyo, a la Dra. Lourdes Guevara Romero por ser mi guía en una de las áreas de los SIG, que durante la carrera fue la mejor materia, al maestro Arturo Vázquez Mancilla por el tiempo y perseverancia

Francisco E. Hernández Sánchez

DEDICATORIAS

Con amor, admiración y respeto a:

*Adán mi padre y su afán insuperable al conocimiento del saber; a su
lucha por un cambio en nuestro sistema de gobierno.*

*A mi madre Olí por ser una mujer extraordinaria, tenaz ante la
vida, guerrera.*

*A ellos por guiarme y alentarme ante los obstáculos que se me
presentaron en la vida; logrando mi superación profesional, la mejor
de las herencias.*

*¡A mi pequeña Enía la razón más importante de este logro!! De forjar
en ella la superación constante e interminable, para un mejor
mañana.*

A Moní y Nora mis grandes hermanas

Mis pequeños Luz y Jus

*A mis compañeros, amigos y familia quienes me han apoyado en su
momento. Que también compartieron conmigo su conocimiento,
alegrías y tristezas.*

A mi patria México, me duele...

GRACIAS

Natalia Sánchez López

Dedico este trabajo de tesis a mis padres que durante mi formación académica han estado conmigo en las buenas y malas, aceptando mis decisiones y apoyándolas en todo momento, a pesar de otros fracasos.

Por el apoyo brindado durante la carrera, por todas noches de desvelo de mi madre en especial cuando se preocupaba si llegaba a dormir, siempre estando al pendiente de nosotros y de enseñarnos lo más primordial el ser responsables y siempre seguir adelante.

Por último, a mi novia Rosa que ha estado conmigo en estos últimos años, apoyándome, por todos esos momentos que hemos pasado juntos, y por todos lo que nos hace falta vivir.

Francisco E. Hernandez Sanchez

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN

Planteamiento del problema	I
Justificación	II
Objetivo general	III
Objetivos particulares	IV
Hipótesis	V
Metodología	VI

CAPÍTULO I REHABILITACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO

• Rehabilitación	20
• Espacio	21
• Espacios públicos	
▪ Funciones y características de los espacios públicos	22
▪ La importancia del espacio público	23
• Tipos de espacios públicos	24
▪ Ágora	
▪ Foro romano	25
▪ La plaza	26
▪ Plaza pública	
▪ Plaza mayor	27
▪ Plazuela	
▪ Zócalo	28
▪ El atrio	29
▪ Parques	
▪ Parque infantil	
▪ Áreas verdes	30
• Imagen urbana	
▪ La imagen urbana en los centros urbanos	31
▪ La imagen de la ciudad y sus elementos	32

• La calle	33
• Mobiliario urbano y señalización	34
• El espacio público de San Mateo Cuanala	35

CAPÍTULO II SAN MATEO CUANALA

SAN MATEO CUANALA

▪ Glifo y topónimo	38
▪ Antecedentes prehispánicos Puebla-Tlaxcala	39
▪ Elementos de la traza urbana novohispana Puebla- Tlaxcala	42
▪ Desarrollo urbano regional en Puebla y Tlaxcala	43
▪ Decreto de creación de Juan. Crisóstomo. Bonilla y cabecera municipal	

MEDIO FÍSICO NATURAL

▪ Localización	45
▪ Delimitación de la zona	46
▪ Clima y vientos	
▪ Asoleamiento	
▪ Precipitación pluvial	47
▪ Hidrología	48
▪ Topografía	
▪ Edafología	

MEDIO FÍSICO CONSTRUIDO

▪ Usos de suelo	49
▪ Equipamiento	50
▪ Mobiliario urbano	

ESTRUCTURA VIAL

▪ Vialidad y rutas de transporte	51
▪ Banquetas y guarniciones	52

DATOS SOCIOECONÓMICOS

▪ Demografía	
▪ Fiestas populares, tradiciones y costumbres	53

CAPITULO III MARCO LEGAL Y LINEAMIENTOS DE DISEÑO URBANO

- Esquema
 - Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos 58
 - Secretaria de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) 60
 - Plan Nacional de Desarrollo Nacional 2013- 2018 63
 - Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Puebla 64
 - Plan de Desarrollo Municipal de Juan C. Bonilla, Puebla 2014-2018

- Lineamientos y criterios de diseño urbano 65
 - Andador peatonal 67
 - Área verde
 - Paradero de transporté
 - Pintura en el espacio público
 - Plaza principal 68
 - Rampas para discapacitados 69
 - Bancas 70
 - Bici estacionamiento
 - Contenedor de basura
 - Juegos infantiles 71
 - Luminarias
 - Imagen urbana
 - Señalización 72
 - Señalamiento vertical
 - Señales preventivas
 - Señales restrictivas 73
 - Señales Informativas de servicios 74
 - Señalamiento Horizontal

CAPÍTULO IV PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO E IMAGEN URBANA DE SAN MATEO CUANALA

Análisis FODA	78
Programa de necesidades	79
Matriz de interacción	80
Modelo de intervención	
Imagen urbana	81
Presidencia municipal	83
Plaza principal	84
Atrio de la iglesia	86
Iglesia de San Mateo Cuanala	88
Santuario	90
Área de estacionamiento de vehículos	92
Casa de cultura	94
Parque infantil	96
Salón comunitario y D.I.F.	98
Circulaciones y vialidades	99
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	101
Bibliografía	103
Anexos	106
Planos	

“Un espacio público exitoso es un lugar en donde la gente se sienta cómoda para compartirlo con desconocidos.” Jane Jacobs

INTRODUCCIÓN

Los centros urbanos tradicionales de México a partir de la conquista de los españoles en el siglo XVI, conservan características morfológicas de esta herencia. El centro urbano de San Mateo Cuanala se encuentra entre los vestigios hispánicos de su fundación y la de los requerimientos de una población que avanza al siglo XXI. Sus características urbanísticas son claro ejemplo de las ordenanzas de Felipe II, del 13 de julio de 1573 las cuales incluían las disposiciones legales sobre la construcción de ciudades en América, que fueron retomadas en el código colonial de 1680. Las Plazas, calles y solares debían ser trazados en línea recta, para lo cual había que comenzar con la delimitación de la plaza principal, o plaza mayor, y a partir de allí construir la red de calles (Bonet, 1982). Sin embargo, a través de los años se ha transformado la traza original del centro urbano de San Mateo Cuanala que existe actualmente.

Los centros urbanos son generalmente las áreas más antiguas de una ciudad, donde se concentran las funciones comerciales y de servicios de manera ordenada, en las que destaca la administración pública, los espacios destinados a diferentes actividades desde políticas, culturales, religiosas y de ocio, conjugando en un mismo lugar los poderes de una sociedad; la fe y la política, ya que los centros sean históricos o no, son lugares que le dan identidad y pertenencia a una localidad.

Particularmente la localidad de San Mateo Cuanala; posee un patrimonio tangible natural, cultural y edificado, asociado a su patrimonio intangible formado por tradiciones, costumbres y festividades. Pero debido a la expansión urbana y el crecimiento descontrolado han generado que San Mateo Cuanala, tenga una carencia de significado urbano en los espacios

públicos de la localidad por lo que es necesario la rehabilitación de estos espacios.

En un mundo en constante integración global, las consecuencias pueden ser negativas por la pérdida de la identidad, la sustitución de los valores que caracterizan a cada comunidad y el olvido de sus raíces, entre otros.

Esta investigación presenta la propuesta de rehabilitación del espacio público e imagen urbana del centro de San Mateo Cuanala; actualmente cabecera del municipio de Juan Crisóstomo Bonilla, mejor conocido como Juan C. Bonilla; en donde la falta de intervención por parte de las autoridades no ha sido atendida adecuadamente afectando la imagen urbana y los espacios públicos existentes.

Al realizar la investigación se propone la rehabilitación de los espacios públicos del principal cuadro de San Mateo Cuanala, integrado por la plaza principal, el palacio municipal, la iglesia, el atrio y el santuario respectivamente; la edificación para la casa de la cultura, así como las principales vialidades y el ambiente urbano que lo rodea.

La organización y estructura del documento se muestra a continuación de manera sintética, por orden y contenido que se ha desarrollado.

El capítulo primero está dedicado al marco conceptual, el cual contiene los elementos y conceptos que se utilizarán a lo largo del documento, como son: rehabilitación, centro urbano, espacio público, tipos de los espacios públicos, la plaza, ágora, foro romano, plaza mayor, plazuela, atrio, la calle, mobiliario, señalización e imagen urbana, parques y áreas verdes.

El segundo capítulo menciona los antecedentes históricos de San Mateo Cuanala, sus características físicas naturales y físicas construidas, así como aspectos demográficos, económicos, culturales, geográficos, construidos, las condiciones generales de la localidad.

El capítulo tercero muestra el marco normativo y los lineamientos de diseño, que se ocuparon para desarrollar la propuesta que se muestra en el capítulo cuarto, principalmente se consideraron los planes de desarrollo a nivel nacional, estatal, municipal, así como un conjunto de leyes, normas y reglamentos que rigen el trabajo de investigación para alcanzar los objetivos planteados.

En el cuarto capítulo se presenta la propuesta de rehabilitación del espacio público e imagen urbana del centro urbano de San Mateo Cuanala, la cual se integra de los diferentes espacios públicos bajo un enfoque social, el cual pretende que brinde a la población un lugar de convivencia, además de proveer una imagen urbana que de sentido de pertenencia e identidad.

Finalmente se presentan las conclusiones, la bibliografía y los anexos correspondientes, así como de algunas recomendaciones obtenidas dentro del trabajo de investigación; como la falta de: la carta urbana, planos topográficos, reglamento de construcción del municipio, reglamento de imagen urbana, plan de ordenamiento territorial, atlas de riesgos, la ampliación de la iglesia de San Mateo Cuanala y que en un futuro próximo se cuente con instrumentos de planeación para su consulta.

Planteamiento del problema

En la actualidad los habitantes de la localidad de San Mateo Cuanala necesita de espacios con un significado urbano, espacios públicos que tengan un punto de referencia dentro de la imagen urbana, los pocos espacios que existen no son los apropiados para que los habitantes puedan desarrollar sus actividades ya sea de carácter recreativo, cultural, como el: jugar, caminar, sentarse a conversar con otras personas e incluso distraerse, que son necesarios para el desarrollo humano.

Podríamos decir que los espacios son deficientes a las necesidades que la población requiere; no tienen la importancia que debe tener al pertenecer a la cabecera municipal de Juan C. Bonilla; la falta de intervención por parte de las autoridades, junto con la baja participación social, no se ha atendido esta problemática adecuadamente.

La vida social que se percibe entre los habitantes es, como; si el tiempo se paralizara, por falta de interés en ellos. Se ha perdido el sentido de pertenencia ya sea por cuestiones de índole partidista o personal, afectando de una manera negativa a los espacios públicos.

La plaza pública de la localidad de San Mateo Cuanala es una explanada vacía, construida en la década de los 60's, se ha vuelto obsoleta. A la falta de mantenimiento en el piso e instalaciones, un mal diseño, aunado a la invasión de puestos ambulantes y vehículos que hacen uso de estas zonas, afectando la imagen por lo que es necesaria una reubicación dentro de estos espacios para tener un ordenamiento adecuado.

Las instalaciones de la presidencia municipal no cumplen con una imagen que refuerce la importancia de su municipalidad, este edificio no reúne los requisitos mínimos de espacio en sus instalaciones, las condiciones de ventilación e iluminación para las oficinas administrativas no son las adecuadas, en la fachada de la iglesia de San Mateo es notable el deterioro de la pintura, una estructura metálica que rompe con el estilo arquitectónico de la iglesia y no permite darle el valor histórico que en ella se conserva, en las principales vialidades se aprecia el daño en las banquetas y guarniciones así como la falta de ellas, un aspecto importante es que en estos espacios no cumplen con la "Ley general para la inclusión de las personas con discapacidad" (CNDH, accesibilidad y vivienda pp. 24), donde nos dice y exige que el espacio construido para las personas con discapacidad tienen derecho a la accesibilidad universal, que les permita el libre desplazamiento en

condiciones dignas y seguras. Al no contar con una manera ordenada contribuyen de una manera negativa al desarrollo de sus habitantes, a fomentar el deterioro y una amenaza a la inseguridad, además que el espacio público no cumple con su función principal que es el de aprovechar los espacios existentes que se cuentan; y que principalmente generen la convivencia entre las personas, es desde esta problemática que se inicia esta investigación.

Justificación

La localidad de San Mateo Cuanala es importante en términos geográficos, naturales, económicos, culturales e históricos lo que la convierte en una región con un desarrollo urbano. Al pertenecer a la zona metropolitana Puebla-Tlaxcala, el impacto social que tendrá en el futuro será favorable para proyectos urbanos. Que permitan la convivencia participativa, la identidad, la integración, el mejoramiento y el bienestar de sus habitantes, por esta razón esta investigación será el punto de partida donde se despiquen otros proyectos, que sean la experiencia a seguir dentro de la región.

Los espacios que existen reclaman una recuperación que podrían ser aprovechadas en beneficio de la población, como parte del desarrollo urbano del centro urbano de esta localidad. Como ya se mencionó los espacios públicos de una localidad son los que le dan identidad y carácter al lugar.

Pero en los últimos años, la pérdida del espacio público está asociado al impacto del crecimiento acelerado y desordenado de esta localidad.

Por otra parte, el espacio público es la esencia de lo urbano, desde la antigüedad hasta nuestros días es el espacio de encuentro e intercambio entre las personas que lo habitan, enriquece las prácticas urbanas alienta la participación de los ciudadanos el interés por las cuestiones comunitarias. Una

región sin plazas, parques, espacios para el encuentro social, no solo sería pobre ambientalmente sino también sería un espacio sin vida hablando de aspectos socios urbanísticos como lo ha mencionado (Perahia, 2007).

Objetivo general

Rehabilitar el espacio público e imagen urbana del centro de San Mateo Cuanala, a través de un proyecto de diseño urbano que brinde identidad y sentido de pertenencia a su población; y las diversas actividades recreativas políticas y socioculturales que se desarrollan en él.

Objetivos particulares

- Integrar los espacios públicos del centro urbano de San Mateo Cuanala; considerando las necesidades, con propuestas de diseño, para fortalecer y vincular las diferentes actividades fundamentadas en tradiciones y costumbres.
- Rehabilitar la plaza principal, la fachada de la iglesia, el atrio, santuario, las principales vialidades de acuerdo a los reglamentos y normativas para el mejoramiento de la imagen urbana.
- Destinar el espacio cultural para la (casa de cultura) y el DIF municipal, para la integración de las diferentes actividades que se desarrollan; mediante la construcción de una edificación que cumpla con los lineamientos de diseño.
- Construcción de un parque infantil tematico, el cual contará con las instalaciones adecuadas, para brindar a los niños una sana recreación en el área

Hipótesis

La rehabilitación del espacio público del centro urbano de San Mateo Cuanala, creará un impacto positivo desde el punto de vista económico, social y político, lo que contribuirá al mejoramiento de la imagen urbana y la calidad de vida de los habitantes de la localidad a corto, mediano y largo plazo, el cual dará un valor al espacio público, donde el diseño propuesto incluya criterios y lineamientos que permitan fomentar conciencia; ya que los inmuebles con los que se cuentan son de un valor cultural, que constituyen a un patrimonio cultural (tangibles, intangibles) que debe protegerse para las futuras generaciones.

Metodología

En esta investigación se ha recurrido a diferentes autores tales como: Mario Schejtnan, Krier, R. Jorg C. Kirschenmann, Marroquín por mencionar solo a algunos que nos sirvieron como la base fundamental de nuestro tema de investigación. Además, se realizó la consulta de normas, leyes y reglamentos; así como trabajo de campo, reforzándolo con entrevistas con las personas involucradas en la zona a intervenir, la estrecha convivencia entre los habitantes del San Mateo Cuanala, que permitió el análisis directo en la zona de estudio y la interacción en los espacios de la localidad.

A continuación, se muestra el proceso metodológico que se siguió, para la elaboración de este trabajo de investigación. (Ver fig. 1)

Se llevó a cabo con la elección del tema de estudio que fue San Mateo Cuanala, que durante las primeras visitas de campo se observó la problemática que existe, por señalar el abandono, la falta de intervención a los espacios públicos, alcanzando una delimitación del área del estudio, luego se plantea el objetivo general, que integra los espacios públicos de acuerdo a las

necesidades que se observan, dando como resultado un análisis previo, considerando los antecedentes históricos que se cuentan en localidad. También se investiga una serie de conceptos relacionados con rehabilitación, el espacio público, basados en una metodología, para poder obtener la mayor información posible y ofrecer la propuesta planteada en el trabajo de investigación.

PROCESO METODOLÓGICO



Fig. 1 Elaboración propia del equipo en base a la metodología de investigación.



CAPITULO I

MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL

REHABILITACIÓN -ESPACIO

MARCO TEÓRICO

Para realizar esta investigación y hacer la propuesta de rehabilitación fue necesario hacer una selección de los elementos que corresponden al deber ser de los espacios públicos para analizarlos y comprenderlos, primeramente describir la acción de rehabilitar que es título de la investigación donde la Real Academia Española significa nuevo o restituir a alguien o algo a su antiguo estado (RAE).¹

Rehabilitación

En la arquitectura, urbanismo e ingeniería mejoras las condiciones, recuperación integral, reconstrucción etc. El término rehabilitación, tanto edilicia como urbana según la Carta de Rehabilitación Urbana Integrada, Carta de Lisboa sobre rehabilitación urbana integrada de 1995 donde nos dice:

“Rehabilitación urbana: Estrategia de gestión urbana para recalificar una ciudad existente a través de múltiples intervenciones destinadas a valorizar su potencial social, económico y funcional a fin de mejorar la calidad de vida de las poblaciones residentes. Ello exige el mejoramiento de las condiciones físicas del parque construido a través de su rehabilitación, instalando equipamientos, infraestructuras y espacios públicos y conservando así la identidad y las características del área de ciudad considerada.” (Nélida, 2006).

“Rehabilitación edificio: Comprende obras que tienen como fin la recuperación y la reintegración física de una construcción y la búsqueda de soluciones para las anomalías constructivas, funcionales, higiénicas y de seguridad acumuladas a lo largo de los años, procediendo a realizar una modernización que mejore su desempeño hasta cumplir con los actuales niveles de exigencia”.

¹ RAE (Real academia española)

De acuerdo con Jorg C. Kirschenmann (1985), la rehabilitación de la ciudad se efectúa como mantenimiento continuado, como la transformación o construcción nueva de casas singulares, al igual que como planificación central de grandes zonas urbanas a rehabilitación. Para el desarrollo de la ciudad no solo se tiene que mantener en contrastante mantenimiento, en los tiempos de guerras, por parte de las grandes ciudades la reconstrucción era la base para poder introducir varias medidas de imagen urbana, con aspectos sociopolíticos para estructuras nuevas condiciones de desarrollo económicas. Por lo regular este tipo de rehabilitaciones son llevadas a cabo en ciudades que en el ámbito arquitectónico – urbanístico y buscaban respetar las edificaciones importantes.

Espacio

El espacio como una superficie objetiva, en la que se sitúan y ubican, fenómenos físicos como sociales y políticos. El espacio forma parte de la humanidad. Hoy día sabemos que un espacio se define tanto por su estructura física, como por las relaciones simbólicas que ahí se construyen (Mela, 1996).

“Un territorio no apropiable por nadie: es un punto de encuentro en el cual todos pueden alegar los mismos derechos. Una calle, una plaza, un parque municipal son de todos y de ninguno en particular; establecer contacto en esos lugares no significa ciertamente ver anuladas las desigualdades sociales, pero, por lo menos, significa encontrarse en un terreno neutro, que no predetermina el éxito de la confrontación”.

Espacios públicos

Schjetnan, (2012). Divide el espacio en tres maneras, por medio de las siguientes definiciones:

- Espacio íntimo o individual: Es aquél donde una persona habita.

- Espacio semipúblico: Es aquél en donde más de una persona se desenvuelve en forma selectiva y controlada.
- Espacio público: Es aquél donde se realizan encuentros culturales, recreativos, sociales, etc. de la comunidad en las plazas, las calles, los camellones y los parques.

El aspecto público se hace referencia, ya que a través de las actividades y usos de los habitantes se perciben los aspectos sociales, culturales, estéticos y formales. Es decir, donde es el campo donde el habitante comunica continuamente su necesidad de expresión social y cultural determinada por actividades actitudes, su necesidad de expresión espiritual o religiosas que establece mediante sus emociones, y que se ve reflejado finalmente con el espacio que lo rodea.

“Los espacios públicos constituyen símbolos en sí mismo tanto por el uso que los hombres de los lugares, como por las prácticas sociales que se llevan a cabo dentro de estos. Por otra parte, representan una forma de significación discursiva, es decir, existe un discurso sobre la significación de los espacios como símbolo de prestigio social de desarrollo, progreso y modernidad” (Masis, 2000).

Funciones y características de los espacios públicos

De acuerdo con Marroquín (2007), los espacios públicos cuentan con algunas características importantes como son los siguientes puntos:

- Articulan la estructura urbana, ya que permiten que exista un equilibrio o “respiro” entre las construcciones (espacios cerrados) y los espacios abiertos.
- Favorecen el paisaje de la ciudad porque tienen vegetación mobiliario urbano, esculturas y otros elementos de ornato.

- Promueven la identidad en una ciudad, ya que las plazas, calles y parques tienen características diferentes y usos distintos también.
- Deben ser concebidos como un gran sistema, constituidos a la vez por varios subsistemas de: espacios peatonales, vehiculares, áreas verdes, espacios comerciales, culturales, parques, entre otros.

Según Dorazco (2010), la calidad de un espacio público se conforma principalmente por dos factores:

- a. Infraestructura física: áreas verdes, zonas de estar, juegos infantiles (características ambientales)
- b. Diversidad, frecuencia e intensidad de las relaciones sociales que ahí suceden, factores que conforman el ámbito de lo social.

Con estas características que tiene los espacios públicos se puede fortalecer ya que son indispensables para que la calidad del espacio sea más relevante dentro del territorio la tarea del planificador es que estos espacios sean eficaces para la población.

La importancia del espacio público

Según (Perahia, 2007). Dice que el espacio público es el que da la identidad y carácter a una ciudad, el que permite reconocerla y vivirla. Un sitio que conserva la memoria de sus habitantes en sus espacios naturales, culturales, patrimoniales, está en esencia de lo urbano desde la antigüedad hasta nuestros días es el punto de encuentro y el intercambio, enriquece las prácticas urbanas y alienta la participación de los ciudadanos y su interés por las cuestiones comunitarias, una ciudad sin plazas, ni parques, ni espacios para el encuentro casual, no solo sería pobre ambientalmente sino también en los aspectos socio urbanísticos, fue concebido como el espacio de la expresión

y la apropiación social por excelencia, que alberga el cotidiano transcurrir de la vida colectiva. Estos espacios tienen diversidad de formas, dimensiones, funciones y características ambientales. El interés que se tenemos por rehabilitación de los espacios públicos y su integración es del bienestar social, tomando en cuenta el potencial de la zona de estudio.

Es por ello que se prevea al espacio público, donde la comunidad pueda tener vida pública, la plaza principal, la iglesia, las vialidades son los espacios públicos que serán considerados como la propuesta de rehabilitación, a su vez en este sentido es una oportunidad, tener cambios en el entorno a corto plazo.

Tipos de espacios públicos

Los diversos espacios públicos están constituidos por plazas, parques, áreas peatonales, áreas verdes y vialidades. Es importante mencionar cada uno de estos conceptos ya que desde la antigüedad, el ágora y el foro romano son los predecesores de las plazas actuales.

Ágora

Los fundamentos de la plaza como un espacio del uso social son el ágora y el foro romano en la antigüedad. El ágora sus primeras construcciones eran pequeñas y unificadas visualmente por sus reducidos contornos detalles y dimensiones. Las posteriores eran más amplias y regulares. Se agrupaban todos alrededor de un espacio central abierto. El ágora era, ante todo y principalmente, un espacio urbano. Sus edificios fueron cambiando constantemente para enmendar el carácter del espacio, pero manteniendo dicho espacio. La enseñanza dada por el ágora, como espacio urbano es que este es flexible, del mismo modo que la planta en parrilla permite numerosos cambios en sus edificios componentes. Se mantiene la unidad (Spreiregen, 1984).

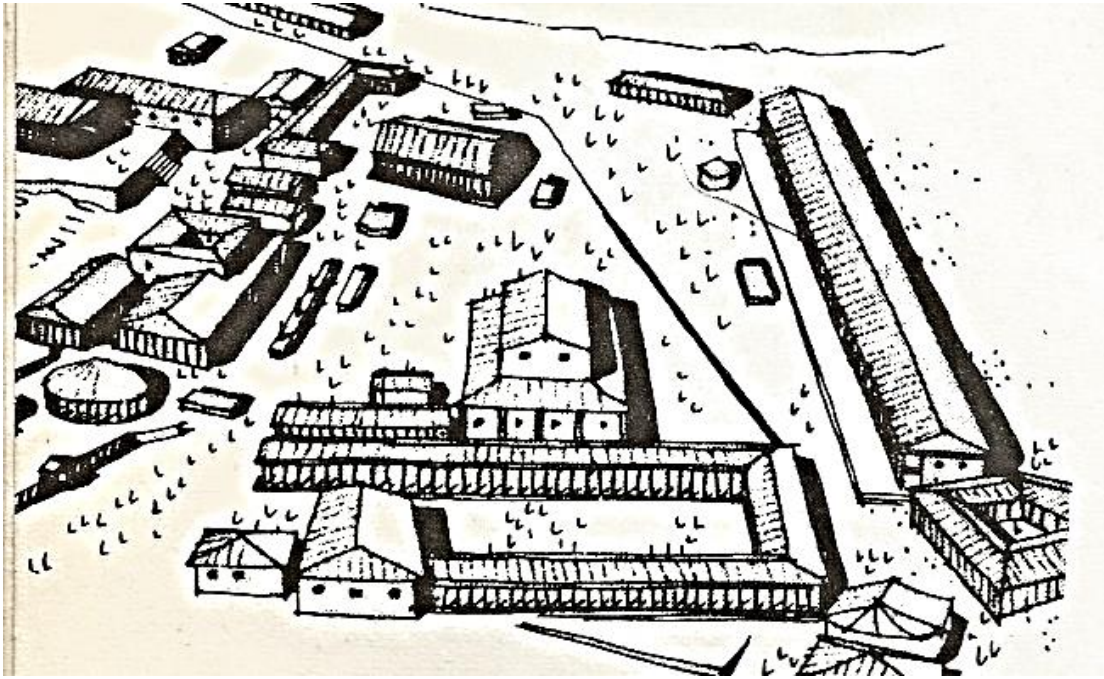


Fig. 2 El Ágora de Atenas, contemplada desde lo alto de la Acrópolis. (Spreiregen, 1984).

Foro romano

El primer asentamiento que tuvo lugar sobre una de sus siete colinas, el capitolio. La base de esta colina se transformó en lugar de mercado y progresivamente, como en Atenas, en el corazón comercial y administrativo de roma: el foro viejo o republicano. Tan ostentativos eran todos estos edificios, que los romanos recurrieron a un método original para dar realce al edificio más importante del foro republicano, la casa de reunión del senado, o “Curia”.

La significación de las plazas abiertas en medio de la ciudad -*foro o plaza del mercado*- modificase esencialmente. En la actualidad hoy estos espacios se emplean muy poco para las grandes fiestas públicas y cada vez en el uso diario. Completamente opuesto era en lo antiguo; las plazas principales de cada ciudad eran entonces indispensables para su cotidiana existencia. En ella se desarrollaba la mayor parte de vida pública.

El ágora de las ciudades griegas era un lugar de asambleas, que reuniese al aire libre. La segunda plaza en importancia, el mercado, aún se conserva al

descubierto, pero se recluye, cada vez más, en pabellones cerrados (Sitte, 1980).

La plaza

La mayoría de las plazas son el centro de las ciudades o poblados, y contribuyen notablemente a la definición del carácter y la imagen de la ciudad, cumplen funciones cívicas, sociales, culturales, recreativas y requieren por tanto de instalaciones y mobiliario para el adecuado disfrute de las mismas. Por lo general se da entre edificios importantes por su arquitectura y por la función que contiene.

Seguramente la plaza es la primera creación humana de un espacio urbano.

“La plaza tiene como cualidad el ser un lugar para estar, un espacio para reunirse, también se puede considerar que es un sitio para la recreación. La plaza por lo general se da ante edificios importantes por su arquitectura o por la función que contienen. Alrededor de estas se generan actividades, como comercio, restaurantes, oficinas públicas entre otras, que ven en la plaza a un sitio de beneficio para propio interés.

Por sus características físicas son el lugar idóneo para actividades, fiestas cívicas y religiosas. Son dentro de la estructura urbana, puntos de referencia que relacionan las diferentes partes o componentes de dicha estructura. Cumplen de esta manera, un papel de articuladores” (Mario Schejetnan, 2012).

Plaza pública

Históricamente las plazas públicas tuvieron su origen como lugares vinculados a la iglesia y político, en los cuales se realizaban las actividades comerciales y representación dado a la gran influencia de personas por las actividades realizadas en su entorno de acuerdo a Campos, (2011). Describe la forma

física de la plaza pública nos habla de edificios que acotaban la plaza por tres lados:

1. Para la actividad religiosa existía un edificio estrictamente para el culto a héroes y dioses, aunque además, esta función concebía e imponía que este espacio tuviera un valor sagrado con lo que se limitaba (por no decir que se le prohibía o excluía) la entrada a personas "impuras", pureza en el sentido de no ser delincuentes o criminales.
2. Para las tareas de la asamblea, de la comisión de gobierno de la ciudad (hoy llamado ejecutivo), así como edificios para el archivo, de almacén y, como oficinas de los distintos magistrados. Desde esta función el espacio era concebido como el centro de la vida política y administrativa de la ciudad, esto lo caracteriza con la función política.
3. La tercera función, la económica, otorgaba un carácter multifuncional a la plaza pública, al imponerse de factor sin requerir de construcciones materiales.

Plaza mayor

La plaza mayor es la plaza principal de las localidades en los asentamientos humanos primordialmente en hispanoamericano. En muchos casos de en América reciben el nombre de plaza de armas se vincularon directamente con edificios municipales y espacios de festejos, son planificadas desde la plaza de las ciudades (Rojas, 1978).

Plazuela

Es un espacio público de menores dimensiones, con las mismas actividades y características de la plaza. Constituyen centros de barrio, y por tanto, con las plazas de mayor jerarquía, conforman espacios fundamentales para la

estructura de la ciudad (Manual de Normas Técnicas de Imagen Urbana de Ciudad Victoria, 2011).

Zócalo

Del lat. *soccŭlus*, dim. De *soccus* 'zueco. En la arquitectura es un cuerpo inferior de una construcción cuya función es elevar los basamentos a un mismo nivel (RAE)¹

En México es un caso muy particular, el zócalo más allá de ser la sede del poder político, económico y religioso de México, así como de ser un espacio donde se mezclan el pasado indígena y virreinal, con más de cuatro siglos de historia, es también el lugar donde el pueblo de México se reúne para celebrar fiestas o manifestaciones (Ver fig. 3)



Fig. 3 Zócalo ciudad de México (<http://cdmxtravel.com/es/lugares/plaza-de-la-constitucion-zocalo.html>).

De esta manera la localidad de San Mateo Cuanala tiene características y actividades similares a lo que tradicionalmente un zócalo por costumbres y

¹ RAE (Real academia española)

tradiciones conmemora; por mencionar el grito de independencia, así como los actos políticos y culturales que a lo largo de muchos años se han venido desempeñando en la plaza principal.

El atrio

Hernández Franyuti (2007) señala que el atrio.

"atrio era un lugar sagrado, [...] consagrado de una manera solemne por la bendición Episcopal o Sacerdotal, para servir a la inhumación de los cadáveres, al reposo de los muertos, a la oración de los vivos y es como la antesala de la casa del Señor". La religiosidad del lugar estaba señalada por las cruces colocadas en los ángulos del atrio, "centinelas del templo que están diciendo con una elocuencia muda pero grave que se entra a un lugar sagrado; que el respeto y veneración del Santuario comienza desde allí, y que por lo mismo los fieles deben pisar con un temor santo el atrio del Señor" (AHGDF, Arboledas, 1857).

Muchas iglesias presentan un atrio a su entrada, aunque su forma y funciones son muy diversas. El atrio de san Mateo Cuanala sirvió como cementerio antiguamente, en la actualidad funciona en la quema de toritos según sus tradiciones.

Parques

Por parques entendemos aquellos espacios urbanos en los que predominan los elementos naturales: arboles, plantas, pastos, etc. Es decir, son zonas en que predominan las áreas naturales sobre lo construido. Tienen como fin el descanso y recreación de la población (Schejetnan, 2012).

El parque es un espacio diseñado y planeado para la recreación y esparcimiento de los habitantes dentro de la ciudad, junto con la calle y la plaza forma parte fundamental dentro de la estructura urbana, presentándose éste

como el espacio abierto que logra mitigar la congestión ambiental y visual producida por los edificios y los automóviles (Palomares, 2011).

Parque infantil

Son las áreas de juego para niños entre los 2 y 11 años de edad, forman parte de su aprendizaje, son lugares de reunión y comunicación. Contribuyen a desarrollar habilidades motrices emocionales, sociales, e intelectuales. El niño al jugar da vuelo libre a su imaginación, le gusta investigar, crear, etc. (Montés, 2008).

Áreas verdes

Las áreas verdes urbanas (AVU) son definidas como el conjunto de espacios públicos abierto en los cuales los elementos naturales (especialmente la vegetación), predominan con relación a los construidos; al igual que los demás espacios públicos abiertos, estos forman parte de la estructura urbana, contribuyen significativamente al mantenimiento del equilibrio ecológico, mejoran la calidad ambiental, elevan a belleza paisajística, del entorno urbano y aportan cualidades importantes de identidad de la imagen de la ciudad.

Las áreas verdes urbanas son esenciales para elevar la calidad de vida comunitaria, ya que en su seno se pueden realizar actividades relacionadas con el descanso, la comunicación y convivencia social, la recreación y el desarrollo físico cultural (C. Capitanachi, & S. Amante, 1995).

Imagen urbana

La imagen urbana dependerá de los elementos naturales como de los elementos artificiales (lo construido). Si el asentamiento está situado sobre cerros esto le dará una imagen diferente, si posee un centro con edificaciones coloniales, si posee un centro con una densidad alta o baja, la imagen será

distinta a la demás. Cada ciudad u asentamiento humano tiene elementos que puedan caracterizar y dar valor para definir su imagen urbana (García, 2011).

Los componentes de la imagen urbana son estos elementos de representación visual y perceptual que es cambiante por las circunstancias físicas, y los comportamientos de las personas en el entorno urbano, ya que la ciudad se encuentra siempre en movimiento. La urbe crece, desarrolla imágenes en esta evolución natural de una ciudad se dejan huecos sin explorar, lugares que se quedan en abandono o en desuso por mencionar la migración del campo a la ciudad, todos estos cambios afectan de una manera grave a las ciudades (Ceniceros, 2014).

La imagen urbana en los centros urbanos

Según el planteamiento desarrollado por (Borja, 1998). Entre las características que definen la importancia del espacio público en los centros urbanos destaca su multifuncionalidad y su capacidad para generar procesos de identificación social colectiva con la ciudad, características que le permiten ser reconocido como un elemento estructurante para el territorio e integrador para la vida social urbana:

“El espacio público supone pues dominio público, uso social colectivo y multifuncional. Se caracteriza por su accesibilidad, lo que le hace un factor de centralidad. La calidad del espacio público se podrá evaluar sobre todo por la intensidad y la calidad de las relaciones sociales que facilita, por una fuerza mixturante de grupos y comportamientos, y por su capacidad de estimular la identificación simbólica, la expresión y la integración cultural” (Borja, 1998).

Tal es el caso de San Mateo Cuanala, el cual representa espacios donde se conjuntan actividades religiosas, administrativas como de ocio, sin embargo, estas actividades se han visto desfavorecidas debido al crecimiento que se ha

dado en las últimas décadas y a la falta de intervención por parte de las autoridades en turno, ocasionando que cada día se pierda la figura simbólica del sitio, así como la falta de identidad de sus habitantes.

Siguiendo esta definición urbanística del espacio público.

“Entendemos por ciudad el producto físico, político y cultural, complejo, europeo, y mediterráneo, y también americano y asiático, que hemos caracterizado en nuestra cultura, en nuestro imaginario y en nuestros valores como concentración de población y de actividades, mezcla social y funcional, capacidad de autogobierno y ámbito de identificación simbólica y de participación cívica. Ciudad como el lugar de encuentro, de intercambio, ciudad como cultura, y comercio. Ciudad de lugares y no únicamente espacio de flujos donde podemos construir lugares de centralidad por medio de flujos y los puntos nodales” (Borja, 2003).

El espacio urbano se caracteriza por su dinamismo a veces impersonal, que es independiente de su dimensión urbanística de sus callejones, calles o plazas. Los diversos espacios espaciales del centro urbano, cuyo tamaño o delimitación vienen determinados por la arquitectura de la edificación, adquieren su carácter por los diversos usos que se da a sus edificios (Kirschenmann, 1985).

Según SEDESOL un centro urbano es el núcleo principal de atracción dentro del área urbana, caracterizado por la presencia de las instituciones de gobierno, de la administración y los servicios públicos. Además, un centro urbano es un lugar de encuentro, social de convivencia y religioso.

La imagen de la ciudad y sus elementos

La imagen espacial urbana fue visualizada integralmente, según Kevin Lynch (1998), se determina por cinco elementos: 1) las sendas, itinerarios o recorridos, (inglés *paths*); 2) los bordes, límites o barreras (inglés *edge*); 3) los

barrios, distritos o zonas, (inglés *district*); 4) los nodos, puntos estratégicos (inglés *nodes*); 5) los hitos, (inglés *landmark*); estos cinco elementos se relacionan entre sí y actúan conjuntamente para concretar la imagen global (Lynch, 1998).

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. Son elementos más importantes en la imagen, las sendas aparte de ser identificables y continuas, también pueden tener una cualidad de dirección.

Bordes: son los elementos lineales que el observador no usa. Son los límites, como playas, cruces de ferrocarril, Pueden ser vallas, más o menos permisibles, que separan una región de la otra.

Barrios: o distritos son las secciones de la ciudad cuyas dimensiones están entre grandes y medianas.

Nodos: son puntos estratégicos de una ciudad que puede ingresar un observador y constituyen los focos intensivos de los que parte o encamina.

Mojones: son otro tipo de referencia, pero en este caso el observador no entra 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 o una montaña.

La calle

Es el espacio que permite el tránsito y la comunicación física de los habitantes dentro de la ciudad.

Una definición para tener una idea acerca de la calle puede ser la que propone (Amos Rapport, 1987):

“... son los espacios más o menos estrechos, lineales, enmarcados por construcciones que se encuentran en todo tipo de asentamiento y son usados para la circulación y otras actividades”.

Una definición más de (Rob Frier, 1981).

“...la calle organiza la distribución de terrenos y comunica cada una de las parcelas.”

La calle es el resultado del crecimiento en su superficie de una localidad después de haber rodeado densamente la plaza central con casas. La calle organiza la distribución de terrenos y comunica cada una de las parcelas. Tiene un carácter más utilitario que el de la plaza, debido a su amplitud, crea por si sola un ambiente de tráfico y rapidez. La planificación de los trazados de las calles, en nuestras ciudades, respondía a funciones muy distintas. Se construyeron a escala del hombre o del caballo como lo muestra la traza de San Mateo Cuanala.

Mobiliario urbano y señalización

El mobiliario urbano abarca toda la serie de objetos que forman parte del paisaje de una localidad y están instalados en el espacio público como pueden ser: bancos, luminarias, cercas, pérgolas, paraderos, en general, elementos dispuestos con un propósito común al ciudadano: servir (Ana María Rojas Gutiérrez Periodista M&M, 2009).

Encontramos una amplia variedad de productos desde, jardineras y bancas de parque, contenedores de basura, kioscos de madera o metal para venta de

productos, para decorar la ciudad, informar, el reposo o la higiene, mobiliario diseñado para el parqueo de vehículos y la diversión infantil.

La señalización es un elemento importante para el correcto funcionamiento de conductores y peatones de cualquier población a tener un mejor respeto en transitar las calles y avenidas, carreteras. Es fundamental la normatividad y ordenamiento, que contemple colocación, tamaño, materiales, para mejorar la imagen urbana.

El espacio público de San Mateo Cuanala

Históricamente la localidad de san Mateo ha tenido una trayectoria y tradición urbana que mantiene viva la relación entre los elementos mencionados, es importante tener en cuenta el funcionamiento de cada uno de ellos.

El centro urbano de San Mateo Cuanala está dominado por uso habitacional comercial y administrativo, el uso del espacio público existente se ve ocupado por la población que permanece allí. El centro urbano en cierta forma se ha convertido en un centro de interés, pero vacío a su vez. Su radio de actuación hace que se extienda a los alrededores dependiendo de la función que se realice. Pero este desarrollo urbano va creciendo de una manera desordenada conforme su población aumenta.

Por ello, uno de los grandes retos es la dotación y el mantenimiento de espacios públicos para asegurar un equilibrio urbano y mejorar las condiciones de vida de la población. Tal es la razón por la cual las personas que deben tomar decisiones han puesto especial atención en la recuperación de espacios públicos como lo indica el plan nacional de desarrollo 2013-2018.

La relación que existe entre los espacios públicos y el disfrute que la población realice en cada uno de estos espacios; está muy ligada a condiciones de calidad y seguridad de sus habitantes.



CAPITULO II

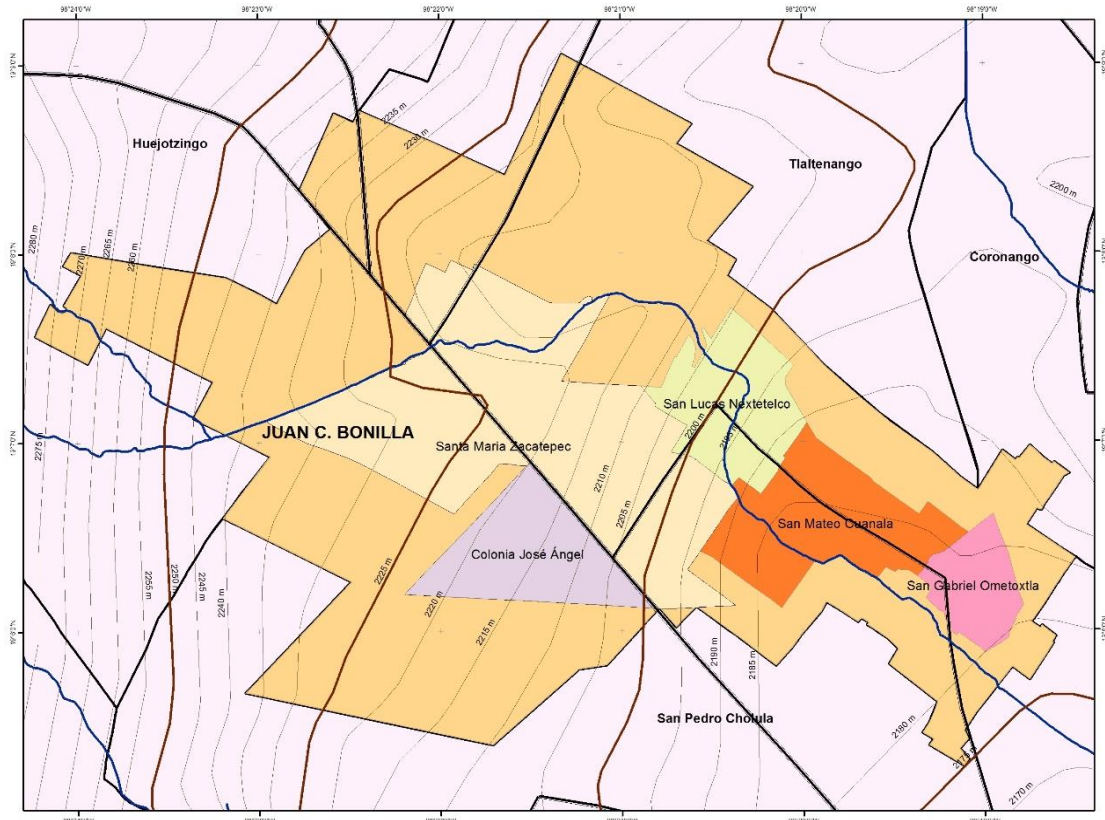
SAN MATEO CUANALA

SAN MATEO CUANALA

La localidad de San Mateo Cuanala se encuentra en el municipio de Juan C. Bonilla en el Estado de Puebla. Se encuentra a 2,200 metros de altura sobre el nivel del mar.

El municipio cuenta con 5 localidades. (Ver mapa 01)

- San Mateo Cuanala. (Cabecera Municipal)
- Santa María Zacatepec
- San Lucas Nextetelco
- San Gabriel Ometoxtla
- Colonia José Ángel



Mapa 01 Localidades de Juan C. Bonilla.

Fuente: INEGI, Marco geo estadístico, 2013 Ayto. del municipio de Juan C. Bonilla

Glifo y topónimo

El poblado tiene su origen en un asentamiento humano perteneciente a los Nahuas, denominado Cuanala, de los vocablos “coatl que significa culebra o serpiente”, “ana, tomar, agarrar por lo que significa “agua donde se agarran las culebras”. Actualmente en las personas mayores de edad de la localidad se emplean palabras de origen náhuatl como: nixcometl, meclapil, chinamite, tlecuitl, entre otras; por lo que cabe resaltar que fue un asentamiento prehispánico del ex distrito de Cholula. (Ver fig. 4)

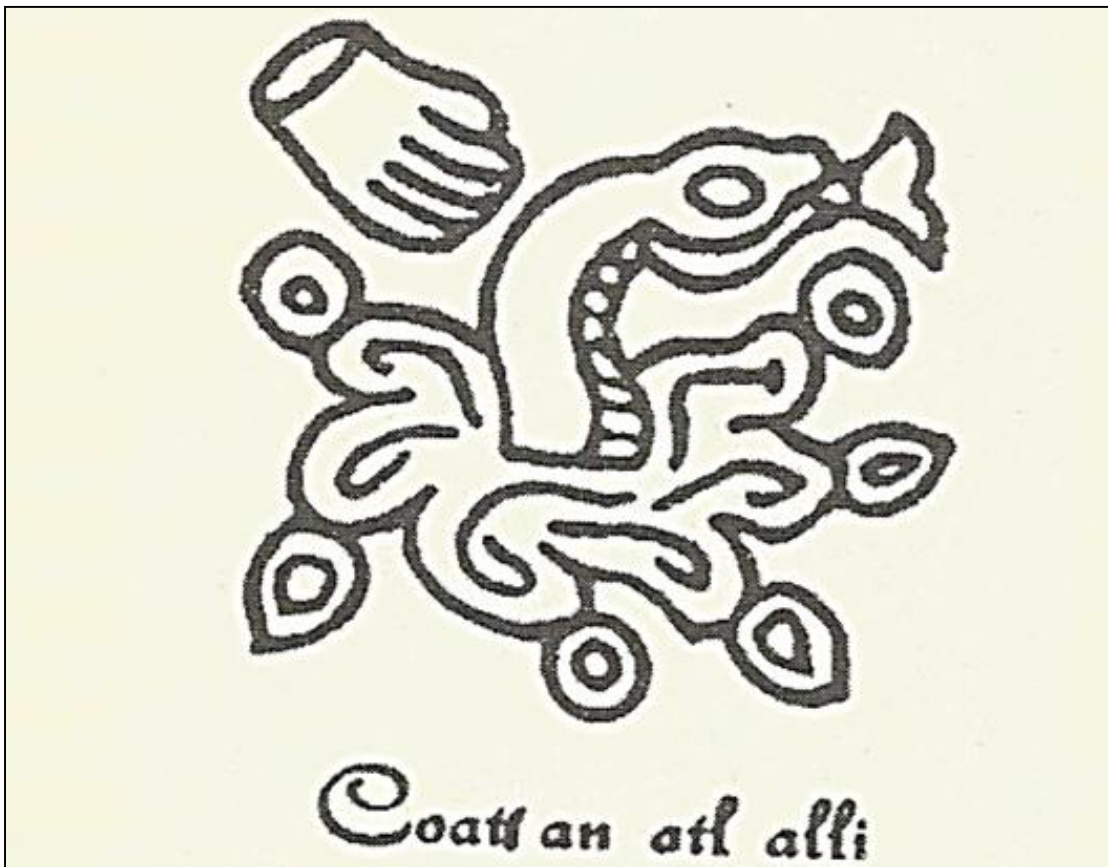


Fig. 4 Glifo y topónimo de Cuanala.

Fuente: (Franco, Felipe 1979). Indonimia geográfica del Estado de Puebla

Antecedentes prehispánicos Puebla-Tlaxcala

Cercano al centro prehispánico de Cholula, tiene lugar Cuanalá. Con la invasión de los chichimecas por territorios de Tlaxcala y Huejotzingo, por lo que estos se extendieron por los lugares de la región inmediata, se cree así se fundó el pueblo de Cuanala. Hoy cabecera municipal de Juan Crisóstomo Bonilla (Tepale, 2008).

Para (Yanes Díaz, 1994). La región de Puebla-Tlaxcala se articuló en circunstancias ecológicas que permitieron, a su vez, la conformación de asentamientos humanos según fuentes centrales; tal patrón fue adoptado por el español, intensificando la explotación de recursos humanos y naturales, es probable que, dentro del marco regional prehispánico ya mencionado, los poblados indígenas tuvieran un patrón de asentamiento disperso, hasta en tanto que fuesen transformados en núcleos urbanos, según la necesidad de fuerza de trabajo requerida por el conquistador y la evangelización. Esto significa que, aunque después de 1521 se concentró a población indígena en centros urbanos, la localización de poblados, redes de comunicación, áreas de cultivo, permaneció intacta, particularmente en la región Puebla-Tlaxcala.

Cabe aclarar que este documento no es una investigación exhaustiva, si no darle valor histórico que tiene la localidad de San Mateo Cuanala, es por ello que se buscó el mayor antecedente prehispánico que se encontró, que es el códice de Cholula el cual como se puede observar en la fig. 4 es una adaptación de el anverso del códice original en papel amate fig. 4 la cual han sido necesarias para resaltar los elementos orográficos, hidrológicos de documento, en fig. 6 se distingue la traza urbana de Cholula, la secuencia numérica corresponde a un listado toponímico, indicando los pueblos que dieron nombre tal y como aparecen manuscritos, apareciendo el nombre indígena, como se puede observar en la fig. 6 encontramos el numero 29 a la localidad de Quanalla, y el símbolo arquitectónico que representa el

asentamiento indio en el contexto urbano regional, la letra m. significa manantial y el río Metlapanapa que aún existe en la localidad (Hernández Hermosillo y Cayetano Reyes, *El códice de Cholula*, México, 2002).



Fig. 5 Anverso del original papel amate códice de Cholula

Fuente: Hernández Hermosillo y Cayetano Reyes, El códice de Cholula, México 2002



Fig. 6 Anverso del original en papel amate del Códice de Cholula (modificado)
 Fuente: Hernández Hermosillo y Cayetano Reyes, *El códice de Cholula*, México 2002.

La riqueza cultural dio lugar a un notable desarrollo de asentamientos prehispánicos los cuáles, si no se asentaron en ciudades como Cholula, por lo menos sirvieron de base para el desarrollo de los subsiguientes centros de población fundados por los españoles a partir del siglo xiv, como se menciona al principio de esta investigación. La prueba de las bondades ecológicas de la región está dada por el hecho de que, hoy en día, los grupos étnicos, continúan asentados en sus tierras de origen, como en los tiempos prehispánicos, como es caso de San Mateo Cuanala (Yanes, 1994).

Elementos de la traza urbana novohispana Puebla -Tlaxcala

Plaza y cuadrícula representan los elementos básicos de la traza urbana novohispana, por consiguiente, la región Puebla-Tlaxcala, como resultado de disposiciones de la corona española en materia de fundación de nuevos poblados en los territorios recién conquistados y que culminan con las ordenanzas de descubrimiento, nueva población y pacificación expedidas por Felipe II en 1573, con variados antecedentes, como se menciona en la introducción de esta investigación.

La traza ortogonal dispuesta en las ordenanzas de Felipe II, al aplicarse a la fundación de ciudades en el nuevo mundo, manda que el plano se trace sobre el terreno, a cordel y regla con sus calles, plazas y solares, plaza mayor, y caminos principales. La plaza mayor, en el centro del poblado, debería de ser espaciosa y trazada de modo que su longitud fuera por lo menos una vez y media su anchura. La iglesia, casas reales, hospitales, cabildo, comercio casas para comerciantes se emplazarían en torno a aquella plaza deberían construirse de inmediato. Este modelo o patrón adoptó diversas expresiones según las características de cada lugar (Fernández y Yanes, 1994).

Para el caso de clasificar las localidades poblano tlaxcaltecas en relación a la traza, y para efectos de una mayor diversificación tipológica que realizó Yáñez se basa en la posición del edificio religioso más importantes que, durante el siglo xvi en la región Puebla- Tlaxcala, casi fue siempre un convento franciscano, en relación a la plaza de San Mateo Cuanala es de tipo:

Concentrado frontal: Cuando la fachada principal del edificio religioso se opone directamente a la plaza mayor (ver fig. 7).

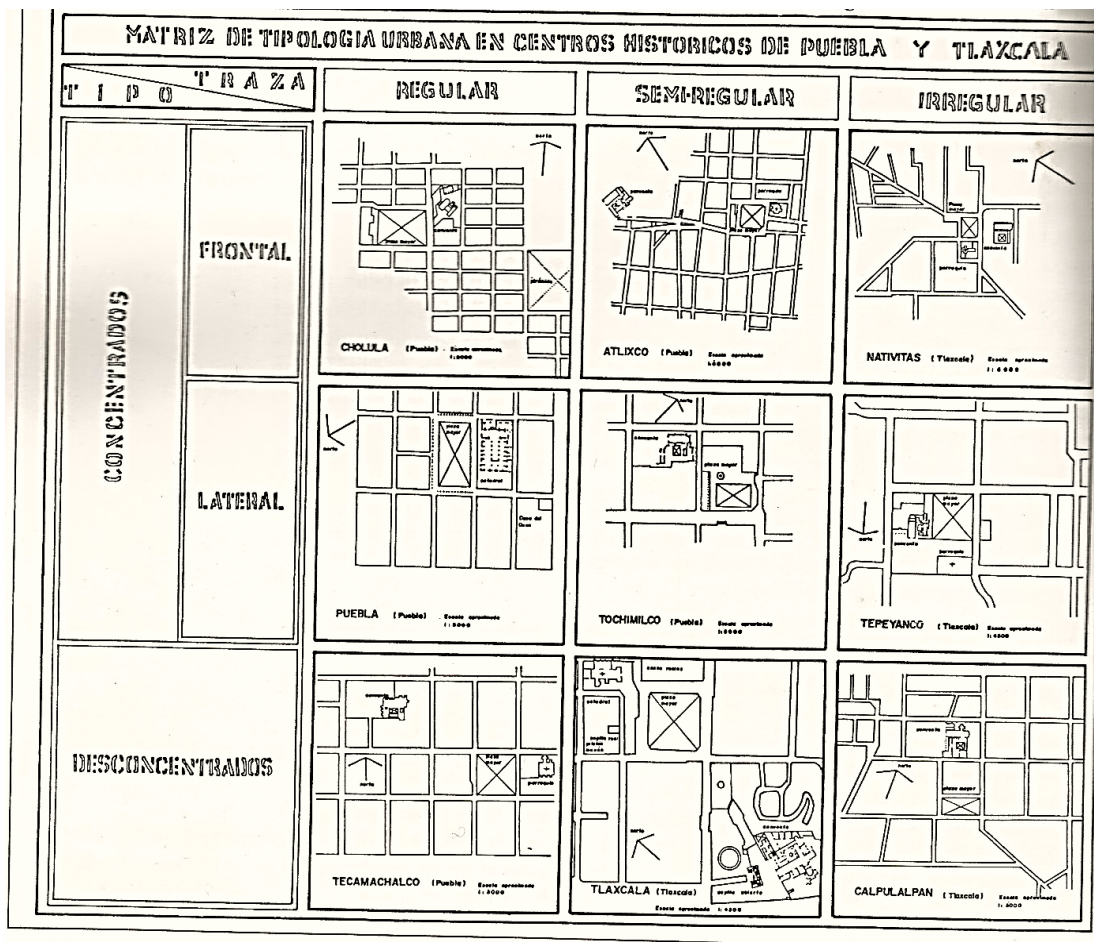


Fig. 7. Fuente: Tipología urbana en la región Puebla- Tlaxcala. (Yanes Díaz, 1994).

Desarrollo urbano y regional en Puebla y Tlaxcala

El desarrollo urbano regional, en un contexto regional, en los siglos XVI, XVII, XVIII, se amplió y se consolidó el proceso de colonización que exigió redes de vialidad, y transporte, centros de población, núcleos de producción agrícola y minera, una burocracia administrativa centralizada asociada a un grupo secolar, y laico de gran poder económico (Iglesia, sociedad civil, estado enlazados en una empresa común). Y una multitud de naturales sometida al coloniaje, despojada de su bien material más importantes sus: tierras (Yanes Díaz, 1994).

En la carta topográfica del año de 1884 se muestra la traza urbana local de San Mateo Coanala, en la que se aprecia una vialidad terrestre que viene de Nextetelco, Almoloya pasando por Cuautlanzingo, río Atoyac, cerro de San Juan hasta llegar a Puebla de Zaragoza, que seguramente ya había una conexión importante entre estas poblaciones (ver fig. 8).



Fig. 8 Fuente: Carta topográfica alrededores de Puebla. Edición 1884, mapoteca BUAP.

Es así como se da el desarrollo urbano regional desde los orígenes prehispánicos de San Mateo Cuanala hasta el siglo XXI, donde el centro de población exige una rehabilitación de sus espacios públicos existentes ya que como se ha mencionado los antecedentes son de un valor histórico.

Decreto de creación de Juan C. Bonilla y cabecera municipal

En el periódico oficial del estado del 17 de septiembre de 1907, se publica el decreto, por el que se crea el Municipio de Juan C. Bonilla. Después de muchos trámites de los vecinos de Cuanala, con el jefe político del Distrito de Cholula, y fungiendo como gobernador constitucional del estado libre y soberano de Puebla el C. Lic. Mucio Martínez, hizo saber que por decreto del 19 congreso del estado se decreta:

Art 1.- Con los pueblos de *Cuanala, Ometoxtla, Nextetelco* y la hacienda de San Lucas pertenecientes todas a la municipalidad de Coronango, y con los pueblos de Zacatepec, San Juan Tlautla y la hacienda de San Bartolo Zapotecas, que actualmente pertenecen a la municipalidad de San Pedro Cholula se forma una nueva municipalidad denominada General Juan C. Bonilla y cuya cabecera será el pueblo de Cuanala.

Periódico oficial, del archivo del Congreso del Estado de Puebla, (1907).

MEDIO FÍSICO NATURAL

Localización

San Mateo Cuanala se localiza en el municipio de Juan C. Bonilla. Tiene como acceso principal el boulevard “Forjadores de Puebla”, antiguamente carretera federal México-Puebla, el municipio de Juan Crisóstomo Bonilla se sitúa en la parte centro oeste del estado del Puebla. Colinda al norte con los municipios de Tlaltenango y San Miguel Xoxtla, al sur con el municipio de San Pedro Cholula, al este con el municipio de Coronango y al oeste con los municipios de Huejotzingo y Calpan (ver plano N° 01).

El municipio de Juan C. Bonilla se encuentra dentro de la Zona Metropolitana Puebla – Tlaxcala. (ZMPT), La cuarta concentración demográfica del país. (INAFED, 2015).

Delimitación de la zona

El área de la zona está delimitada por un polígono irregular, con características físicas, naturales y construidas. El área a intervenir del centro urbano de San Mateo Cuanala comprende una extensión territorial 2.8 hectáreas aproximadamente.

Al norte limita por la avenida Hidalgo, que es la vialidad principal, al sur por la calle Ayuntamiento, al oriente por la calle Javier Mina las cuales son vialidades secundarias, al poniente calle 16 de septiembre. (Ver plano N° 02). Mismas que en la propuesta planteada cumplan con las necesidades de los usuarios y los requerimientos normativos (*INAFED, 2015*).

Clima y vientos

El municipio se encuentra dentro de la zona climática templado de la región central del valle de Puebla, presentando un solo clima temprano subhúmedo en veranos. En general, el clima predominante en la región de Cholula es el templado subhúmedo con la mayor cantidad de lluvias en el verano especialmente, el clima predomina es el Cb (w1) (w) con el régimen de humedad intermedia, con una temperatura media anual entre 14°C y 16°C. Los periodos más calientes son entre abril, mayo y junio.

La dirección de los vientos dominantes en la región de Cholula proviene del oriente durante casi la mitad del año proviene del suroeste, con una velocidad promedio de 1.6 metros sobre segundo.

Este tipo de clima es idóneo para tener vegetación endémica en la zona a intervenir; así como el uso de riego temporal que favorecerá a esta.

Asoleamiento

Nos permite observar la posición del sol, la trayectoria del sol en el cielo para cada lugar de la tierra en cualquier momento del día. Así como la orientación

que los espacios serán intervenidos en la zona deben tener, para su mejor aprovechamiento de la luz solar, como lo muestra la gráfica de la siguiente figura.

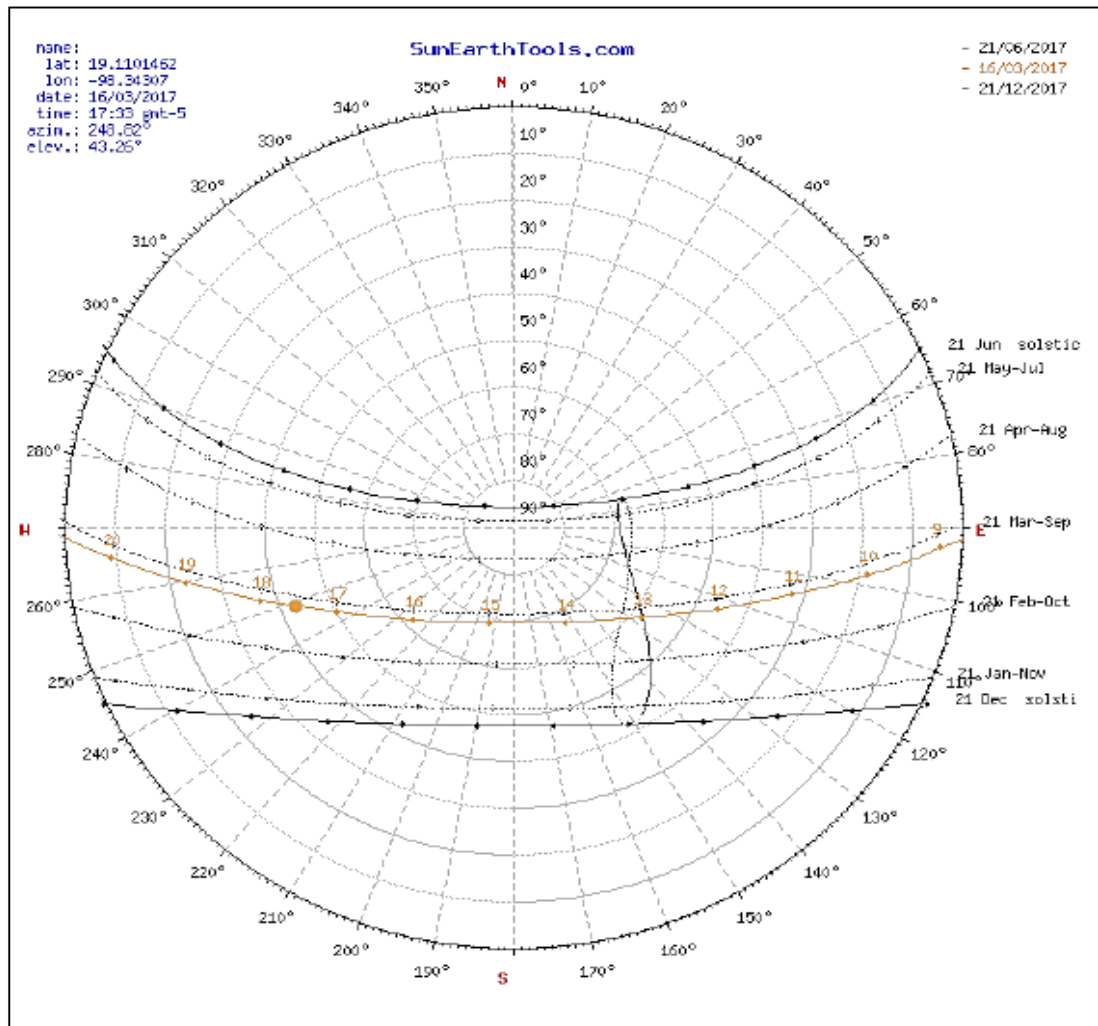


Fig. 9 Información con base a <http://www.sunearthtools.com>.

Precipitación pluvial

El periodo de lluvia 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 es el comportamiento anual de la lluvia. La precipitación pluvial anual del municipio es de 900 – 1000 mm. Así permitiendo que los pisos propuestos sean permeables y permitan

que el subsuelo se mantenga con humedad cuando en tiempos de sequía sea necesario.

Hidrología

La localidad de san Mateo Cuanala se sitúa en la parte central de la cuenca del río Atoyac, una de las cuencas más importantes que tiene su nacimiento en la vertiente oriental en la Sierra Nevada. Subcuenta de río Atoyac – San Martín Texmelucan. Es atravesado de oeste a este por el río Actiopa, que desaparece al llegar en la localidad de Santa María Zacatepec; al oriente por el río Metlapanapa que se localiza a 600 m. aproximadamente del centro urbano. Permite que este de cuenta con suficiente humedad, para el crecimiento de la vegetación y el suelo no pierda sus propiedades físicas. (INAFED, 2015).

Topografía

El municipio se localiza en los llanos de Huejotzingo, pertenecientes al valle de Puebla; el valle constituye el sector principal de la altiplanicie poblana y limita al sur con la depresión. El relieve del municipio es plano con muy ligero ascenso en dirección este a oeste: su altura promedio es de 2,200 metros sobre el nivel de mar en la zona a intervenir. Con pendientes naturales del terreno entre 0 y 10°, la cual es una superficie óptima para el desarrollo urbano. La zona de estudio es favorable para evitar inundaciones y encharcamientos en temporadas de lluvia. (INAFED, 2015).

Edafología

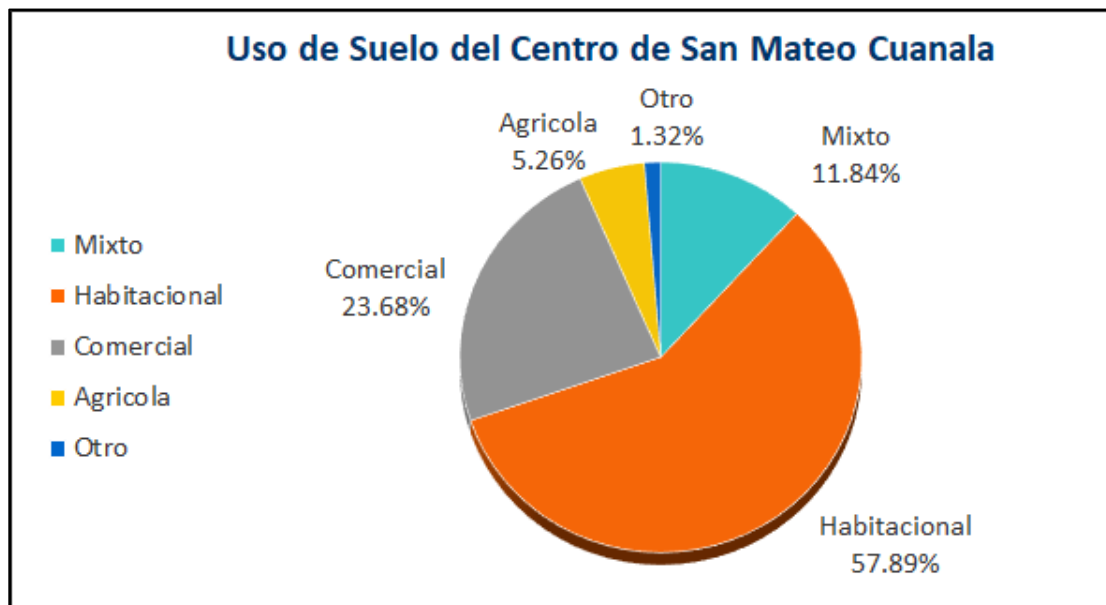
De acuerdo al compendio de información geográfica municipal el área de estudio encontramos dos tipos de suelos dominantes arenosol (34.72%) y phaeozem o feozem (3.91%). Arenosol se caracterizan por ser de textura gruesa, con más del 65% de arena al menos en el primer metro de

profundidad. Estos suelos tienen una alta permeabilidad, pero muy baja capacidad para retener agua y almacenar nutrientes. Feozem suelos que se pueden presentar en cualquier tipo de relieve y clima, excepto en regiones tropicales lluviosas o zonas muy desérticas. Se caracteriza por tener una capa superficial oscura, suave, rica en materia orgánica y en nutrientes, el uso óptimo de estos suelos depende en muchas ocasiones de otras características del terreno y sobre todo de la disponibilidad de agua para riego (INAFED, 2015).

MEDIO FÍSICO CONSTRUIDO

Uso de suelo

En cuanto a los distintos usos de suelo, que fueron detectados en la zona a intervenir se tiene que el 51.75% de la zona ha sido transformada en vivienda. Seguido del comercio con un porcentaje de 23.68 % el uso mixto (comercio y vivienda) con 11.84 % y el agrícola con 5.26 % y finalmente 1.32 % en otros usos de suelo (terrenos baldíos) como se muestra en la gráfica. El comercio se localiza principalmente en las zonas centrales del centro urbano (ver plano N. °3).



Fuente: elaboración propia de acuerdo al levantamiento realizado, (2017).

Equipamiento

El equipamiento que existe dentro de la zona a intervenir es de tipo: educativo, religioso y administrativo. No hay una edificación que brinde servicios culturales como: casa de cultura. Actualmente en la presidencia municipal se realizan actividades administrativas, jurídicas y legales, dentro de este edificio contamos con una biblioteca pública que no es suficiente para la demanda de la población además que las instalaciones son muy precarias, las condiciones de la presidencia municipal no son adecuadas hablando arquitectónicamente.

La presidencia municipal se observa en la fachada, distintos colores de pintura que dan como resultado una contaminación visual, además la presidencia no cuenta con el espacio suficiente en las circulaciones hablando arquitectónicamente. También dentro de estas instalaciones se encuentra el D.I.F municipal de San Mateo Cuanala, son dos salones pequeños dentro del palacio municipal, donde se desarrollan algunas actividades de tipo educativo. La plaza principal cuenta con una explanada amplia, pero actualmente carece de un diseño ordenado y deficiencia en cuanto a su infraestructura.

La iglesia de San Mateo data del siglo XVI (de acuerdo a las características arquitectónicas que la conforman) representa un hito urbano entre sus habitantes, profundamente arraigado a la fe católica.

La localidad de San Mateo Cuanala cuenta con 3 escuelas de nivel preescolar, primaria y secundaria, que se encuentran a unos 200 metros, del área de intervenir además; de un espacio adaptado como clínica de salud del IMSS y un panteón municipal. *Fuente: Elaboración propia del equipo con base al diagnóstico.*

Mobiliario urbano

El poco mobiliario que se aprecia dentro de la plaza pública son bancas de material de concreto, luminarias de tipo convencional sobre los postes de

energía eléctrica que estéticamente afectan la imagen urbana y que la falta de mantenimiento las ha vuelto obsoletas. La señalización es escasa, requiriendo señalamientos tales como: reductores de velocidad, pasos peatonales, sentidos de circulación que permitan el flujo vehicular, al no contar con ellos crea confusión entre los habitantes y visitantes en la plaza. Esto genera que los habitantes del centro urbano no se sientan atraídos a visitar y permanecer en la plaza. *Fuente: Elaboración propia del equipo con base al diagnóstico.*

ESTRUCTURA VIAL

Vialidades y rutas de transporte

El centro urbano de San Mateo Cuanala cuenta con dos vialidades principales las cuales son la Av. Hidalgo que atraviesa el municipio de Juan C. Bonilla y que comunica con otros municipios, con un aforo vehicular aproximado de 50 vehículos por hora, permitiendo el desplazamiento de los vehículos en doble sentido. La calle 16 de septiembre que comunica a las demás localidades y tiene como acceso principal la carretera federal México - Puebla.

Dentro de las vialidades que conforman la red terrestre tenemos que la Av. Hidalgo y la 16 de septiembre cuentan con pavimento asfáltico; las calles Javier Mina y Ayuntamiento son de pavimento flexible (adoquín). La geometría es muy peculiar, ya que desde su origen el trazo de las calles tuvo que adaptarse a la topografía del lugar, el ancho promedio que se tiene en las calles fluctúa entre 6.80 – 9.40 metros. Por lo que no están alineadas y tampoco cuentan con número oficial. *Fuente: Elaboración propia del equipo con base al diagnóstico.*

La ruta de transporte colectivo que da servicio a la localidad es la ruta 12 cuenta con más de 45 unidades contando con dos rutas que son del centro del Puebla a Cuanala y de Cuanala a San Pedro Cholula.

El espacio que se usan los automovilistas dentro de la plaza principal, invade una gran parte del espacio público de la plaza principal.

Banquetas, guarniciones

Las banquetas y guarniciones que se observan, tienen diferentes dimensiones y alturas con variedad de materiales desde asfalto, adoquín, concreto, en su mayoría se encuentran en mal estado, no están debidamente alineadas. (Ver plano N.º 5).

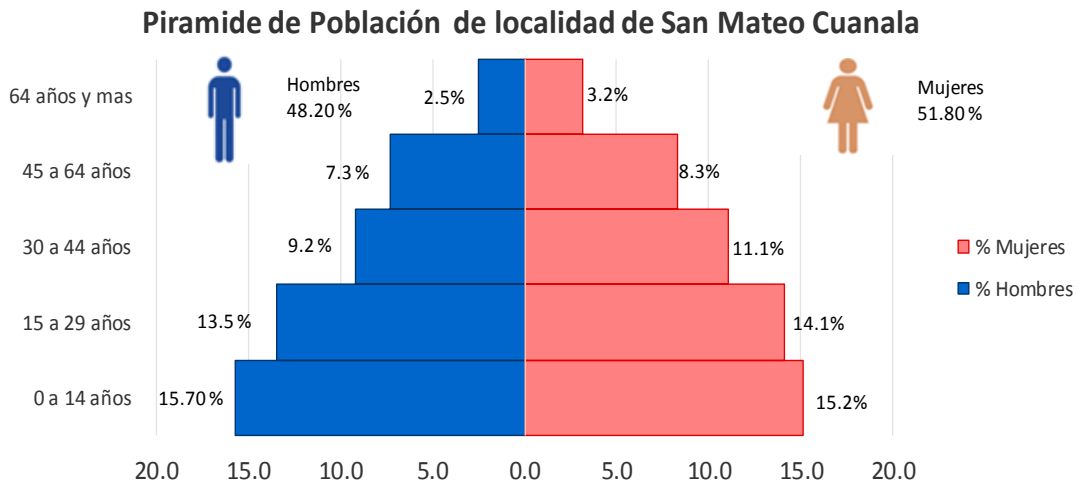
DATOS SOCIOECONÓMICOS

Demografía

De acuerdo a la Encuesta Intercensal al 2015, INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía). La población total del municipio de Juan C. Bonilla del 2015 es de 21,248 habitantes. La localidad de San Mateo Cuanala cuenta con una población de 5,760 habitantes según conteo del 2015, correspondiendo al 31.06% del total del municipio. La población masculina es de 2,714 habitantes, mientras la femenina es de 3,046 habitantes. Se tiene la siguiente distribución poblacional conforme a edad y género. Con un porcentaje significativo del 15 % para los niñas y niños de entre 0 a 14 años de edad. La razón entre mujeres/hombres es de 1,122, el índice de fecundidad es de 2,57 hijos por mujer. Del total de la población, el 5,20% proviene de fuera del Estado de Puebla. El 2,32% de la población es analfabeta (el 1,41% de los hombres y el 3,14% de las mujeres). El grado de escolaridad es del 8.12 (8.39 en hombres y 7.90 en mujeres).

Cuenta con 1,526 viviendas. De ellas, el 98,12% cuentan con electricidad, el 0,24% tienen agua entubada, el 95,43% tiene excusado o sanitario, el 87,93% radio, el 92,33% televisión, el 76,18% refrigerador, el 53,02% lavadora, el 35,89% automóvil, el 17,86% una computadora personal, el 58,81% teléfono fijo, el 42,33% teléfono celular, y el 12,15% Internet.

El 2,46% de la población es indígena, y el 0,87% de los habitantes habla una lengua indígena. El 0,00% de la población habla una lengua indígena y no habla español (ver grafica 1).



Elaboración propia del equipo INEGI 2017

Fuente: INEGI, Censo de población y vivienda 2015, encuesta Intercensal.

Fiestas populares, tradiciones y costumbres.

Las fiestas patronales y religiosas son actos que reviven la fe y las creencias de los pueblos, la fiesta patronal de San Mateo el culto es a San Mateo Apóstol y evangelista el día 04 de marzo año con año, como lo marca el calendario, cuya finalidad es el agradecimiento y el acercamiento eclesiástico entre su población.

La organización de la fiesta está a cargo de los mayordomos de la imagen, a quienes les corresponde cuidarlo, cambiarlo de vestimenta, acompañar en las procesiones, aportar los gastos de la música, comida, velas, la limpieza de la iglesia y del altar principal, así como hacer partícipe a las personas en el adorno de las calles, flores, cohetes y los tradicionales toritos.

Fuente: Elaboración propia del equipo con base al diagnóstico.



“Fiesta de los toritos” Fotografía Francisco Emmanuel Hernández (marzo, 2017).

“Las comidas” es una fiesta que por costumbre se ha transmitido de una generación a otra; es celebrada los días de cada año, constituye una de las tradiciones más notables en cuanto identidad en sus usos y costumbres, esta festividad consiste en la reunión de los habitantes y llevar comida no sin antes el agradecimiento y la bendición al patrono de San Mateo. La comida también se comparte entre los visitantes, la manera que refleja el gusto por recibir a las personas.



"Fiesta de las comidas" Fotografía de Natalia Sánchez. (Marzo, 2017)



"Fiesta de las comidas" Fotografía de Natalia Sánchez. (Marzo, 2017).

Le siguen en orden de importancia el día de muertos, semana santa, fiestas patrias, fiestas navideñas, tradiciones que este pueblo trata de conservar a su manera, juegos pirotécnicos, danzas autóctonas, bailes populares arraigados a sus usos y costumbres de antaño.

MARCO LEGAL, NACIONAL ESTATAL Y MUNICIPAL

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

La elaboración del proyecto, se fundamenta y se respalda jurídicamente en las leyes del ámbito federal, estatal y municipal, así como los criterios y normas específicas.

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en el art. 115, dice que los municipios tendrán a su cargo funciones y servicios públicos siguientes, calles, parques jardines y su equipamiento. Por lo que la constitución exige a que el municipio Juan C. Bonilla junto con su administración atienda estos servicios.

También se menciona a la Ley general de asentamientos humanos. Artículo 1º. Numero II, sobre las normas básicas que se tomaran en cuenta para ordenar y regular el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y

El artículo 36 de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Puebla; nos menciona los programas de desarrollo urbano cuyo objeto ordenar y regular el proceso de desarrollo urbano para las acciones de mejoramiento, usos y destinos del suelo, con la finalidad de atender a Mateo Cuanala, se toman en cuenta

- e) La vialidad y el transporte
- f) La infraestructura, equipamiento
- VI. El establecimiento de e
- VII. La preservación y pro
- histórico, artístico, arquitecto

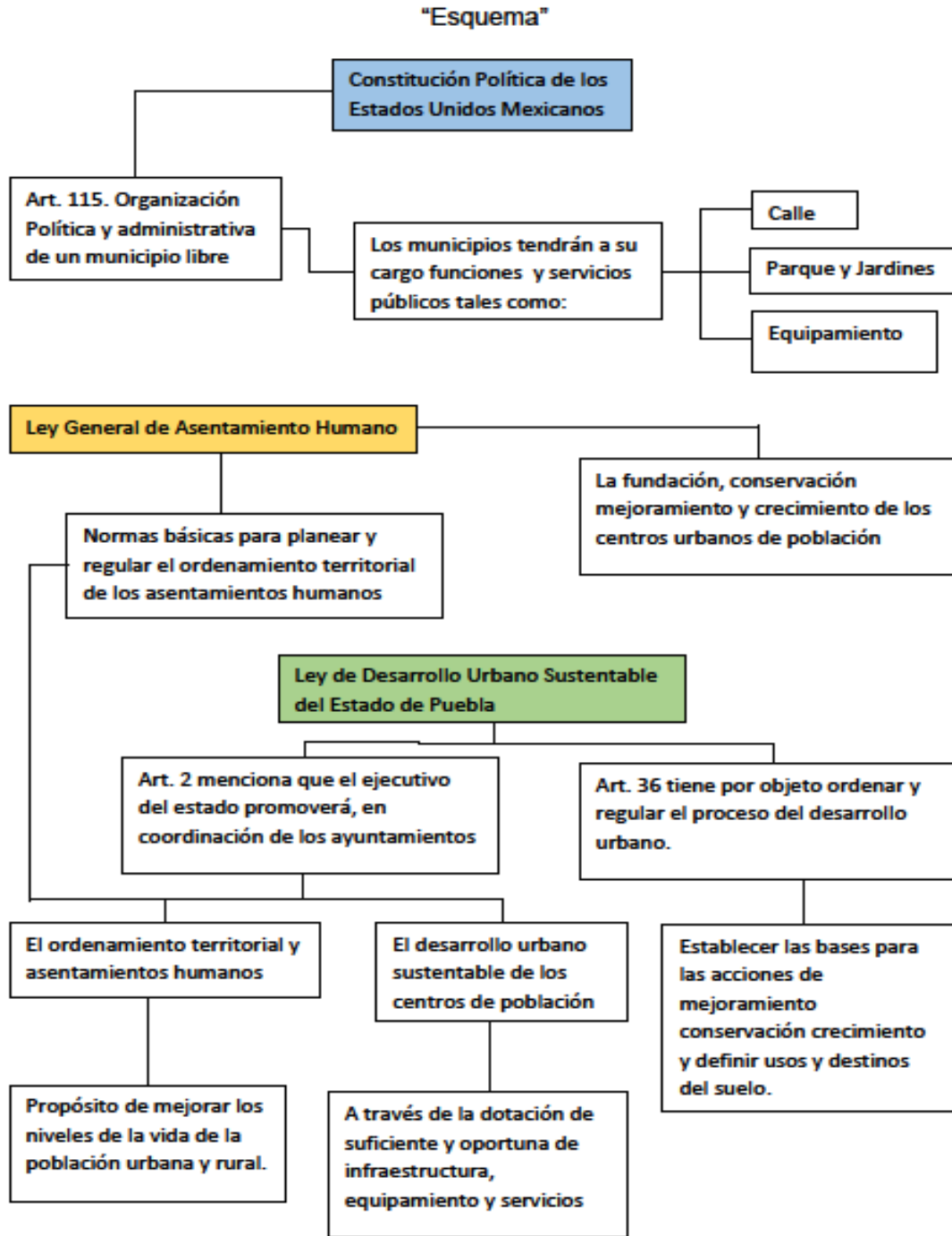
Secretaría de Desarrollo Agrario, T

CAPITULO III

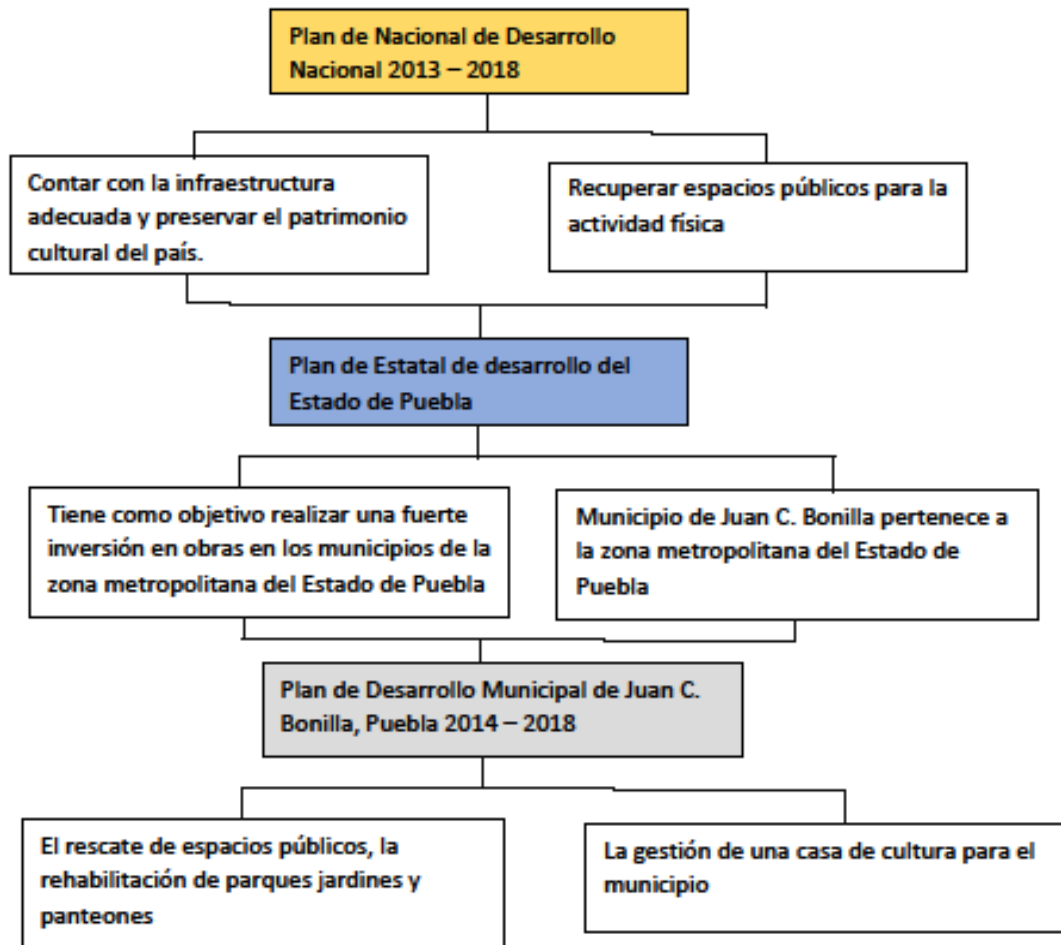
NORMATIVA Y CRITERIOS

DE DISEÑO URBANO

MARCO LEGAL



Elaboración propia del equipo con base a la investigación



Elaboración propia del equipo con base a la investigación

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

La elaboración del proyecto, se fundamenta y se respalda jurídicamente en las leyes del ámbito federal, estatal y municipal, así como los criterios y normas específicas.

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en el art. 115, dice que los municipios tendrán a su cargo funciones y servicios públicos siguientes, calles, parques jardines y su equipamiento. Por lo que la

constitución exige a que el municipio Juan C. Bonilla junto con su administración atienda estos servicios.

También se menciona a la ley general de asentamientos humanos. Art 1. Número II, sobre las normas básicas que se tomaran en cuenta para planear y regular el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población.

En cuanto al estado de Puebla la Ley de Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Puebla. El art 2 nos menciona que para el logro de los objetivos en materia de Desarrollo Urbano Sustentable, el Ejecutivo del Estado promoverá, en coordinación con los ayuntamientos, el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano sustentable de los centros de población, con el propósito de mejorar los niveles de vida de la población urbana y rural, para lo cual se establece: la estructuración interna de los centros de población, la dotación suficiente y oportuna de infraestructura, equipamiento y servicios urbanos.

El art 36 de la Ley de Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Puebla; nos menciona los programas de los centros de población, tienen por objeto ordenar y regular el proceso del desarrollo urbano; establecer las bases para las acciones de mejoramiento, conservación, crecimiento y definir los usos y destinos del suelo, con la finalidad de mejorar el espacio público de san Mateo Cuanala, se toman en cuenta los siguientes incisos y puntos.

e) La vialidad y el transporte.

f) La infraestructura, equipamiento y servicios urbanos.

VI. El establecimiento de espacios públicos.

VII. La preservación y protección del ambiente y del patrimonio histórico, artístico, arquitectónico y cultural.

Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU)

La reforma que tuvo la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal por decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 2 de enero del 2013, el Programa Rescate de Espacios Públicos (PREP) deja de estar coordinado por la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), para sectorizarse a la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU).

Dentro del Programa de Recuperación de Espacios Públicos (PREP) de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) tiene como actor principal a la ciudadanía, que de forma organizada en estos lugares en los que antes había inseguridad se realizan acciones para transformarlos en espacios de sana convivencia para niñas, niños, jóvenes y adultos mayores de todo el país. Lo cual esta investigación deberá tener el apoyo el programa de infraestructura en la vertiente de espacios públicos y participación comunitaria en la modalidad habilitación y rescate de espacios en públicos donde trata de:

Impulsar la organización y participación de la ciudadanía en los procesos de diagnóstico del espacio público y evaluación de la situación de inseguridad y violencia, así como de planeación, ejecución y operación de los proyectos, con la finalidad de promover desde el inicio su apropiación, pertenencia y conservación.

Impulsar la construcción, ampliación, habilitación o rehabilitación de espacios públicos de uso comunitario para el desarrollo de actividades recreativas, culturales, turísticas, deportivas que favorezcan procesos de activación,

convivencia y cohesión social comunitaria, así como de movilidad sustentable con sentido de accesibilidad universal.

Impulsar proyectos para la construcción, ampliación y mejoramiento del alumbrado público, infraestructura peatonal y ciclista, intersecciones, calles y otras obras necesarias alrededor del espacio para la vinculación con equipamientos públicos, así como con otros espacios públicos y con estaciones de transporte público, que brinden accesibilidad universal y seguridad a la población en general, por lo que en la propuesta se toman en cuenta con la finalidad que los proyectos se vean reflejados en el entorno de san Mateo Cuanala.

Apoyar proyectos para construir, ampliar, dotar y/o rehabilitar el mobiliario urbano y equipamientos para el correcto funcionamiento de los espacios públicos, tomando en cuenta, entre otros aspectos, la prevención situacional del delito, con sentido de equidad e inclusión social.

El apoyo federal cubrirá hasta el 50% del costo del proyecto y se complementará con la aportación de los gobiernos locales, que deberá representar al menos el otro 50%. En los casos que se requiera la aplicación de acciones de participación comunitaria, se podrá destinar hasta el 15% del total del costo del proyecto.

La propuesta del espacio público se llevará a cabo a través, del tipo de intervención general nuevo:

Que corresponde a propuestas de espacios públicos intervenidos por primera ocasión. Se incluye a aquellos espacios públicos de nueva participación en el programa que únicamente requieran apoyos para su consolidación.

Tipos de intervención	Tipos de espacio	Monto Máximo	Aportación Federal	Aportación Local
General Nuevo	Espacios recreativos, parques, plazas, unidades deportivas, riberas, frentes de mar, parques lineales, infraestructura peatonal y ciclista, intersecciones seguras para peatones y ciclistas, zonas de tránsito calmado, calles completas y accesos a equipamiento y servicios, bahías para el ascenso y descenso de usuarios del transporte público, biciestacionamientos, espacios de intermodalidad e integración en corredores y estaciones de transporte público, andadores, entre otros.	3,000,000.00	Hasta el 50% del costo del proyecto	Al menos el 50% del costo del proyecto
Etapa Posterior		3,000,000.00	Hasta el 50% del costo del proyecto	Al menos el 50% del costo del proyecto
Consolidación		750,000.00	Hasta el 50% del costo del Proyecto.	Al menos el 50% del costo del proyecto

(Diario Oficial, SEDATU, 2016).

Los espacios públicos propuestos para ser intervenido deberán cubrir los siguientes requisitos:

- a) Estar ubicados en municipios con 15,000 o más habitantes que integran el Sistema Urbano Nacional (SUN) y estar debidamente delimitados.
- b) Los ejecutores deberán entregar el formato de elegibilidad del espacio público debidamente requisitado, en el que se incluirá la documentación que acredite la propiedad, posesión, donación, usufructo o servidumbre de la federación o del estado a favor del municipio.
- c) Presentar problemas de deterioro, abandono o inseguridad.
- d) Los proyectos del tipo de intervención general nuevo, deberán estar acompañados de un diagnóstico sobre el deterioro físico del espacio público a rescatar y la problemática social que presenta la población que vive en las colonias y barrios ubicados a su alrededor. Dicho diagnóstico será elaborado por el municipio y deberá estar avalado por la Delegación de la SEDATU y representantes de la comunidad.

- e) Presentar el anteproyecto arquitectónico de los espacios públicos que por su dimensión territorial sea necesario rescatar en diferentes etapas, señalando todas las áreas susceptibles de apoyo por parte del Programa. En todos los casos se evitará la dispersión de obras.
- f) Contar con los anexos técnicos de autorización de las obras y acciones del proyecto.

Este trabajo de investigación presenta los requisitos necesarios para que se pueda llevar a cabo la intervención en la propuesta planteada de los espacios públicos a rehabilitación. Junto con la colaboración de profesionistas y autoridades correspondientes se llevaría a la conclusión de dicho proyecto. La SEDATU a través del Programa de Infraestructura se alinea a los instrumentos de Planeación Nacional para contribuir.

Plan Nacional de Desarrollo Nacional 2013- 2018

Esto implica contar con la infraestructura adecuada y preservar el patrimonio cultural del país, así mismo, se debe recuperar espacios públicos para la actividad física y garantizar la adecuada planeación de la infraestructura del sector.

Como estrategia del Plan de Desarrollo Nacional 2013- 2018 nos permitirá:

- Asegurar las condiciones para que la infraestructura cultural permita disponer de espacios adecuados para la difusión de la cultura en todo el país. Sin embargo, la falta de interés a la problemática hace que no se ha atendida la intervención de dichos espacios públicos, como es el caso de San Mateo Cuanala.

Líneas de acción del proyecto

- Realizar un trabajo de evaluación, mantenimiento y actualización de los espacios culturales existentes en el centro urbano de San Mateo Cuanala.

Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Puebla

Objetivo:

El Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Puebla tiene como objetivo realizar una fuerte inversión en obras en los municipios que integran la zona metropolitana del estado: Amozoc, Chiutzingo, Coronango, Cuautlancingo, Domingo Arenas, Huejotzingo, **Juan C. Bonilla**, Puebla, San Andrés Cholula, Ocoyucan, San Martín Texmelucan, San Miguel Xoxtla, San Salvador el verde, Tapatlaxco de Hidalgo y Tlaltenango.

Plan de Desarrollo Municipal de Juan C. Bonilla, Puebla 2014-2018

El Plan de Desarrollo Municipal de Juan C. Bonilla mediante las líneas de acción se busca gestionar mediante el programa de rescate de espacios públicos, la rehabilitación de parques, jardines y panteones. Programas a la inversión del desarrollo urbano a la igualdad de oportunidades para todos en la cultura dentro de este plan como línea de acción es la gestión de una casa de cultura del municipio planteada en la propuesta, también la adquisición de un terreno de 757 m² con un valor aproximado de \$431,490.00 para la construcción de un parque infantil. Que de acuerdo al instituto de catastro del estado de Puebla dicho terreno pertenece a la zona II-1 con un valor de \$570.00 por m² catastro; que será para impulsar la recreación y el deporte entre los habitantes pequeños de edad. El terreno será adquirido por gestión municipal del ayuntamiento o cooperación voluntaria de los vecinos. Por lo anterior la administración busca un modelo de gestión que dé inicio a la intervención de nuevos proyectos. Como el propuesto en esta investigación.

Lineamientos y criterios de diseño urbano

Debido a que el municipio de Juan C. Bonilla no cuenta con un reglamento, es recomendable respaldarse con el código reglamentario del municipio de Puebla y el reglamento de imagen urbana, usos, áreas verdes, anuncios y mobiliario urbano del municipio de San Pedro Cholula, Puebla, el cual dicho municipio forma parte de la región.

De acuerdo al capítulo III el art 37 del reglamento de imagen urbana del municipio de San Pedro Cholula en la nomenclatura de las avenidas deberá de tener congruencia en su diseño al contener los siguientes elementos:

1. Tener un contexto colonial o prehispánico.
2. Identificar nombre de colonia, barrio o junta auxiliar.
3. Código Postal
4. Usar elementos que no rompan con el contexto urbano.
5. Elemento que identifique el sentido de la vialidad.

En las avenidas principales de San Mateo Cuanala se tomaron en cuenta estos elementos para el diseño de la propuesta (ver anexos fig. 10).

Así como también el alineamiento oficial de acuerdo código reglamentario del municipio de Puebla sobre la fijación sobre el terreno, de la línea que señala el límite de una propiedad particular con una vía pública establecida o por establecerse a futuro determinado, el cual se contempló en el diseño de las calles de san Mateo Cuanala.

El área donde se puedan estacionar los automóviles deberá tener, una sección mínima de 2.50 m de ancho por cada carril y una pendiente máxima de 12%, además las entradas y salidas debe proporcionar un flujo seguro y continuo del tránsito.

Banquetas en calles con arroyo vehicular de 12 m de ancho o más, las banquetas deberán tener un andador mínimo de 1.60 m suficiente para alojar a un peatón y a una silla de ruedas. Además, la banqueta deberá contar con un área verde de un ancho mínimo de 80 cm. El ancho del área verde no podrá ser menor del 25% del ancho total de la banqueta.

Instalaciones subterráneas las instalaciones subterráneas para los servicios públicos de teléfonos, alumbrado, semáforos, energía eléctrica, gas y cualesquiera otras, deberán localizarse a lo largo de aceras o camellones, cuando se localicen en las aceras, deberán distar por lo menos 50 cm.

Del mejoramiento físico de los espacios públicos para el diseño deberá observarse lo estipulado en el documento de lineamientos específicos para la operación del programa de rescate de espacios públicos (PREP) anexo “Q”. De la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) donde nos dice que el equipamiento tendrá las siguientes especificaciones:

- Ser de clara lectura espacial para el usuario, y en su caso estar diferenciados de los elementos contiguos como reja o barda perimetral.
- Contar con suficiente iluminación y evitar zonas de oscuridad.
- Ubicar el o los accesos en lugares estratégicos para promover su vigilancia natural.
- Instalar contiguamente cuando menos un bote separador de basura y señalización referencial.
- Estar diseñados bajo las premisas de accesibilidad para personas con discapacidad.
- Cuando se identifique el o los accesos como elementos arquitectónicos se deberá asociar con algún tipo de equipamiento como: estación de bicicletas, sanitarios, etc., o mobiliario urbano del tipo: esculturas,

elemento institucional, murete porta-placa u otros; tener un ancho libre para el tránsito peatonal de 2.40 metros como mínimo.

Andador peatonal

- Contar con un ancho mínimo de 1.20 m libres para el tránsito del peatón.
- Estar contenidos perimetralmente por guarniciones o mantener un nivel superior de cuando menos 0.10 m con respecto al nivel del terreno natural adyacente.
- Contar con un acabado final de material pétreo y anti-derrapante, o de tipo granular.
- Contar con suficiente iluminación y evitar zonas o bolsones de obscuridad.
- Cuando esté contenido por guarniciones se deberán instalar drenes para el desalojo de agua.

Área verde

- Destinar como área verde cuando menos 20% del área total del espacio público a rescatar. En todo momento se deberá dar prioridad al diseño de áreas verdes adecuadas a las condiciones climatológicas del lugar.
- Contar con suficiente iluminación y evitar zonas de obscuridad.
- El sembrado de las especies vegetales deberá asegurar un funcionamiento seguro del área y promover la protección de la especie sembrada.

Paradero de transporte

- Ser desplantado sobre una base uniforme, anti-derrapante y recubierta con concreto armado o algún material pétreo como adoquín, piedra de la región, terrazo, cantera, etc.

- Estar a cubierto
- Contar con señalización preventiva.
- Diseñarse bajo las premisas de accesibilidad para personas con discapacidad.
- Instalar materiales especializados que garanticen el funcionamiento óptimo, que faciliten su mantenimiento y eviten el vandalismo.

Pintura en el espacio público

Todo espacio intervenido por el programa deberá contar con un proyecto de rehabilitación y/o mejoramiento de su imagen a partir del uso de pintura.

Intervenir todas las zonas que así lo requieran, sin dejar espacios sin pintar, o bien que evidencien un contraste entre el estado actual y el anterior.

La pintura en el espacio no podrá ser de un solo color; tendrá que plantearse en el proyecto al menos 3 colores diferentes.

Para el caso de la localidad de San Mateo Cuanala se propone el uso de una paleta de colores acorde a la morfología del lugar (ver anexo fig. 9).

Plaza principal

Tener un recubrimiento pétreo y anti-derrapante.

- Dentro de la plaza se deberá colocar bancas, botes de basura y señalización de tipo preventiva y referencial.
- Ser diseñadas bajo las premisas de accesibilidad para personas con discapacidad. Contar con suficiente iluminación y evitar zonas o bolsones de obscuridad.

Rampas para discapacitados

Todas las rampas para la circulación de personas con discapacidad construidas con recursos del Programa deberán de tener una pendiente mínima de 4% y máxima 10%; y contar con la señalización visual y táctil según la norma NMX-R-050-2009.

El ancho mínimo libre de rampa para circular será de 0.90 m y el acabado final deberá ser antiderrapante. Contar con un área libre de cuando menos 0.90 x 1.20 m tipo descanso al arranque y otra al término de la rampa. Las rampas construidas en el interior del espacio público deberán contar con barandales y/o pasamanos de protección, en cuando menos uno de sus costados.

En el exterior del espacio público se deberán colocar rampas para discapacitados que salven el desnivel entre el arroyo vehicular y la banqueta. Estar colocadas próximas a las esquinas y en la medida de lo posible, contar con barandales, y estar cercanas a un acceso del espacio público. Si son colocadas en las esquinas, las rampas deberán de cubrir el desnivel de ambos lados y deberán de contener la señalización universal de discapacidad estampada en el piso y estar pintadas en color azul (ver fig. 10)

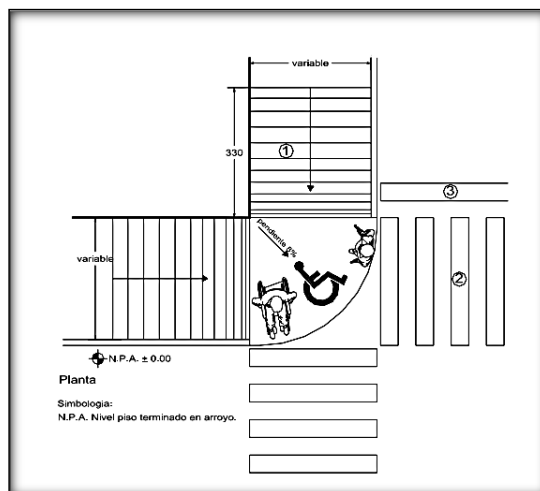


Grafico rampa de discapacitados.

Bancas

Especificaciones: Tener una altura de 0.45 m, con un rango de variación de +/- 0.05 m. Contar con respaldo cuando sean colocadas en áreas diseñadas para la estancia prolongada, por ej. Plazas, plazoletas, jardines, etc.

Estar especificadas para uso rudo, nunca residencial. Ser de materiales durables. Ubicarlas en zonas con sombra natural o artificial. Ser coherentes con el diseño general del espacio público.

Bici estacionamiento

Especificaciones: Los materiales deberán ser tubo redondo de acero inoxidable con un diámetro de 2", cédula 30 sin costura, con señalamiento, y dos anclas de barra de acero pulido tipo cold-roll de 20 cm de largo y ½" de diámetro, insertado en perforación del tubo redondo. Deberá de cumplir con las dimensiones de la Figura 1. Para el señalamiento informativo se utilizará una placa de acero de 15 cm x 20 cm x 1/8" de espesor, con señalamiento informativo en doble vista, hecho en material reflejante grado ingeniería, Pantone PMS 293-C. El sistema de sujeción será atornillado a ancla hecha a base de placa de 1/8" de espesor, soldada al tubo.

Contenedor de basura

Se deberá instalar un contenedor para basura orgánica y otro para basura inorgánica con una capacidad sumada igual o superior a 1 m³ en los espacios que tengan un área intervenida igual o superior a los 10,000 m², con el fin de regularizar esta condición y preservar la limpieza del espacio. Recomendaciones: Ubicarse en un área que permita prestar el servicio tanto al espacio público como a la comunidad.

Juegos infantiles

Cuando sean adquiridos juegos infantiles por catálogo, deberán estar especificados para uso rudo, nunca residencial, con garantía mínima de 5 años. No se aceptará la adquisición de juegos infantiles que contengan fibra de vidrio.

Cuando contengan plástico, deberá estar especificado de alta resistencia. Diseñar el área que recibirá el juego, y ésta tendrá que estar delimitada o protegida por guarniciones, arriates, muretes, bancas o cercas perimetrales.

Recubrir el área de desplante con material suave y amortiguante como goma, grava, tartán, arena suave de playa o similar, pasto sintético, etc.; nunca con tierra o material de banco.

Disponer de un área de estar con sombra adyacente. Cuando se rehabiliten o se adquieran juegos metálicos típicos (herrería), deberán ser de calibre 14 mínimo.

Diseñar el área para juegos infantiles con los requerimientos mínimos de accesibilidad para personas con discapacidad. Contar con señalización de tipo preventiva, referencial y de uso. Recomendaciones:

Es importante considerar en las áreas de juegos infantiles una zonificación que promueva el uso ordenado y seguro para los diferentes grupos de edad.

Luminarias

Colocar luminarias de luz cálida o blanca de bajo consumo.

En todo momento deberá estar garantizada la funcionalidad y mantenimiento de las mismas. Deberán colocarse en cantidad suficiente para evitar la oscuridad y zonas de penumbra.

Recomendaciones: En el caso de las plazas, plazoletas o parques culturales o recreativos, colocarse tanto luminarias del tipo funcionales (ahorradoras) como decorativas.

Imagen urbana

Para la intervención de fachadas y el mejoramiento de sitios históricos.

Preservar el patrimonio edificado arquitectónico y urbano dentro de la zona, recuperando y mejorando los edificios con valor histórico, artístico y cultural y de conjunto dentro del ámbito de competencia municipal. En caso de existir edificios de valor histórico, con fachadas subdivididas por colores diversos, se deberá restablecer la composición cromática de la fachada en su conjunto.

La pintura exterior de los inmuebles históricos se sujetará a las características de la “época colonial” comprendida del siglo XVI al XVIII y principios del XIX, tonos de tierras, vegetales, animales, ocre, rojo, óxido, azul añil, así como los tonos derivados de los primeros con el blanco.

Quedan excluidas las fachadas “barrocas”, recubiertas con petatillo a base de ladrillo y talavera “simple o combinada”, sólo se pintarán los enmarcamientos y ornamentaciones en color blanco. Para el ladrillo en paramentos se recomienda el lavado con agua y jabón neutro no iónico. Para el color de los inmuebles de la época “independiente”, siglo XIX y principios del XX, se presenta una variada gama cromática, destacando principalmente los tonos pastel, derivados de los colores primarios y sus múltiples combinaciones, por ejemplo: tierras, azules, verdes, rosas, grises, etc. (ver anexo fig. 9)

Señalización

De acuerdo a la Secretaria de Comunicaciones y Transportes (SCT), existen 2 tipos de señalamientos:

- El señalamiento vertical que son todas aquellas señales construidas con placas e instaladas a través de postes.
- El señalamiento horizontal que son las rayas, palabras, símbolos y objetos, aplicados o adheridos sobre el pavimento

Señalamiento vertical

El señalamiento vertical se clasifica en 3 tipos básicos que son:

- Señales preventivas
- Señales restrictivas
- Señales informativas

Señales preventivas

Son las señales de color amarillo que tienen un símbolo y que tienen por objeto prevenir a los conductores de la existencia de algún peligro en el camino y su naturaleza. Ejemplo de ello son las siguientes.



**Curva
Cerrada**



**Incorporación
de Tránsito**

Señales restrictivas

Son las señales de color blanco con un aro de color rojo y que tienen por objeto indicar la existencia de limitaciones físicas o prohibiciones reglamentarias que regulan el tránsito.

Ejemplo de éstas son las siguientes:



Alto



**Prohibido
Estacionarse**



**Doble
Circulación**

Señales Informativas

Son señales con leyendas y/o símbolos, que tienen por objeto guiar al usuario a lo largo de su itinerario por calles y carreteras e informarle sobre nombres y ubicación de poblaciones, lugares de interés, servicios, kilometrajes y ciertas recomendaciones que conviene observar.

Estas señales se clasifican en:

- De identificación
- De destino
- De recomendación
- De información general
- De servicios y turísticas

Informativas de destino

Tienen por objeto informar a los usuarios sobre el nombre y la ubicación de cada uno de los destinos que se presentan a lo largo de su recorrido. Su aplicación es primordial en las intersecciones en donde el usuario debe elegir la ruta a seguir según el destino seleccionado.

Informativas de servicios y turísticas

Tienen por objetivo informar de la existencia de un servicio o de un lugar de interés turístico y/o recreativo.

Ejemplo de estas son las siguientes:



Señalamiento Horizontal

El señalamiento horizontal es el conjunto de marcas y dispositivos que se pintan o colocan sobre el pavimento, guarniciones y estructuras con el propósito de delinear las características geométricas de las carreteras y vialidades urbanas. Sirve también para denotar todos aquellos elementos estructurales que estén instalados dentro del derecho de vía, para regular y canalizar el tránsito de vehículos y peatones, así como proporcionar información a los usuarios.

Las marcas separadoras en el pavimento son:

Raya separadora de sentidos de circulación (M-1)

Se pinta o coloca sobre el pavimento para separar los sentidos de circulación vehicular en carreteras y vialidades urbanas de dos sentidos, generalmente al centro del arroyo vial, tanto en tangentes como en curvas, según se muestra en el gráfico, debe ser de color amarillo retro reflejante y se puede complementar con botones retro reflejantes. Según el ancho del arroyo vial, debe cumplir con los siguientes requisitos:

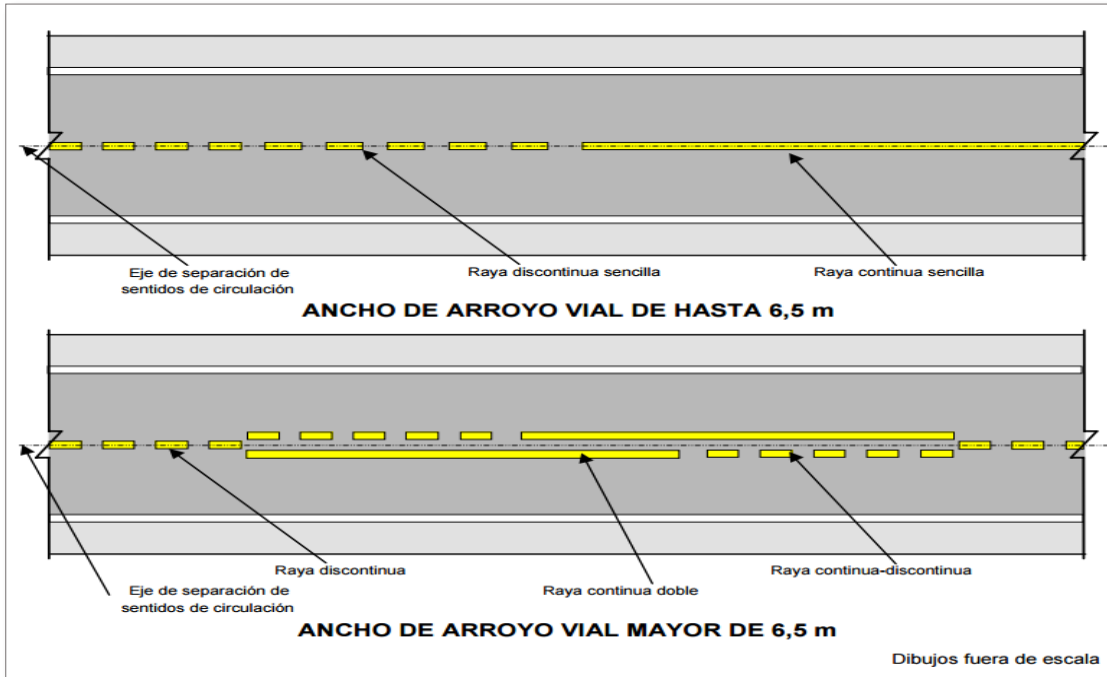


Gráfico señalamiento horizontal.



CAPITULO IV

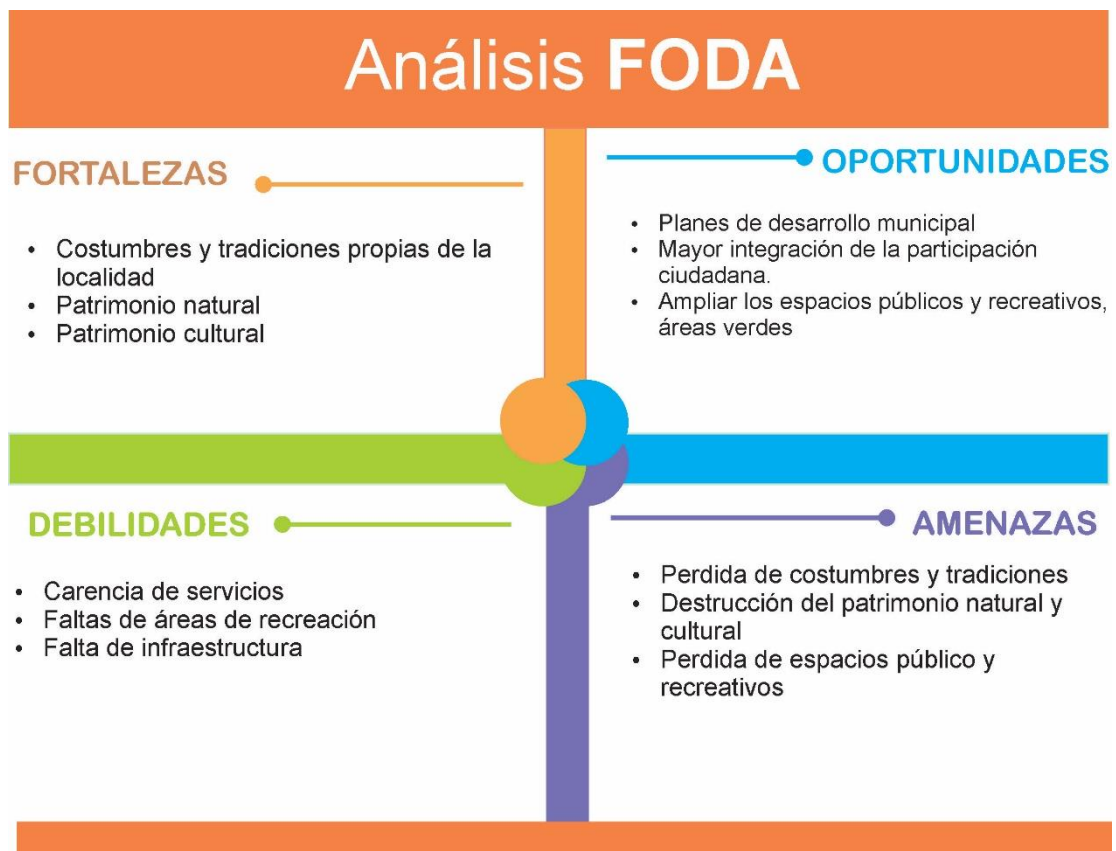
PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO E IMAGEN URBANA DE SAN MATEO CUANALA

PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO E IMAGEN URBANA DEL CENTRO DE SAN MATEO CUANALA

Finalmente en la propuesta se analizaron las necesidades principales para así lograr el objetivo general.

Análisis “FODA”

San Mateo Cuanala cuenta con una fortaleza importante que es la capacidad por conservar sus costumbres, entre las personas mayores de edad, aunque con los años; el crecimiento desacelerado, el uso de las nuevas tecnologías subsiste la perdida de costumbres y valores entre los jóvenes. El trabajo de la propuesta será evaluar estas características y transformar las amenazas en oportunidades.



Elaboración propia del equipo con base al análisis del área a intervenir.

Programa de necesidades

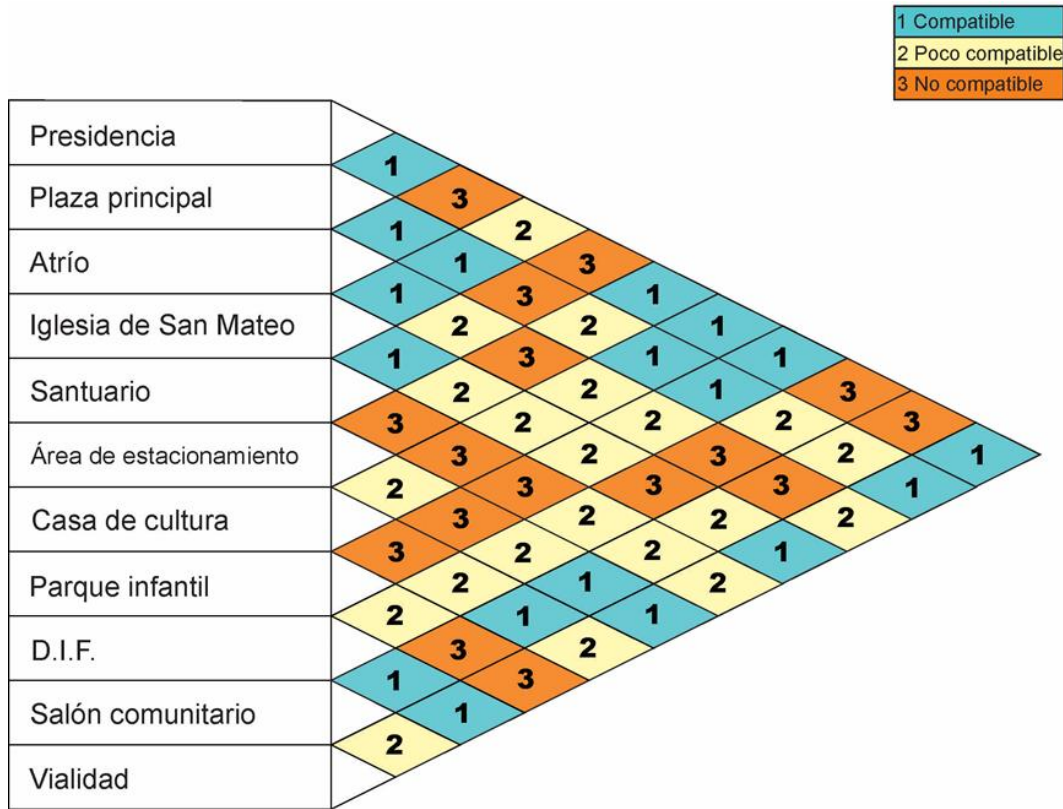
Es importante destacar que la propuesta aquí descrita parte del diagnóstico que se realizó en el centro urbano de San Mateo Cuanala, por lo que se dividieron los espacios en zonas resultando 10 zonas a intervenir, (ver plano P- 01); de acuerdo a las necesidades y las condiciones del sitio sirvieron para el diseño de cada una de las zonas, del programa de necesidades siguiente.

Zona	Área	Necesidad
1	Presidencia municipal.	Trámites y servicios de gobierno.
2	Plaza principal.	Recreación, actos cívicos, descansar, socializar, etc.
3	Atrio.	Recreación, descanso.
4	Iglesia de San Mateo	Orar, rezar, meditar.
5	Santuario pozo de agua.	Recoger agua, culto.
6	Área de estacionamiento	No invadir la vía pública Estacionar los vehículos
7	Casa de cultura.	Cubrir los eventos sociales de salud, educación y cultura
8	Parque infantil	Esparcimiento y recreación
9	Salón comunitario y D. I. F. municipal.	Actividades de tipo: recreativo, sociales servicios y culturales
10	Vialidad.	Accesos Peatones Vehiculares

Elaboración propia del equipo con base al diagnóstico del área de estudio

Matriz de interacción

De acuerdo a la matriz interacción que se presenta se identifica la relación de compatibilidad y no compatibilidad que existe entre los espacios publicos que seran intervenidos en la propuesta de rehabilitacion del Centro Urbano San Mateo Cuanala; el mayor rango en compatibilidad estará entre la presidencia y la plaza principal, le sigue en menor compatibilidad entre el parque infantil, la casa de la cultura y el D.I.F. municipal. Asi como no son compatibles en relación entre el parque infantil e iglesia, la presidencia y el santuario.



Elaboración propia del equipo con base a la relación de los espacios.

Modelo de intervención

Se propone un modelo de intervención para el centro urbano de la localidad de San Mateo Cuanala, que a su vez pueda servir como un ejemplo de gestión

para la generación de planes, y de las localidades del municipio, sobre todo para que las autoridades competentes hagan viable su ejecución. El modelo de intervención deberá leerse como un instrumento existente basado en la investigación y el análisis previo (Ver plano P - 02).

Imagen urbana

La rehabilitación de la imagen urbana abarca el primer cuadro del centro de San Mateo Cuanala, comenzando por la Av. Hidalgo, continuando hacia el norponiente con la Av. 16 de septiembre siguiendo a la izquierda con la calle Ayuntamiento cerrando el cuadro hacia el sur con la calle Javier Mina. Comprende las circulaciones vehiculares y peatonales, tiene contacto directo con la plaza principal, el atrio, la iglesia, el santuario, el parque infantil, el salón comunitario, casa de cultura, D. I. F. municipal y el palacio municipal.

Paleta de colores

Se propone una gama de colores del mismo tono para las fachadas de las principales calles, utilizando la paleta de colores que se diseñó de acuerdo a la tipología de cada inmueble (ver anexo figura 1). La pintura exterior de los inmuebles históricos se sujetará a las características de la “época colonial” comprendida del siglo XVI para los demás inmuebles de los siglos del XVIII y principios del XIX, se proponen tonos de tierras, vegetales, animales, ocre, rojo, óxido, azul añil, así como los tonos derivados de los primeros con el blanco. Para el color del resto de los inmuebles, se presentan principalmente los tonos pastel, derivados de los colores primarios y sus múltiples combinaciones, por ejemplo: tierras, azules, verdes, rosas, grises, etc.

Imagen urbana

Estado actual

Se diseñó el señalamiento de nomenclatura de las principales avenidas (ver anexo figura 10). La colocación de luminarias y mobiliario urbano, así como el diseño de la señalética vial, comercial; que vaya de acuerdo al entorno e identidad, el espaciamiento aproximado entre luminarias será de 10 a 15 metros. Las instalaciones de infraestructura como: eléctrica, comunicaciones, voz y datos, serán subterráneas. Se propone una vegetación endémica de bajo mantenimiento y acorde a las características de cada zona (ver anexo figura 12 y 13).



Fotografía Francisco Emmanuel Sánchez, calle 16 de septiembre.

Propuesta



Elaboró Francisco Emmanuel Sánchez, calle 16 de septiembre.

Presidencia municipal

Se integra al palacio municipal, la casa de cultura para que exista una relación entre estas dos zonas, la fachada del palacio municipal se seleccionó una gama de colores de acuerdo a la paleta propuesta (ver anexo figura 9).

Estado actual



Fotografía Natalia Sánchez, (marzo 2017).

Propuesta



Propuesta de la presidencia municipal, elaboración propia del equipo.

Plaza principal

Esta zona es la parte central del centro de San Mateo Cuanala, rodeada del lado norte de la Av. Hidalgo, hacia el poniente el palacio municipal, y el sur correspondiente a la Iglesia de San Mateo.

La rehabilitación de esta zona será la adecuada para que las personas se sientan más atraídas a venir al centro de San Mateo Cuanala. La plaza principal contara con el apropiado equipamiento urbano, que la población pueda hacer uso de este lugar ya que es donde se concentra la mayor parte de los servicios (ver plano P-03).

Se proponen andadores amplios que conecten y se integren con el atrio y la plaza principal y demás espacios públicos logrando un diseño que reflejé el origen prehispánico de San Mateo Cuanala.

Pavimentos con diferentes texturas y colores dentro de la plaza principal para hacer accesible el tránsito de los usuarios.

Colocación de áreas verdes dentro del espacio de la plaza principal, respetando la vegetación actual y el apropiado mantenimiento de estos. Así como áreas permeables que permitan que sea aprovechada el agua de lluvias. (Ver plano D-01)

Suministro de mobiliario urbano dentro de la plaza. (Botes de basura, bancas).
Suministro de bolardos para obstaculizar la entrada a los vehículos dentro de la plaza.

Estado actual



Fotografía Francisco Emmanuel Sánchez, (marzo 2017).

Propuesta



Propuesta, elaboró Natalia Sánchez López.

Atrio de la iglesia

En el atrio de la iglesia se crea un corredor más atractivo para los creyentes, visitantes y turistas. Utilizando piso recinto de cantera y piedra de río en el perímetro, para lograr una mayor presencia urbana se diseñan jardineras de estilo barroco en el acceso principal a nivel del piso, simétricamente con dos fuentes saltarinas a ambos lados logrando paz y tranquilidad al lugar. También se colocan luminarias de acuerdo al estilo arquitectónico que lo conforma (ver plano P - 04).

Estado actual



Fotografía Francisco Emmanuel Sánchez, (marzo 2017).

Propuesta



Propuesta, elaboró Natalia Sánchez López.

Iglesia de San Mateo Cuanala

Haciendo un estudio visual del estado actual de la iglesia de san Mateo Cuanala; se llegó a una propuesta de restauración de la fachada, para su preservación y valor histórico. Por otra parte, se hace la recomendación de la ampliación de la iglesia del lado izquierdo, de acuerdo al diagnóstico observado el espacio actual de la iglesia es pequeño para la demanda de los usuarios. El diseño de iluminación buscara mejorar la imagen visual de la iglesia con relación a su entorno, permitiendo el realce del volumen arquitectónico, así como los colores empleados.

Estado actual



Fotografía Francisco Emmanuel Sánchez, (marzo 2017).

Propuesta



Propuesta, elaboró Francisco Emmanuel Hernández.

Santuario o pozo de agua

El santuario o pozo de agua bendita se encuentra ubicado atrás de la iglesia de San Mateo Cuanala. La zona del santuario será un atractivo más para el centro urbano, contará con iluminación y mobiliario, así como vegetación acorde al lugar (ver plano P-05).

Estado actual



Fotografía Francisco Emmanuel Sánchez, (marzo 2017).

Propuesta



Propuesta, elaboró Natalia Sánchez López

Área de estacionamiento de vehículos

Esta zona está ubicada al lado sur de la presidencia municipal.

Propuesta

Como área de estacionamiento de vehículos se propone sobre la Av. 16 de septiembre, ya que es una vialidad amplia en cuanto a sus dimensiones se ubicara en sentido norte a sur del lado derecho y contara con una capacidad mínima de 13 vehículos con dimensión estándar de 2.4 x 6 metros cada uno y un estacionamiento especial reservado para discapacitados y empleados administrativos a los que se destina respectivamente nueve plazas de 2.4 x 6 metros y la calle Javier Mina de sur a norte del lado derecho contando con una capacidad de 13 automóviles.(ver plano 07).

Estado actual



Fotografía Francisco Emmanuel Sánchez, (marzo 2017).



Casa de cultura

Se destina un área de terreno de 757 m2 para la edificación de la casa de cultura el cual deberá contar con las instalaciones adecuadas, para el acceso al público el edificio tendrá un estilo del tipo neo-colonial para conservar la misma tipología del palacio municipal existente.

Estado actual



Fotografía Francisco Emmanuel Sánchez, (marzo 2017).

Propuesta



Elaboró Francisco Emmanuel Hernández

Parque infantil

De acuerdo al capítulo 2 se menciona que la población que tiene, el mayor porcentaje en cuanto a edad es de 0 a 14 años, por lo que se propone un parque infantil dentro del área a intervenir, el cual se cuenta con un terreno que se encuentra al lado de la plaza principal y que tiene un área de 824 metros cuadrados. (Ver plano P- 06).

El diseño del parque infantil contara con instalaciones de acceso para mantener la seguridad de los menores; así como el equipamiento urbano, una pista para trotar con la forma de una serpiente como símbolo de la identidad de San Mateo Cuanala, área de trepadores donde se han elegido elementos que podríamos encontrar en el lugar, como troncos, neumáticos y cuerdas. Áreas de columpios, balancín. Mesas para comedor y zona de descanso.

Estado actual



Fotografía Francisco Emmanuel Sánchez, (marzo 2017).

Propuesta



Propuesta del parque infantil, elaboró Natalia Sánchez López

Salón comunitario y D.I.F. municipal

La propuesta de rehabilitar el salón comunitario ya existente será para algunas actividades de interés general, de tipo cultural, social y de servicios. El cual se diseñará una propuesta arquitectónica dentro de estas instalaciones donde se puedan desarrollar dichas actividades. Por ejemplo, un centro de consulta donde haya brigadas con médicos para brindar los servicios de salud de los habitantes.

El D.I.F municipal será también un espacio dentro de este salón; donde brinde asistencia y apoyo a las personas vulnerables, el cual se dividirá de acuerdo a las necesidades como: asistencia de niños menores de edad y adultos de la tercera edad y personas con capacidades diferentes.

Estado actual



Fotografía Francisco Emmanuel Sánchez, (marzo 2017).

Propuesta



Elaboró Francisco Emmanuel Sánchez.

Circulaciones y vialidades

Alineamiento de las calles, así como señalamiento horizontal para identificar el sentido de las vialidades y la velocidad máxima permitida.

Alineamiento de la avenida Independencia con un ancho de aproximadamente 12.50 metros. Dos carriles de ancho 3.00 metros donde la velocidad puede ser de 30 a 80 km/hora con señales de reducción de velocidad

Las aceras tendrán que permitir el paso de una silla de ruedas y tendrán las rampas necesarias para los pasos de los peatones. Tendrán un 1.00 metro como mínimo de ancho. Los cruces tendrán señalización táctil. Ampliación en las banquetas (Ver plano P-07)

Estado actual



Fotografía Francisco Emmanuel Sánchez, (marzo 2017).

Propuesta



Propuesta, elaboró Natalia Sánchez López.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A continuación, se presentan las conclusiones obtenidas luego de realizar la investigación y la propuesta que se planteó para la rehabilitación del espacio público e imagen urbana del centro del municipio.

Es importante saber que San Mateo Cuanala cuenta con un patrimonio cultural e histórico en el ámbito municipal y regional, reflejado en costumbres y tradiciones; además de tener la oportunidad de conocerlas; es de donde nace el interés de esta investigación. Al realizar el diagnóstico, ayudo a identificar lo que falta en el municipio y con esto, las necesidades que se podría cubrir.

Cabe señalar que es necesaria esta propuesta, así como una invitación que se le hace a la Secretaria de Desarrollo Urbano y Obras Públicas del Municipio apoyada con documentos en criterios urbanos. E implementar programas y proyectos que impulsen el desarrollo del municipio, desde algunos años el gobierno comenzó a realizar obras de infraestructura como drenaje, luz, agua potable, pero ha descuidado la parte de la imagen urbana del primer cuadro del municipio, que consiste en el mejoramiento de fachadas, aplicación de pintura, cambio de cableado aéreo por subterráneo, como lo menciona en el capítulo cuarto en la propuesta de esta investigación.

El resultado del proyecto, es factible ya que cuenta con todos los requerimientos para llevarse a cabo en la localidad. Tendra como finalidad de contar con mas espacios públicos atractivos, de acceso gratuito, en la que la población será beneficiada, ya que se incrementarán las visitas a estos espacios además de desarrollar un mayor número de actividades, sobre todo de mejorar la imagen urbana del centro de San Mateo Cuanala, ocasionando un impacto positivo desde el punto de vista económico, social y político. Que sea punto de partida para otros proyectos que contribuyan a crear más espacios para la convivencia y el bienestar social.

Por lo tanto, la hipótesis dada, se cumple de llevarse a cabo la propuesta del proyecto transformando la fisionomía del municipio, de lo contrario el descuido de la imagen urbana, repercutiría de forma negativa.

Como recomendaciones finales se efectúen instrumentos que legalmente den pauta al desarrollo urbano del municipio y sus alrededores.

Trabajos que a la larga beneficien al municipio desde el aspecto cultural, social y el desarrollo económico. Puesto que harán que su progreso se eleve en todos los aspectos.

Entre los instrumentos que se observaron durante el trabajo de campo que no cuenta el municipio de San mateo Cuanala son: la carta urbana, planos topográficos, reglamento de construcción del municipio, reglamento de imagen urbana, plan de ordenamiento territorial, atlas de riesgos, y que son necesarios para su consulta. Así como la ampliación de la iglesia de San mateo Cuanala, que será el tema de estudio de otras disciplinas.

BIBLIOGRAFÍA

Bonet Correa, A. (1982). Urbanismo e historia urbana en el mundo hispano. (Vol. 2). Madrid: Universidad Complutense de Madrid.

Bossio, S. N. (s.f.). Rehabilitar para mejorar la calidad de vida Criterios y Ejemplos de rehabilitación del patrimonio arquitectónico y urbano.

Campos Cortes Georgina Isabel (2011). El Origen De La Plaza Pública En México Usos y Funciones Sociales.

Capitanachi, C. & Haddad, S. (1995). Las Áreas Verdes Urbanas. Xalapa, Veracruz: Universidad Veracruzana.

Clemente Marroquin, Beatriz, (2007) "Espacios públicos de Hermosillo.

Franco, F. (1970). Indonimia Geográfica del Estado de Puebla.

Geiger, (1996). "Des-territorialização e espacialização" Territorio: Globalização e Fragmentação. São Paulo: Hucitec, 223-246.

Goueset, V. (1999). El Territorio Colombiano y sus Márgenes, Territorio. Revista de Estudios Regionales y Urbanos I, 77-93.

Gredos. (1995). La Física de Aristóteles. Madrid.

Hernández Hermosillo y Cayetano Reyes, El Códice de Cholula, México, (2002).

Kirschenmann, Jorg C. (1985). Vivienda y Espacio Público: Rehabilitación Urbana y Crecimiento De La Ciudad).

Krier, Rob, (1981). El espacio urbano. Barcelona: Gili

Manuel De Normas Técnicas De Imagen Urbano De Ciudad Victoria. (2011).

Mario Schejetnan, J.C. (2012). Principios de Diseño Urbano Ambiental. Limusa.

Masis, Á. (2000).

Miguel Rojas-Mix, (1878). La Plaza Mayor, Barcelona, Muchnik Editores.

Montes José Humberto, (2008). Área Recreativa en la Plazuela Barrios, San Marcos.

Otros, Á. M. (2000).

Rapport Amos Pedestrian Stret (1987) use: Culture and perception, en Public Strets for Public Use, New York. 1987.

Real Academia Española.

Rojas Gutiérrez Ana María. Perioidista M&M (2007). Mobiliario Urbano: Escenario de lo Público.

Spreiregen. P.D. (1984). Compendio de Arquitectura Urbana. Gustavo Gili, Sa.

Stefani, P.D. (2009). Reflexiones sobre los conceptos de espacio y lugar. Chile.

Tepale, J. (2008). Voces y Rostros del Municipio de Juan C. Bonilla Estado de Puebla. 2008: El Errante Editor.

Valcarcel, J.O. (2000). Los horizontes de la geografía (Teoria de la geografía).

Yanes Díaz, (1994). Tipología urbana en la región Puebla – Tlaxcala.

<http://www.mupa.com.mx/>

<https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/5749/Lineamientos>.

<http://www.pueblacapital.gob.mx/iii-funciones-objetivos-y-actividades-relevantes/111-funciones-objetivos-y-actividades-relevantes/464-sistema-municipal-dif>.

http://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos_sun.

http://portal.ircep.gob.mx/mapas/planos/JUAN%20C%20BONILLA_11.pdf

<http://www.indisect.com/producto/lampara-solar>

<http://www.soluciones-iluminacion.com/luminaria>

Archivo Histórico del Gobierno del Distrito Federal (AHGDF), Ayuntamiento, Arboledas, 1857, vol. 368, exp. 3.

Manual de señalización vial y dispositivos de seguridad 2014 dirección general de servicios técnicos México, mayo 2014 sexta edición.

Norma oficial mexicana NOM-034-SCT2-2003, señalamiento horizontal y vertical de carreteras y vialidades urbanas.

Plan Nacional de Desarrollo 2012- 2018 (periódico oficial, tomo CDXXXIV) Gobierno Constitucional del Estado de Puebla.

Plan Estatal de Desarrollo 2011- 2017

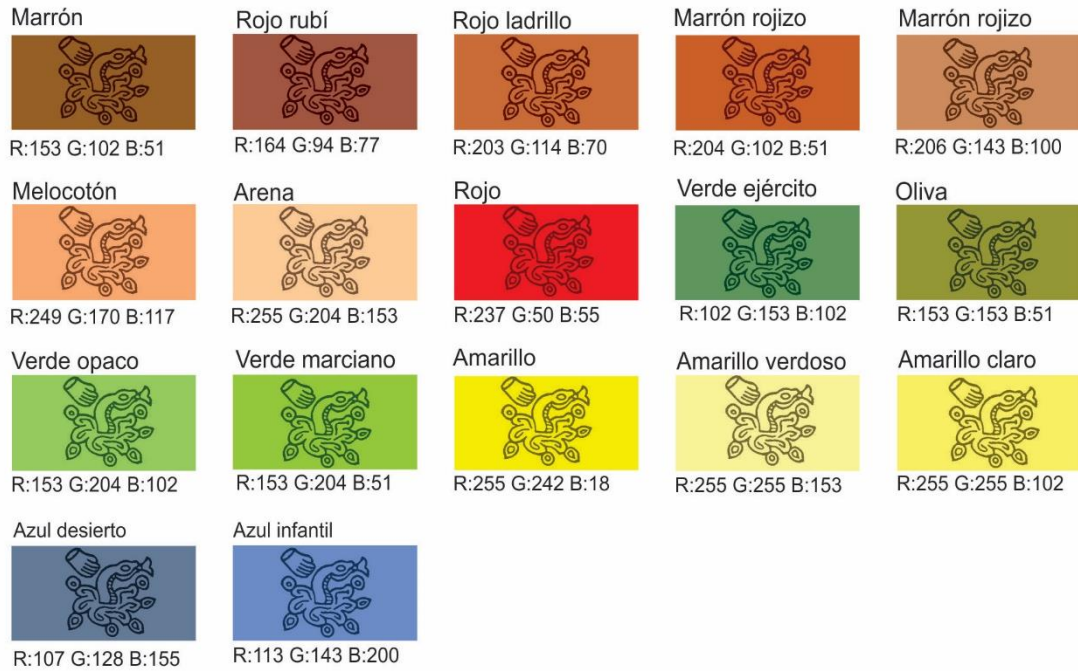
Plan municipal del municipio de Juan C. Bonilla



ANEXOS Y PLANOS

PALETA DE COLORES (CARTA CROMATICA) PROPUESTA

Siglo XVI al XVIII y principios del Siglo XIX



Epoca Independiente Siglo XIX y principios del Siglo XX

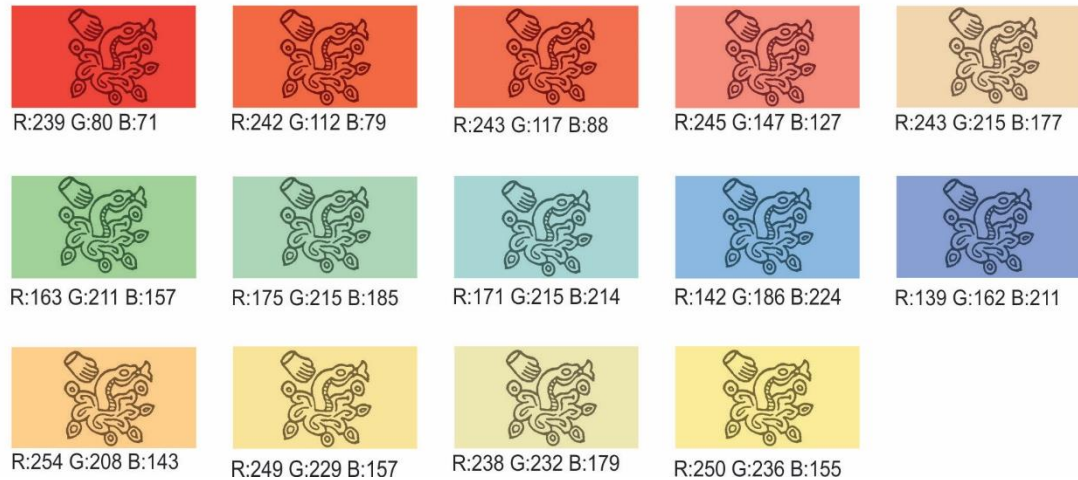


Fig. 9. Elaboró Francisco Emmanuel Sánchez Hernández

FIG. 10 PROPUESTA DE SEÑALAMIENTO VIAL DE LA NOMENCLATURA

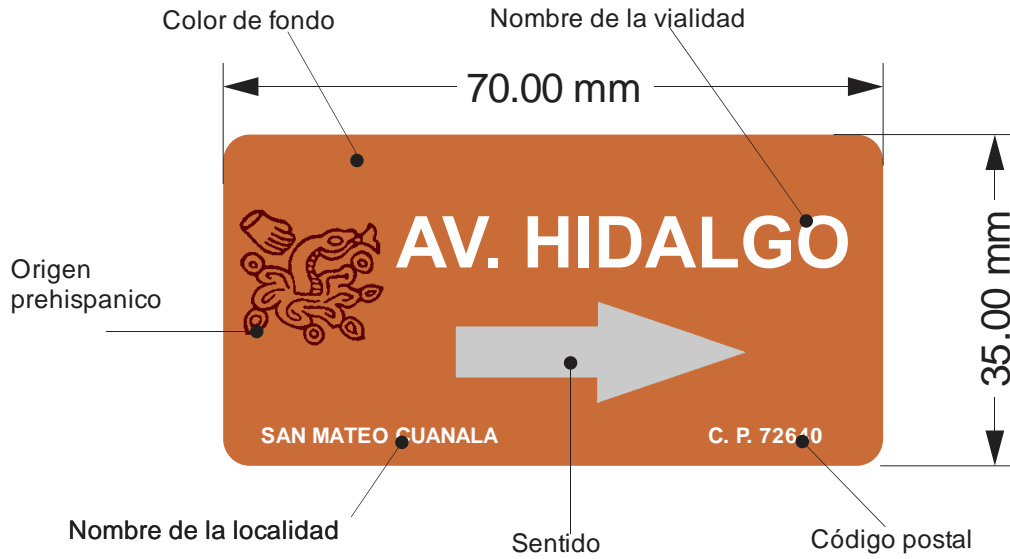


FIG. 11 PROPUESTA DE SEÑALAMIENTO COMERCIAL

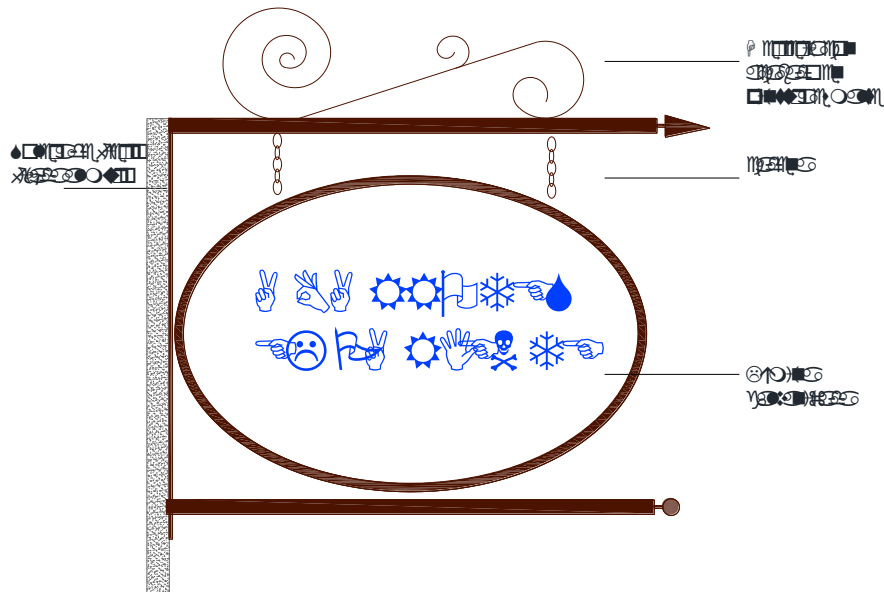


Fig. 10 y 11 Elaboró Natalia Sánchez López.

PALETA DE VEGETACIÓN PARA LAS BANQUETAS

Fig. 12. Características del árbol liquidámbar

<p>Nombre científico: Liquidámbar styraciflua L.</p> <p>Nombre común: Árbol del ámbar, estoraque, ocozol, árbol del estoraque.</p> <p>Origen y distribución: Originaria del este de Norteamérica, en su región Atlántica.</p> <p>Árbol monoico, (sub)caducifolio</p>		
		
<p>Sitios urbanos recomendados para plantarse.</p> <p>Es un popular árbol ornamental, particularmente en áreas templadas con veranos calurosos, logrando los más bellos colores en el otoño. Es buen árbol para plantar dentro de las áreas de césped y también sirve como árbol de calle</p>		

Fig. 13. Características del árbol adelfa

<p>Nombre científico: Nerium oleander</p> <p>Nombre común: Adelfa, laurel de flor, rosa laurel, baladre</p> <p>Origen y distribución: nativo del norte de África y sudoeste de Asia.</p> <p>Son árboles o arbustos hasta de 6 m de altura, perennifolios</p>		
		
<p>Sitios urbanos recomendados para plantarse.</p> <p>La Adelfa es el arbusto por excelencia de los jardines m. Se lo puede ver por casi todas partes, inclusive en las autovías o carreteras</p>		

CATÁLOGO DE MOBILIARIO URBANO

Banca decorativa



Descripción

Capacidad: 4-5 adultos.

Acabado: Pintura electrostática con pretratamiento de fosfato de zinc y/o sandblast.

Material: Acero al carbón.

Colores: Amplia variedad.

Anclaje: Atornillar o ahogar en cemento o movable.

Referencia (mm): H 800 L 2000 A 660

Bote de basura triple



Descripción del producto Capacidad: 65 L. por bote, 195 L. total.

Acabado: Pintura electrostática con pretratamiento de fosfato de zinc y/o sandblast.

Material: Acero al carbón.

Colores: Amplia variedad.

Anclaje: Atornillar o ahogar en cemento.

Referencia (mm): H 1000 H1 600 A 790 A1 305

Bici estacionamiento urban bike 2



Capacidad: 5 bicicletas (opción a más plazas).

Acabado: Pintura electrostática con pretratamiento de fosfato de zinc y/o sandblast. **Material:** Acero al carbón.

Colores: Amplia variedad.

Anclaje: Atornillar, ahogar en cemento.

Referencia (mm): H1500L1630 A690

Bolardo urbani 4



Material: Acero al carbón.

Acabado: pintura electrostática. Con calcomanía blanca reflejante.

Colores: Amplia variedad.

Anclaje: Atornillar, ahogar en cemento.

Referencia (mm): H 800 Ø 111

Señalética urbani 8



Material: Acero al carbón.

Acabado: Pintura electrostática con pretratamiento de fosfato de zinc y/o sandblast.

Material: Acero al carbón.

Colores: Amplia variedad.

Anclaje: Atornillar, ahogar en cemento.

Referencia (mm): H 2250 L 1000 H1 200

Paradero urbani 1 inox 4 plazas



Material: Acero al carbón.

Acabado: Pintura electrostática con pretratamiento de fosfato de zinc y/o sandblast.

Material: Acero al carbón.

Colores: Amplia variedad.

Anclaje: Atornillar, ahogar en cemento.

Referencia (mm): H 2250 L 1000 H1 200

CATÁLOGO DE LUMINARIAS

Alumbrado solar para la imagen urbana y equipamiento

MPARA 36 W

Ibiza



• Haciendas • Jardines, etc.

BATERÍA SOLAR

Dimensiones	Largo 330,20 mm x Ancho 172 mm x Alto 217,8 mm
Capacidad	115 AH 100 hrs de descarga
Voltaje Nominal	12 V
Peso	27,3 kg

T-75MI

VERILLAR



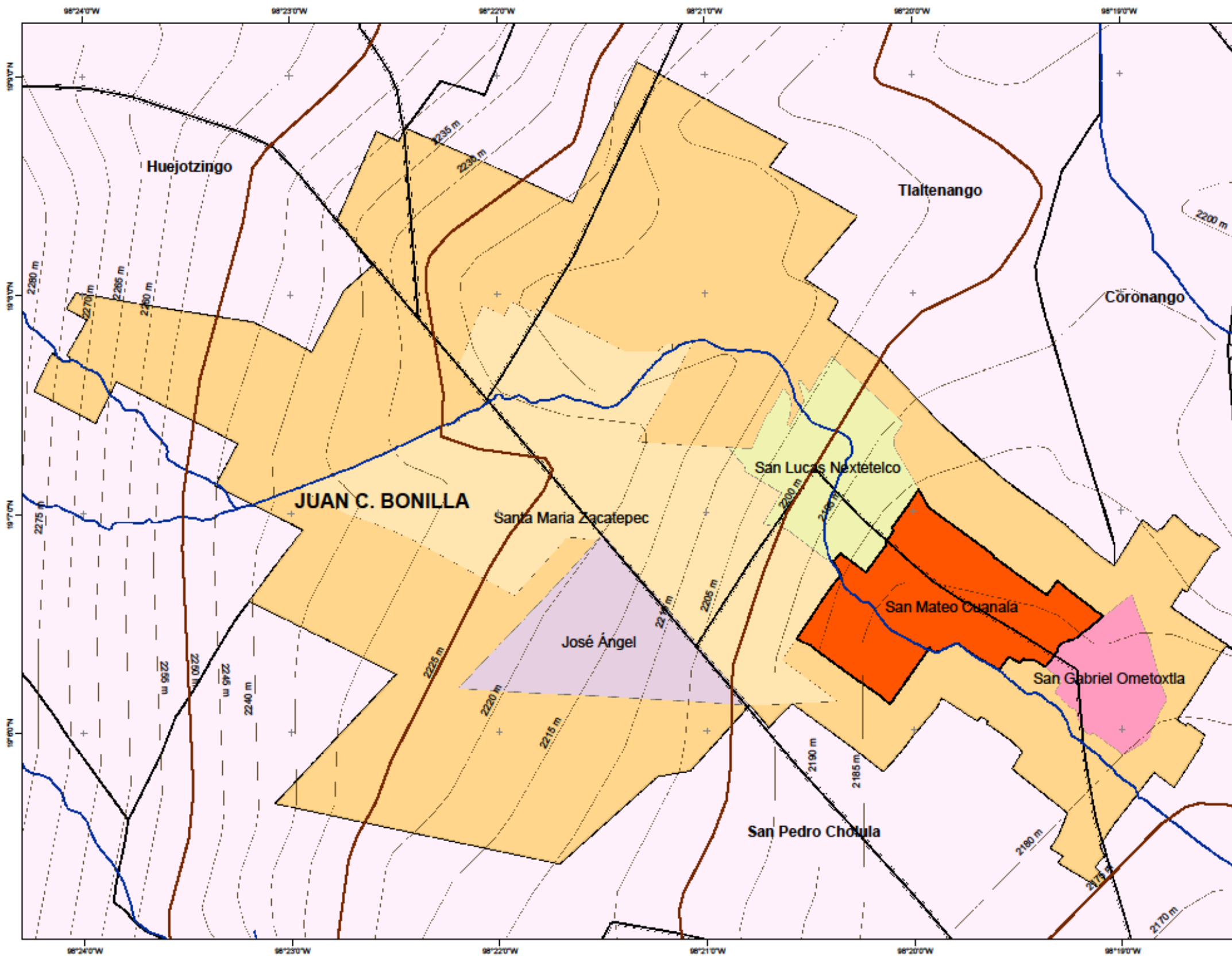
Description

Body	Die cast aluminum
Optical system	Anodized aluminum reflector and PMMA diffuse
Base plate	Galvanized steel plate
Finishing	Mechanical and chemical anti-corrosion treatment, uv resistant exterior paint system
Assembling height	3.6m
Fitting	Top fitting Ø 60mm or 3/4" gas thread

CE IP 66 IK 08



Fuente: www.indisect.com/producto/lampara-solar
www.soluciones-iluminacion.com/luminaria



REHABILITACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO E IMAGEN URBANA DEL CENTRO DE SAN MATEO CUANALÁ

Simbología

Topografía

- Curvas de nivel
- Corriente de agua

Vías terrestres

- Carretera federal
- Terracería

Limites

- Municipio de Juan C. Bonilla
- Municipios Colindantes

Localidades

- San Mateo Cuanalá
- San Gabriel Ometotla
- San Lucas Nextetelco
- José Ángel
- Santa María Zacatepec

CURVAS DE NIVEL A 5 MTS.

Esc. 1:30,000

Elaboró:
Natalia Sánchez López
Francisco Emmanuel Hernández Sánchez

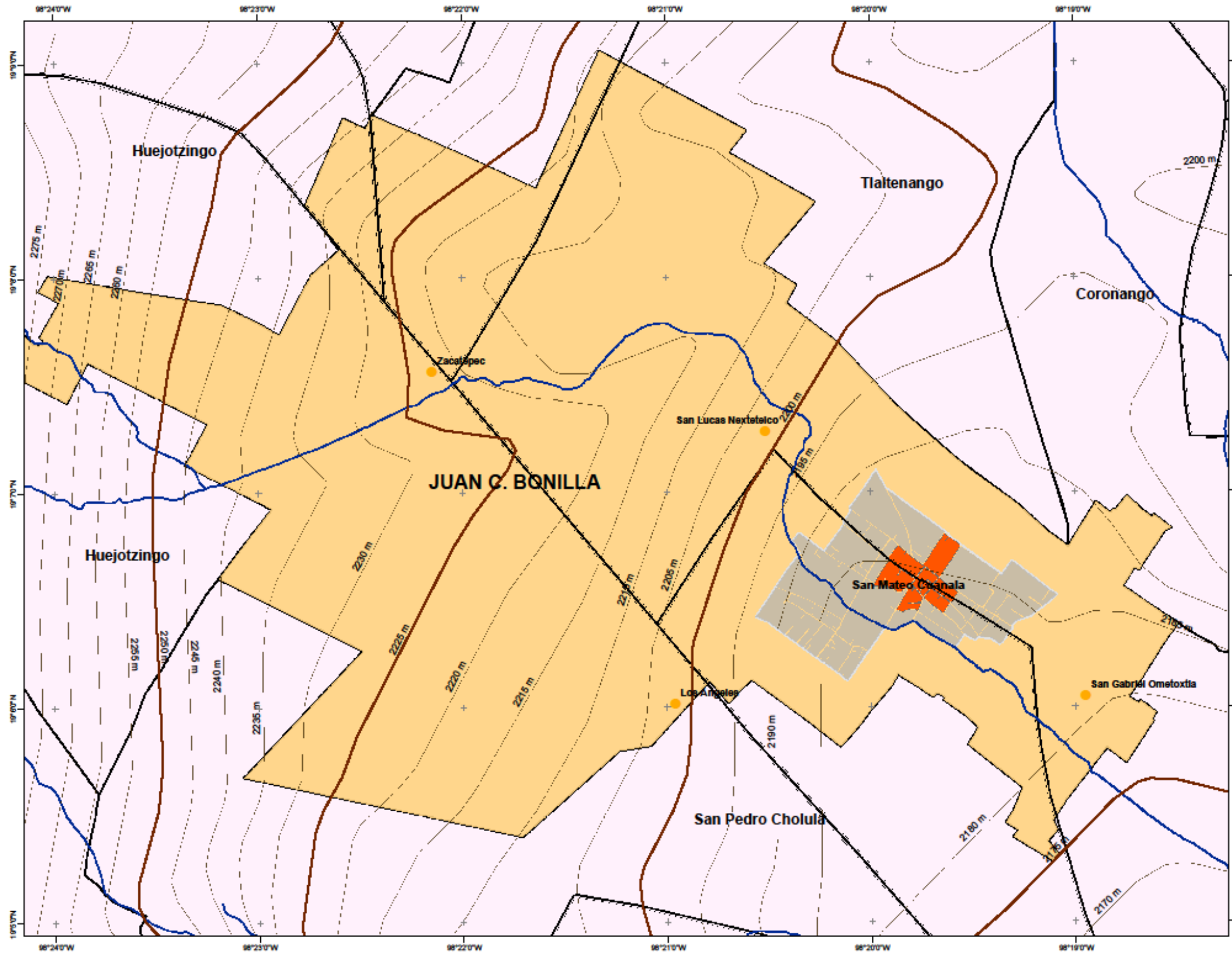
Revisó:
Mtro. José Francisco Ruiz González
Dra. María Lourdes Guevara Romero
Mtro. José Arturo Vázquez Mancilla

Fecha: MAYO 2017 **No de Plano:** 01

Nombre del plano:
LOCALIDADES

Fuente: INEGI. Marco Geoespacial, 2013
Ayuntamiento del municipio de Juan C. Bonilla
2014 - 2018

Nota: la escala no es recomendable para Microtrabajo de exactitud



REHABILITACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO E IMAGEN URBANA DEL CENTRO DE SAN MATEO CUAUHTEMOC

Simbología

- Localidades urbanas

Topografía

- Curvas de nivel
- Corriente de agua

Vías terrestres

- Carretera federal
- Terracería

Limites

- Área de intervención
- Localidad de San Mateo
- Municipios Colindantes
- Municipio de Juan C. Bonilla

CURVAS DE NIVEL A 5 MTS.

Esc. 1:30,000

0 0.15 0.3 0.45 0.6 0.75 0.9 1.05 1.2 Kilómetros

N

Elaboró:
Natalia Sánchez López
Francisco Emmanuel Hernández Sánchez

Revisó:
Mtro. José Francisco Ruiz González
Dra. María Lourdes Guevara Romero
Mtro. José Arturo Vázquez Mancilla

Fecha: MAYO 2017



No de Plano: 02

Nombre del plano:
DELIMITACIÓN DE LA ZONA

Fuente: INEGI, Marco Geoespacial, 2013
Ayuntamiento del municipio de Juan C. Bonilla
2014 - 2018

Nota: la escala no es recomendable para Microtrabajo de exactitud









REHABILITACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO E IMAGEN URBANA DEL CENTRO DE SAN MATEO CUAUHTÉMOC

Simbología

- Habitacional
- Agrícola
- Comercial
- Mixto
- Baldío
- Uso de suelo público

Esc. 1:1,200



Elaboró:
 Natalia Sánchez López
 Pamela Escamilla Hernández Sánchez

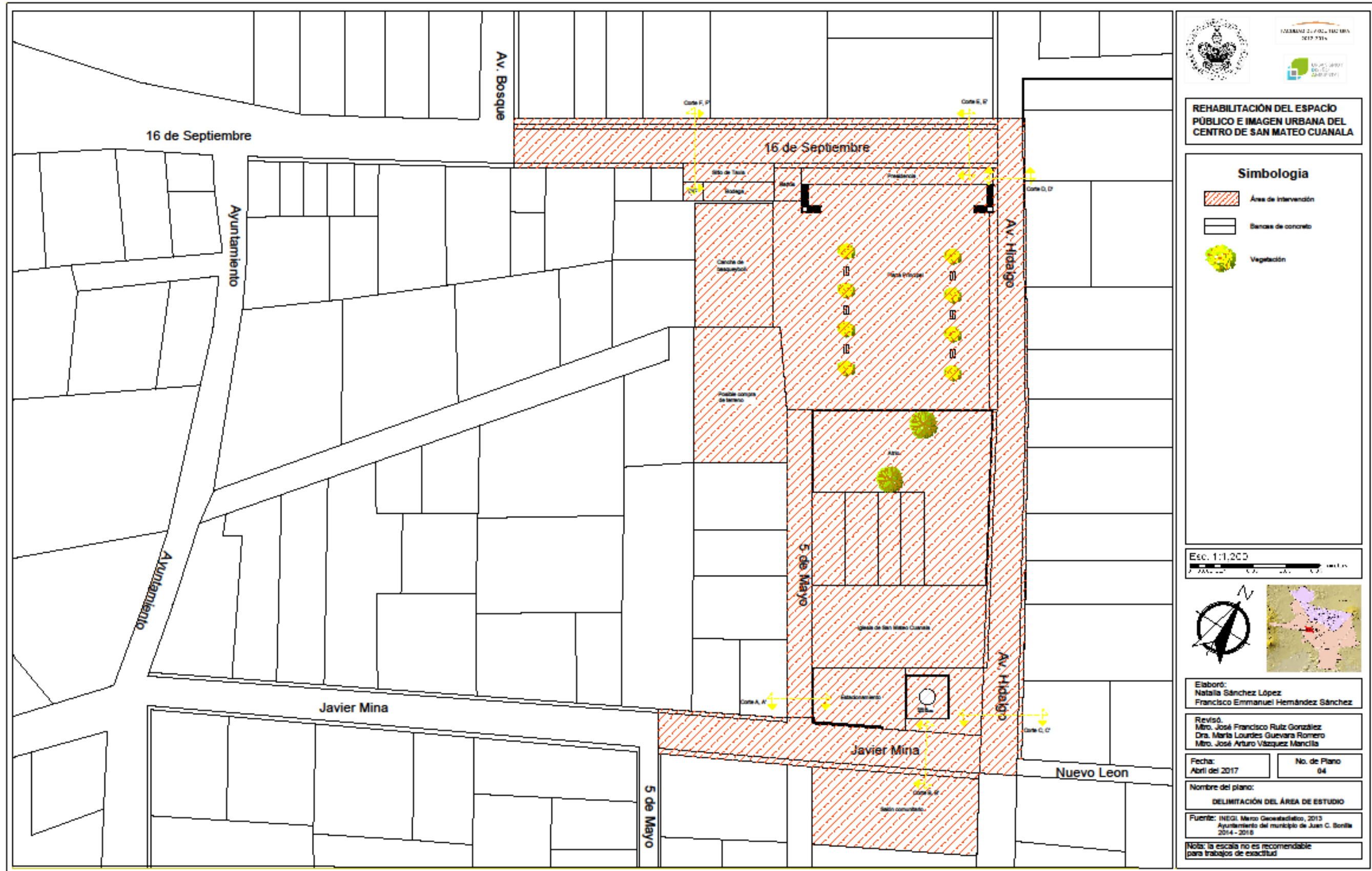
Revisó:
 Mtro. José Francisco Ruiz González
 Dra. María Lourdes Guevara Romero
 Mtro. José Arturo Vázquez Mandilla

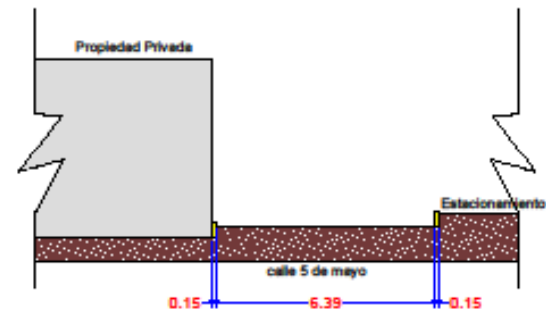
Fecha: MAYO 2017	Hoja de Plano: 03
---------------------	----------------------

Nombre del plano:
 Uso de Suelos

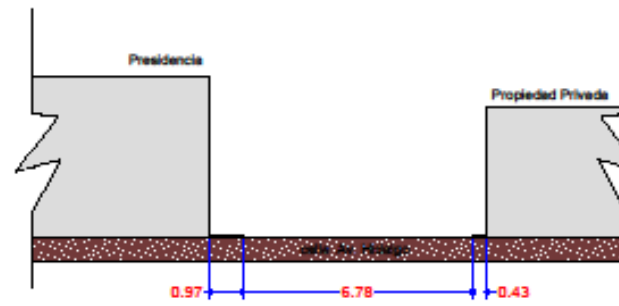
Fuente: INEGI, Marco Geográfico de Co. 2013
 Ayuntamiento del Municipio Juan C. Bonilla
 2014 - 2018

Este le servirá de referencia para todos los trabajos de consulta

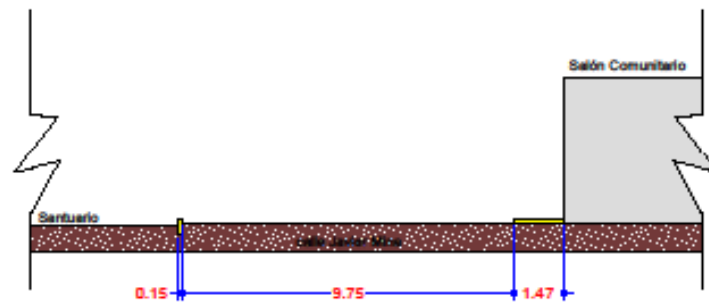




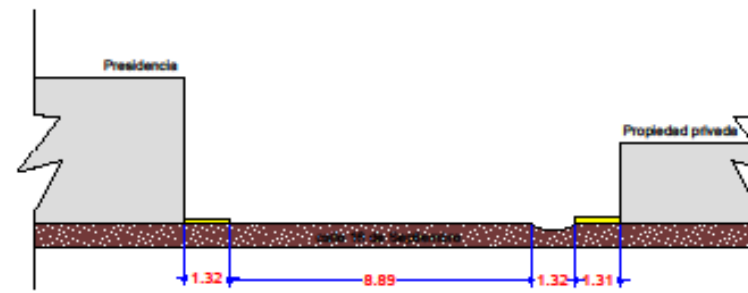
Corte A - A'



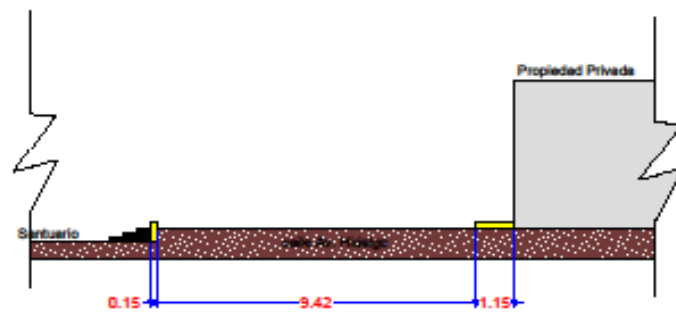
Corte D - D'



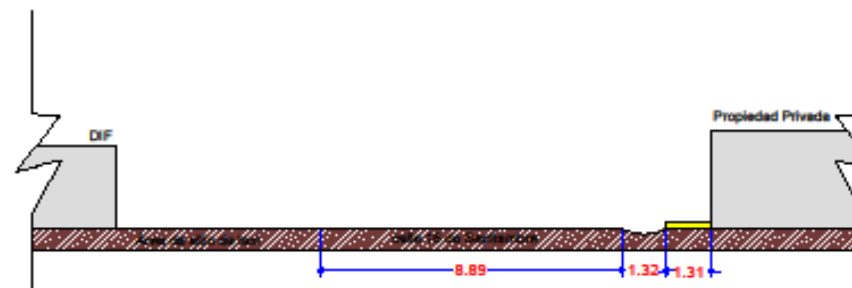
Corte B - B'



Corte E - E'



Corte C - C'



Corte F - F'



REHABILITACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO E IMAGEN URBANA DEL CENTRO DE SAN MATEO CUANALA

Simbología



Elaboró:
Natalia Sánchez López
Francisco Emmanuel Hernández Sánchez

Revisó:
Mtro. José Francisco Ruiz González
Dra. María Lourdes Guevara Romero
Mtro. José Arturo Vázquez Mancilla

Fecha:
Abril del 2017

No. de Plano:
05

Nombre del plano:
CORTE DE CALLES Y BANQUETAS

Fuente: INEGI, Marco Geostadístico, 2013
Ayuntamiento del municipio de Juan C. Bonilla
2014 - 2018

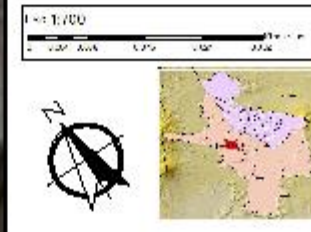
Nota: la escala no es recomendable para trabajos de exactitud



REHABILITACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO E IMAGEN URBANA DEL CENTRO DE SAN MATEO CUAUHTÉMOC

Simbología

- Presidencia municipal
- Plaza principal
- Atrio
- Iglesia de San Mateo
- Santuario
- Salón comunitario y D.I.F
- Área de estacionamiento
- Parque infantil
- Casa cultura
- Vialidades



Elaboró:
 Natalia Sánchez López
 Francisco Emmanuel Hernández Sánchez

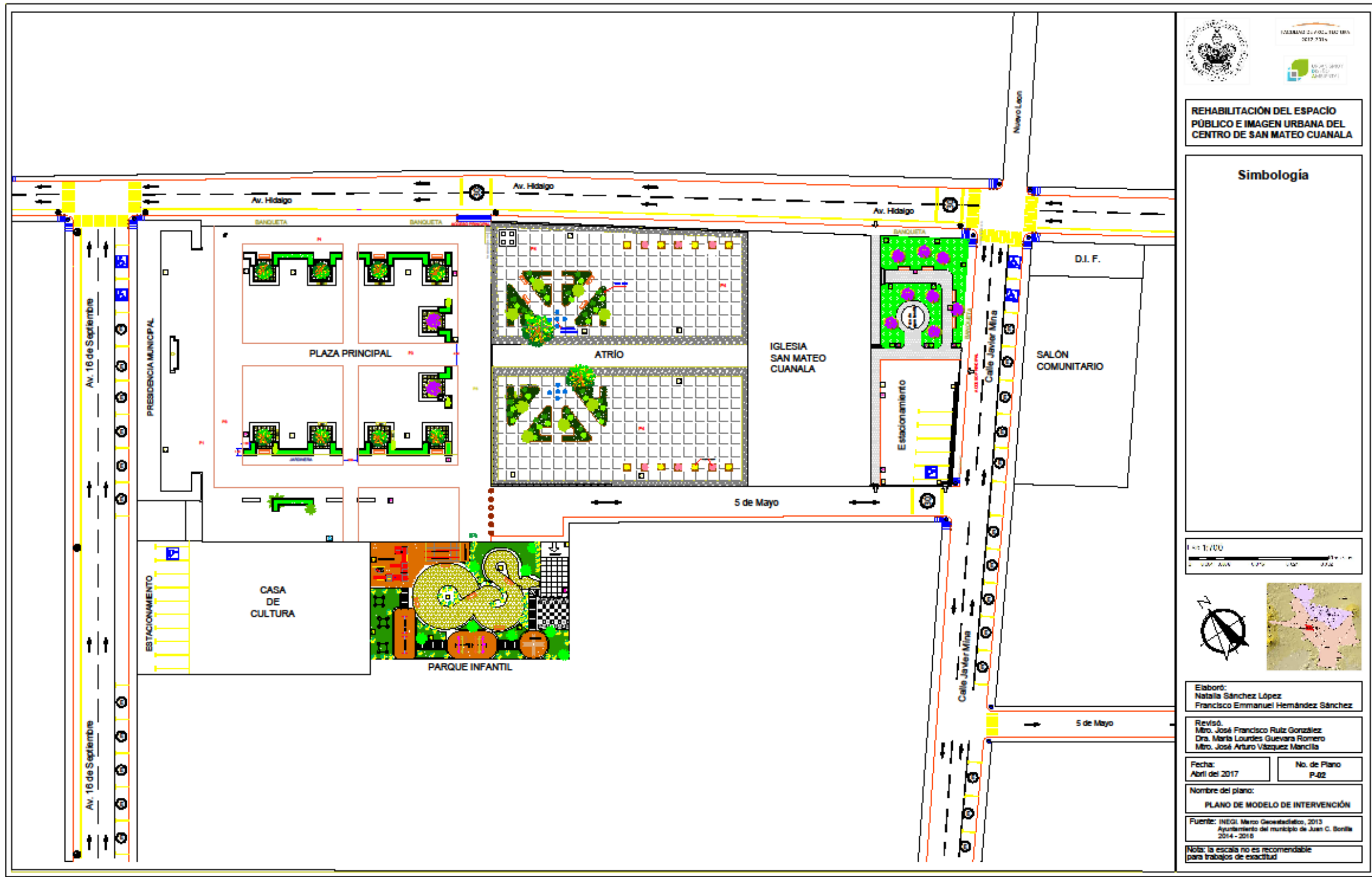
Revisó:
 Mtro. José Francisco Ruiz González
 Dra. Marta Lourdes Guevara Romero
 Mtro. José Arturo Vázquez Mancilla

Fecha: Abril del 2017 No. de Plano: P-01

Nombre del plano:
PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN

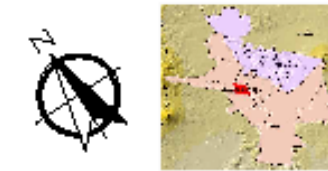
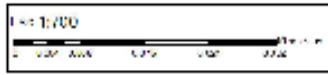
Fuente: INEGI, Marco Geoespacial, 2013
 Ayuntamiento del municipio de Juan C. Bonilla
 2014 - 2018

Nota: la escala no es recomendable para trabajos de exactitud



REHABILITACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO E IMAGEN URBANA DEL CENTRO DE SAN MATEO CUANALA

Simbología



Elaboró:
 Natalia Sánchez López
 Francisco Emmanuel Hernández Sánchez

Revisó:
 Mtro. José Francisco Ruiz González
 Dra. María Lourdes Guevara Romero
 Mtro. José Arturo Vázquez Mancilla

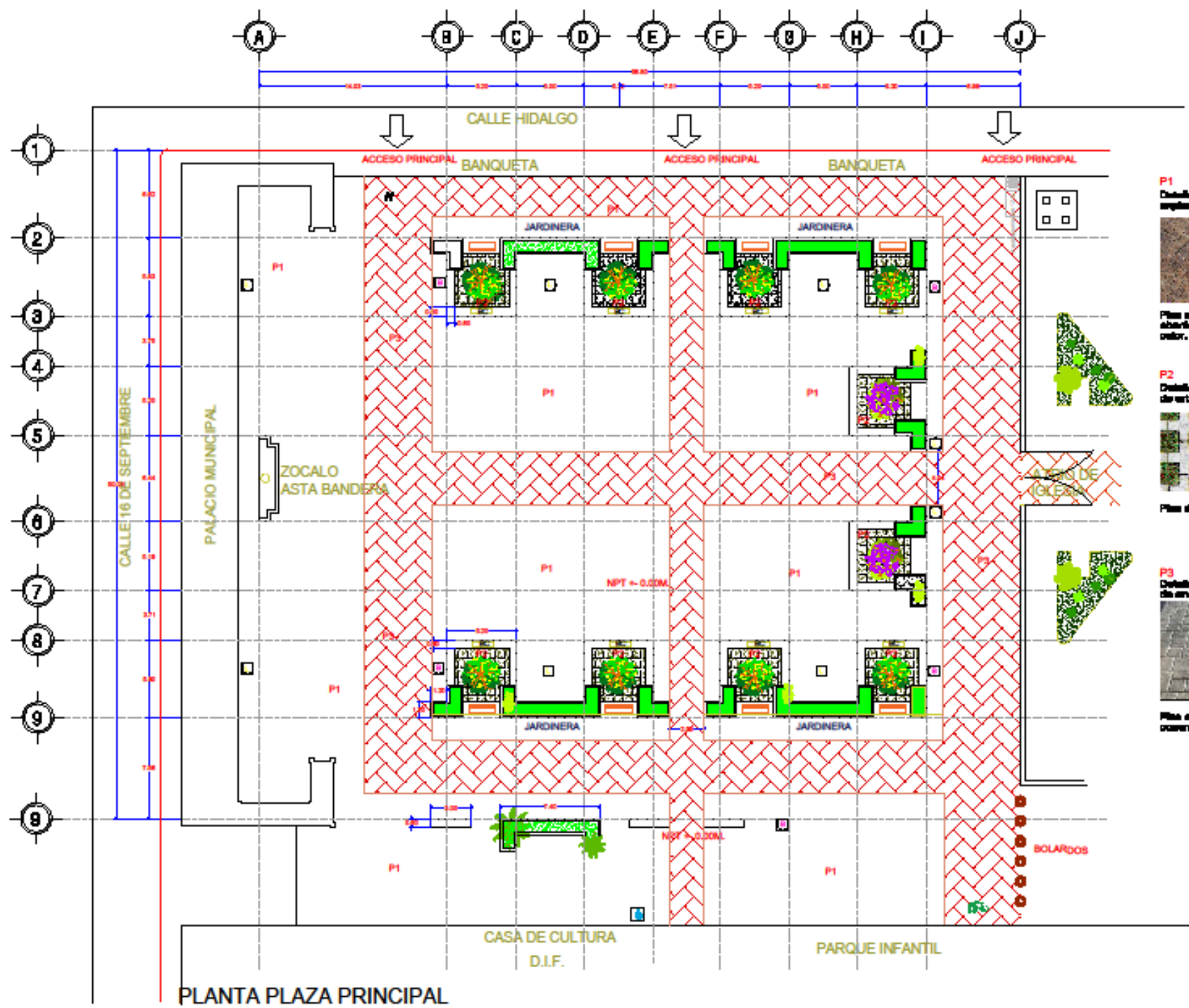
Fecha:
 Abril del 2017

No. de Plano:
 P-02

Nombre del plano:
PLANO DE MODELO DE INTERVENCIÓN

Fuente: INEGI, Marco Geográfico, 2013
 Ayuntamiento del municipio de Juan C. Bonilla
 2014 - 2018

Nota: la escala no es recomendable para trabajos de exactitud



P1
Detalle de piso en asfalto.

Piso antideslizante real, abarico de concreto con color.

P2
Detalle de piso en area de estrobo.

Piso de concreto barba.

P3
Detalle de piso en area de arbolado.

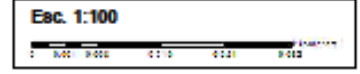
Piso antideslizante de concreto sin color.



REHABILITACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO E IMAGEN URBANA DEL CENTRO DE SAN MATEO CUANALA

Simbología

	Luminarias
	Contenedor de basura
	Banca catálogo
	Banca concreto
	Bolardos
	Bebedores
	Biciclistacionamiento



Elaboró:
Natalia Sánchez López
Francisco Emmanuel Hernández Sánchez

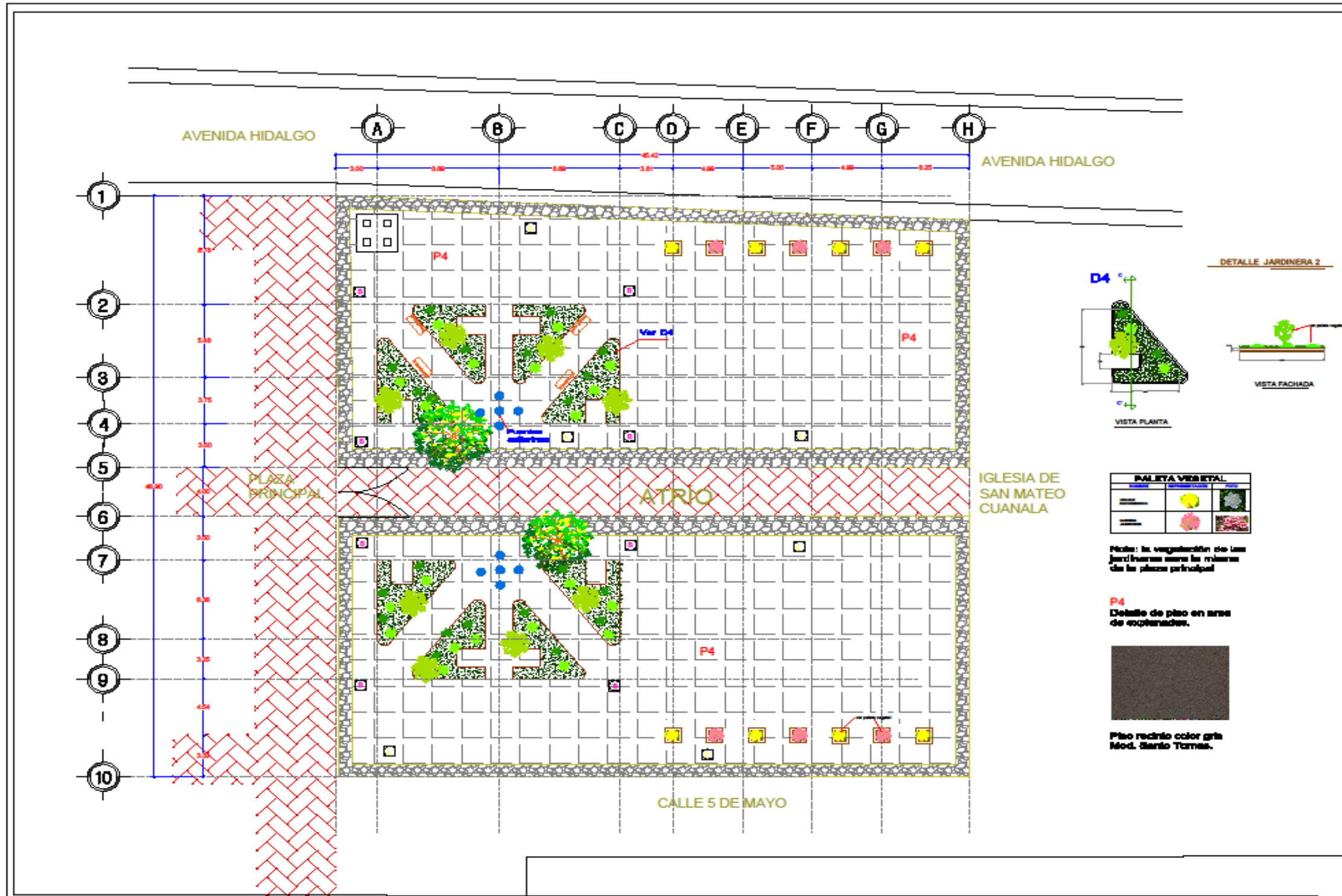
Revisó:
Director: Mtro. José Francisco Ruiz González
Asesores: Dra. María Lourdes Guevara Romero
Mtro. José Arturo Vázquez Mancilla

Fecha: Abril del 2017
No. de Plano: P-03

Nombre del plano:
PLANTA GENERAL PLAZA PRINCIPAL

Fuente: INEGI, Muro Geostadístico, 2013
Ayuntamiento del municipio de Juan C. Bonilla
2014 - 2018

Nota: la escala no es recomendable para futuros trabajos de exactitud



REHABILITACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO E IMAGEN URBANA DEL CENTRO DE SAN MATEO CUANALA

Simbología

- Luminarias
- Contenedor de basura
- Banca catálogo
- Fuentes saltarinas

DETALLE JARDINERA 2

VISTA PLANTA

VISTA FACHADA

PALETA VEGETAL

Nota: la vegetación de las jardineras será la misma de la plaza principal

P4
Detalle de piso en area de explanada.

Piso rectángulo color gris Mod. Santo Tomas.

Esc. 1:100

Elaboró:
Natalia Sánchez López
Francisco Emmanuel Hernández Sánchez

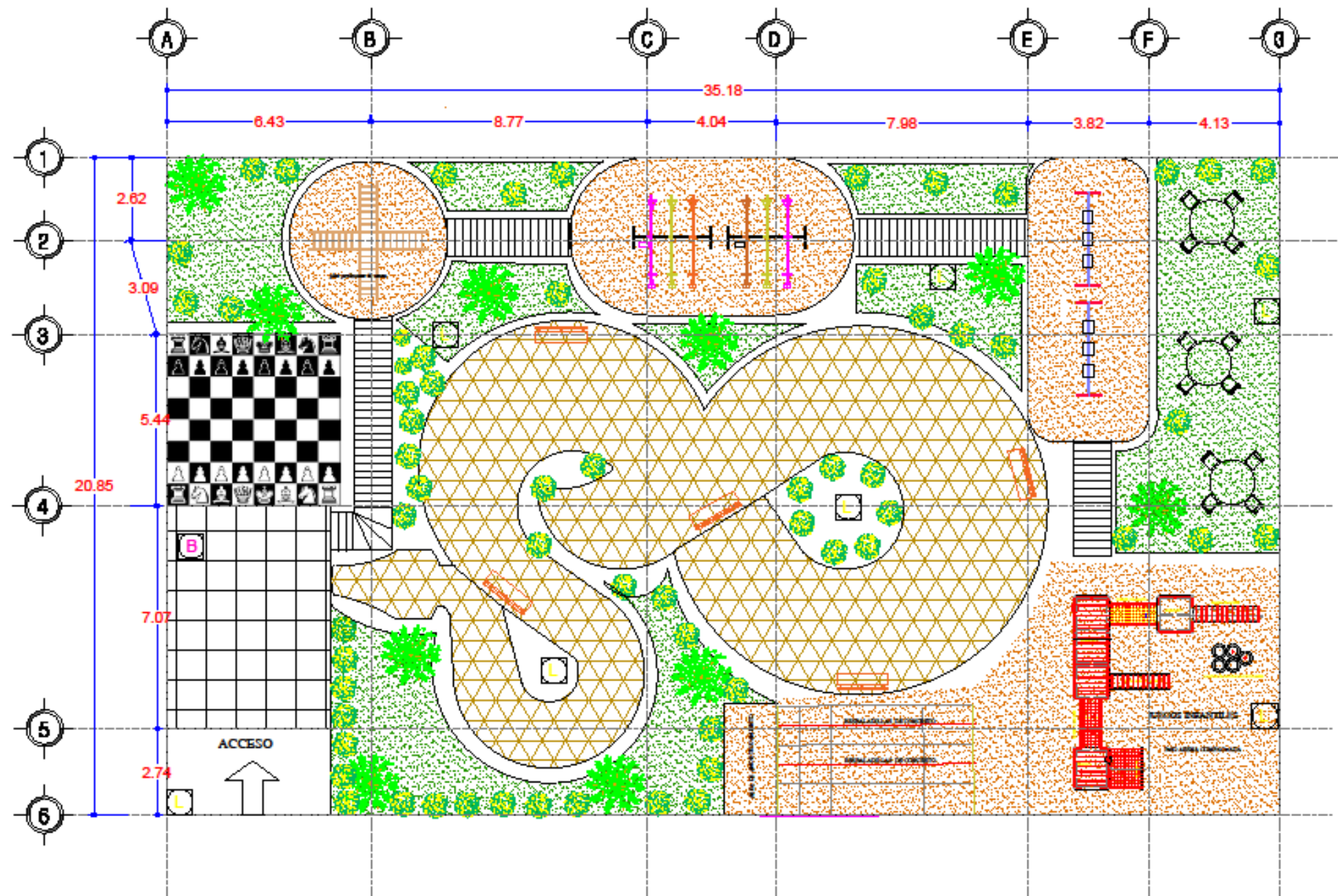
Revisó:
Mtro. José Francisco Ruiz González
Dra. María Lourdes Guevara Romero
Mtro. José Arturo Vázquez Mancilla

Fecha: Abril del 2017	No. de Plano P-04
--------------------------	----------------------

Nombre del plano:
PROPUESTA DEL ATRIO DE IGLESIA

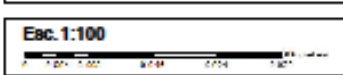
Fuente: INEGI, Marco Geoespacial, 2013
Ayuntamiento del municipio de San Mateo Cuanala, 2014 - 2018

Nota: la escala no es recomendable para futuros trabajos de exactitud



REHABILITACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO E IMAGEN URBANA DEL CENTRO DE SAN MATEO CUANALA

- Luminarias
- Contenedor de basura
- Banca catálogo



Elaboró:
 Natalia Sánchez López
 Francisco Emmanuel Hernández Sánchez

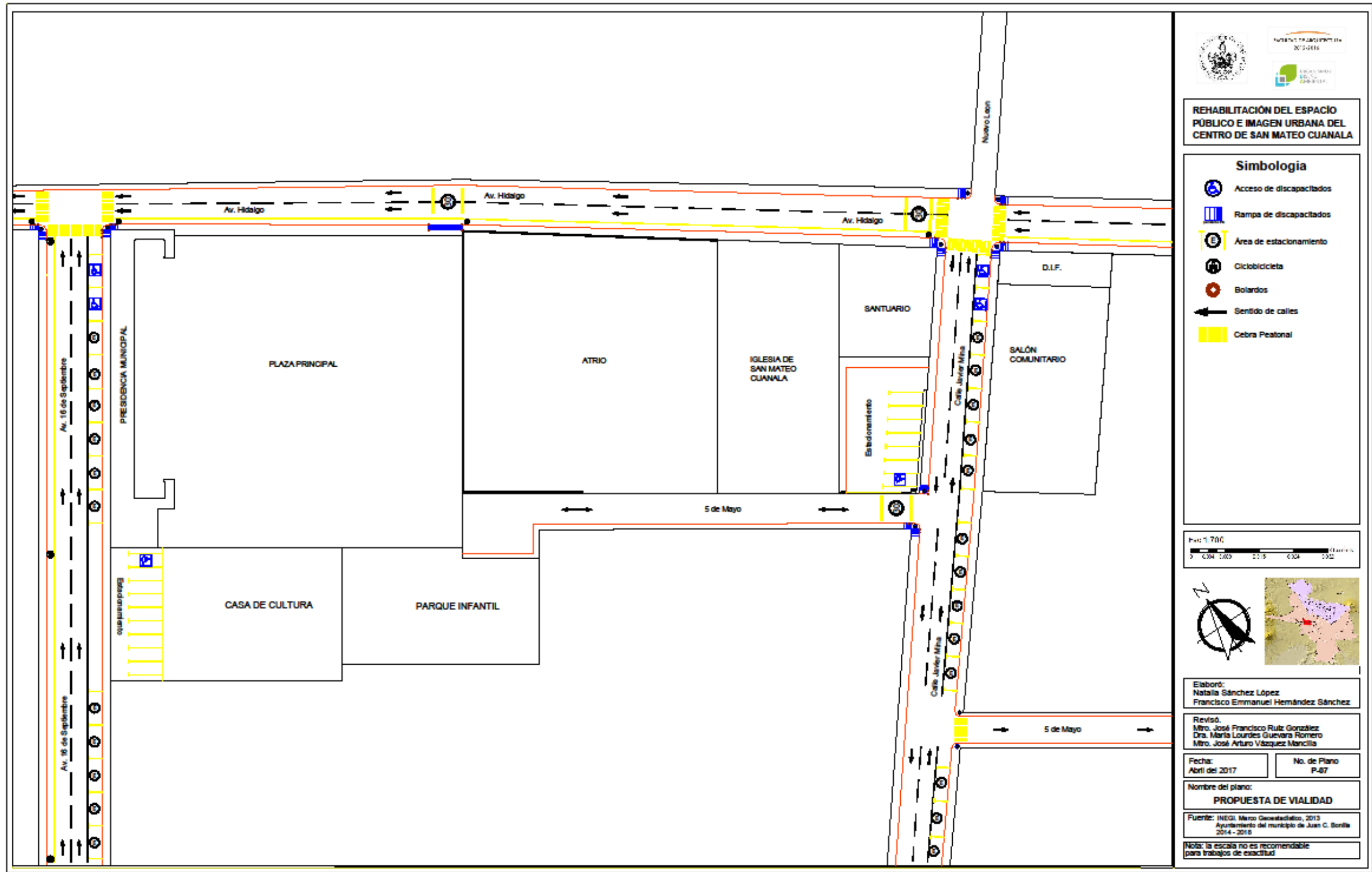
Revisó:
 Mtro. José Francisco Ruiz González
 Dra. María Lourdes Guevara Romero
 Mtro. José Arturo Vázquez Mancilla

Fecha: Abril del 2017 No. de Plano: P-08

Nombre del plano:
PROPUESTA DEL PARQUE INFANTIL

Fuente: INEGI. Marco Geoespacial, 2013
 Ayuntamiento del municipio de Juan C. Bonilla
 2014 - 2018

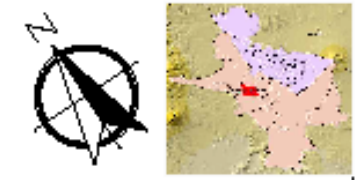
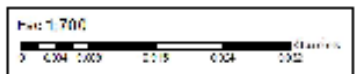
Nota: la escala no es recomendable para futuros trabajos de exactitud



REHABILITACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO E IMAGEN URBANA DEL CENTRO DE SAN MATEO CUANALA

Simbología

- Acceso de discapitados
- Rampa de discapitados
- Área de estacionamiento
- Ciclobicicleta
- Bolardos
- Sentido de calles
- Cebra Peatonal



Elaboró:
 Natalia Sánchez López
 Francisco Emmanuel Hernández Sánchez

Revisó:
 Mtro. José Francisco Ruiz González
 Dra. María Lourdes Guevara Romero
 Mtro. José Arturo Vázquez Mancilla

Fecha:
 Abril del 2017

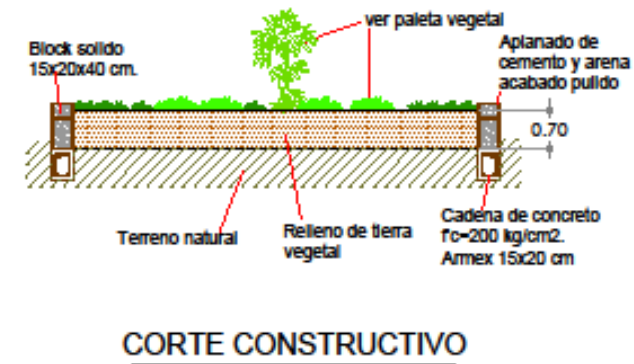
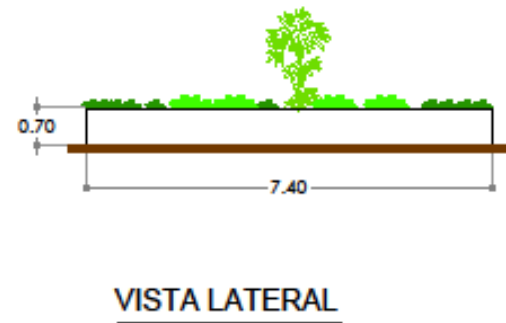
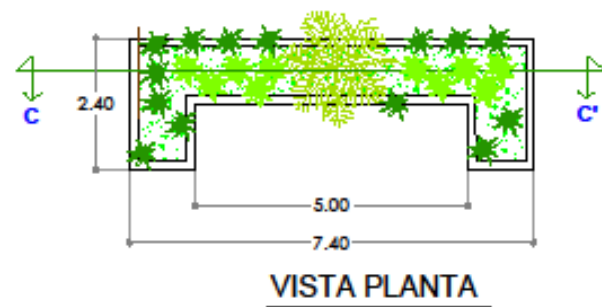
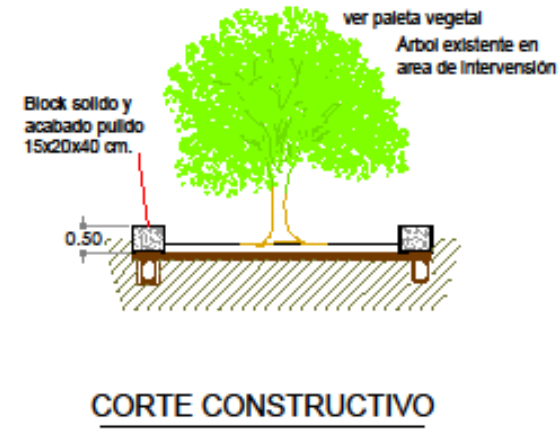
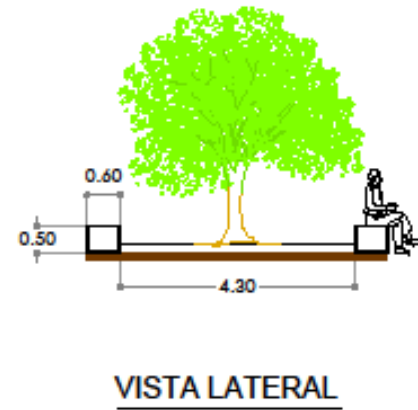
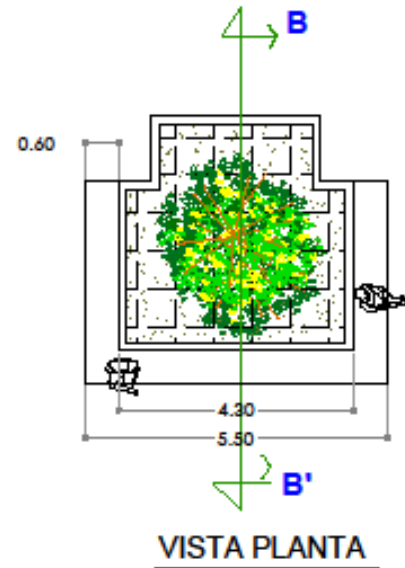
No. de Plano:
 P-67

Nombre del plano:
PROPUESTA DE VIALIDAD

Fuente: INEGI, Mero Geostadístico, 2013
 Ayuntamiento del municipio de Juan C. Bonilla
 2014 - 2018

Nota: la escala no es recomendable para trabajos de exactitud

DETALLE JARDINERA 1



PALETA VEGETAL		
NOMBRE	REPRESENTACIÓN	FOTO
CINTA MALAMADRE CHLOROPHYTUM COMOSUM,		
CYCAS REVOLUTA BOTETSU		
DURANTA GOLDEN		

PALETA VEGETAL		
NOMBRE	REPRESENTACIÓN	FOTO
JACARANDÁ BIGNONIACEAE		
FIGUS BENJAMINA, LAUREL DE LA INDIA		



REHABILITACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO E IMAGEN URBANA DEL CENTRO DE SAN MATEO CUANALÁ

Simbología

Esc. 1:100



Elaboró:
Natalia Sánchez López
Francisco Emmanuel Hernández Sánchez

Revisó:
Mtro. José Francisco Ruiz González
Dra. María Lourdes Guevara Romero
Mtro. José Arturo Vázquez Mancilla

Fecha:
Abril del 2017

No. de Plano
D-01

Nombre del plano:
DETALLES DE JARDINERAS

Fuente: INEGI, Mero Geostadístico, 2013
Ayuntamiento del municipio de Juan C. Bonilla
2014 - 2018

Nota: la escala no es recomendable
para futuros trabajos de exactitud



MAYORADO DE AGRIPECUARIA
2010-2016



REHABILITACIÓN DEL ESPACIO
PÚBLICO E IMAGEN URBANA DEL
CENTRO DE SAN MATEO CUANALA



Calle Javier Mina (Estado Actual)



Calle Javier Mina (Propuesta)



Calle 16 de septiembre (Estado Actual)



Calle 16 de septiembre (Propuesta)