



facultad de
arquitectura 

La Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, a través de
la Facultad de Arquitectura, presenta:

LA TESINA SOBRE EL TEMA
**PARQUE LINEAL E INTEGRACIÓN SOCIAL EN LA
LOCALIDAD DE ACACHUEN, MICHOACÁN.**

Que, para Sustentar el Título Arquitecta, presenta:

Mirna Cuamba Diaz

Directora

M. Arq. Yunuen Yolanda Barrios Muñoz

Morelia, Michoacán, agosto del 2019



AGRADECIMIENTOS

Antes que nada, agradezco principalmente a Dios, que me permite llegar finalmente, al punto más importante de mi vida y de mi carrera profesional, permitiéndome culminar un ciclo más.

Agradezco enormemente a mi madre, MA. FELICITAS DÍAZ DÍAZ y hermana MARISOL CUAMBA DÍAZ, quienes estuvieron cada día junto a mí durante y el término de la carrera, el cual ha sido con su invaluable apoyo, quienes en ningún momento escatimaron para brindarme apoyo económico y moral; así como en este proceso, también menciono a mi profesora la MAESTRA YUNUÉN YOLANDA BARRIOS MUÑOZ, quien no dejó que me rindiera y durante todo el proceso me impulsó a no dejarlo atrás, dándome ánimos y confianza para concluir.

Por último, pero no menos importante, Incluyo a todas y cada una de las personas que estuvieron presentes en este proceso tan importante y que me brindaron ánimos para continuar, también retribuyo a cada uno de los docentes que me impulsaron.

Sin más, de antemano agradezco la atención prestada de cada uno de los jurados que se han tomado un poco de su tiempo para la revisión de este trabajo.



Tabla de contenido

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	9	3.1.2.-Causas Económicas Y Sociales Que Originaron El Crecimiento	25
1.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	10	3.1.3.- El Área Urbana Actual	25
1.2.- ANTECEDENTES.....	11	3.1.4.- Variaciones De Población En Acachuén Desde 2005	26
1.3.- LOCALIZACIÓN.....	12	3.2.- CULTURA.....	27
1.3.1.- MACRO LOCALIZACIÓN.....	12	3.3.- MEDIO AMBIENTALES.....	28
1.3.2.- MICRO LOCALIZACIÓN	12	3.3.1.- Clima.....	28
1.4.- JUSTIFICACIÓN	13	3.3.2.- Humedad.....	28
1.5.- OBJETIVOS.....	14	3.3.3.- Asoleamiento.....	29
1.5.1.- Objetivo General.....	14	3.4.- CLASIFICACIÓN ACTUAL DEL SUELO	30
1.5.2.- Objetivos Específicos.....	14	3.5.- GEOLOGÍA.....	31
CAPITULO I.- ENFOQUE TEÓRICO	15	3.6.- OROGRAFÍA	31
2.0.- CONCEPTOS BÁSICOS	16	3.7.- EDAFOLOGÍA.....	31
2.1.- COMPARATIVA DE CASOS ANÁLOGOS	18	3.8.- SÍNTESIS DEL MEDIO FÍSICO NATURAL.....	32
2.1.1.- Parque Lineal La Presidenta.....	18	3.9.- URBANAS	32
2.1.2.- Parque Lineal Erandeni, Morelia Michoacán.....	18	3.9.1.- Agua Potable	32
2.1.3.- Parque Lineal Rio Chiquito, Morelia Michoacán.....	19	3.9.2.- Drenaje.....	33
2.1.4.- Parque Lineal Verde Con Actividades De Recreación E Integración Social San Cristóbal.....	19	3.9.3.- Alumbrado Público Y Electrificación.....	33
2.1.5.- Conclusión De La Revisión De Casos Análogos	20	3.9.4.- Pavimentos Dentro Del Centro De Población.....	33
CAPITULO II.- DETERMINANTES.....	22	3.9.5.- Transporte	34
3.0.- CONTEXTUALES	23	3.9.6.- Transporte De Carga.....	34
3.1.- ESTADÍSTICAS	25	3.10.- ASPECTOS (DIS) FUNCIONALES.....	35
3.1.1.- Usos Y Destinos Generados	25	CAPITULO III.- ANÁLISIS PROYECTIVO.....	38



4.0.-DEMANDAS DE ESPACIO PUBLICO Y EQUIPAMIENTO URBANO.....39

4.1.1.- Espacio Publico.....39

4.1.2.- Estructura Urbana.....39

4.2.- NECESIDADES DEL PROYECTO.....40

4.2.1.- Calle Con Bicisenda.....40

4.2.2.- Plazas.....41

4.2.3.- Pasos Peatonales Elevados.....41

4.3.- EQUIPAMIENTO EXTRA.....42

4.3.1.- Nuevas Paradas De Bus.....42

4.3.2.- Paradas De Bus Existentes.....42

4.3.3.- Materiales Empleados.....42

CAPITULO IV.- PROPUESTA DE DISEÑO.....43

FIGURAS

FIGURE 1 VILLA RADIE USE, LE CORBUSIER, CRÉDITOS: FUENTE PROPIA, AGOSTO 2019.....9

FIGURE 2 CANAL DE CRUCE, FUENTE: PROPIA, AGOSTO 2019.....10

FIGURE 3 CARAPAN, CREDITOS: JAIME RAMOS MENDEZ, AGOSTO 2019.....11

FIGURE 4 ALFARERIA, FUENTE: FOTOGRAFO JAMES DE YONG, AGOSTO 2019.....11

FIGURE 5 MAPA DE UBICACION GEOGRAFICA, FUENTE: TOMADA DE GOOGLE MAPS AGOSTO 2019.....12

FIGURE 6 MICRO LOCALIZACIÓN, FUENTE, TOMADA DE GOOGLE MAPS, AGOSTO 2019.....12

FIGURE 7 MICRO LOCALIZACIÓN, CRÉDITOS: FUENTE PROPIA, TOMADA DE MAPA INTERACTIVO, SIGEM, H. AYUNTAMIENTO DE MORELIA, AGOSTO 2019.....12

FIGURE 8 ESTADO ACTUAL DE LA CARRETERA FEDERL, FUENTE PROPIA, AGOSTO 2019.....14

FIGURE 9 PLAN VOISIN , 1925, LE CORBUSIER, FUENTE PROPIA, AGOSTO 2019.....15

FIGURE 10 CASO ANÁLOGO MEDELLIN, FUENTE: MEDELLIN LA CUENCA, AGOSTO 2019.....18

FIGURE 11 CASO ANÁLOGO ERANDENI, PARQUE LINEAL, CRÉDITOS, FUENTE PROPIA, TOMADA DE RAYMUNDO GONZÁLEZ, AGOSTO 2019.....19

FIGURE 12 CASO ANÁLOGO RIO CHIQUITO, PARQUE LINEAL, FUENTE: MIMORELIA, AGOSTO 2019.....19

FIGURE 13 CASO ANÁLOGO PARQUE LINEAL VERDE CON ACTIVIDADES DE RECREACIÓN E INTEGRACIÓN SOCIAL, CRÉDITOS: EDGAR ARNOLDO REYES MARTÍNEZ, AGOSTO 2019.....20

FIGURE 14 PLAN VOISIN 1925, CRÉDITOS: FUENTE PROPIA AGOSTO 2019.....22

FIGURE 15 ANTIGUA VIVIENDA DE CHICHOTA, CRÉDITOS: JAIME RAMOS MÉNDEZ, FOTÓGRAFO, AGOSTO 2019.....24

FIGURE 16 ACTUAL VIVIENDA A BORDO DE CARRETERA, CRÉDITOS: FUENTE PROPIA, AGOSTO 2019.....24

FIGURE 17 ACTUAL VIVIENDA EN EL CENTRO DE LA LOCALIDAD, CRÉDITOS: FUENTE PROPIA, AGOSTO 2019.....24

FIGURE 18 DELIMITACIÓN DE LA POBLACIÓN A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO, CRÉDITOS, FUENTE PROPIA, TOMADA DE PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO, AGOSTO 2019.....27



FIGURE 19 CULTURA DE CHILCHOTA, CRÉDITOS, MICHOACÁN EN LÍNEA, AGOSTO 2019.....28

FIGURE 20 LLUVIA Y NUBOSIDAD, CRÉDITOS: SISTEMA METEOROLÓGICO EN RED, AGOSTO 2019.....28

FIGURE 21 HUMEDAD Y PRECIPITACIÓN, CRÉDITOS: SISTEMA METEOROLÓGICO EN RED, AGOSTO 201929

FIGURE 22 ASOLEAMIENTO, CRÉDITOS: FUENTE PROPIA TOMADA DE WWW.SUNEARTHTOOLS.COM, AGOSTO 201929

FIGURE 23 GRAFICA SOLAR, CRÉDITOS, FUENTE PROPIA TOMADA DE SUNERATHTOOLS.COM30

FIGURE 24 PRODUCCIÓN DE LADRILLO, CRÉDITOS: TOMADA DE ERNESTO LÓPEZ, AGOSTO 2019.....31

FIGURE 25 MEDIO FÍSICO NATURAL, CRÉDITOS: TOMADA DE LA SECRETARIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE, AGOSTO 201931

FIGURE 26 TRANSPORTE FORÁNEO, CRÉDITOS, FUENTE PROPIA, AGOSTO 201934

FIGURE 27 TRANSPORTE DE CARGA, CRÉDITOS, FUENTE PROPIA, AGOSTO 2019 ...35

FIGURE 28 TRANSPORTE PARA OBREROS, FUENTE PROPIA, AGOSTO 2019.....35

FIGURE 29 PARADAS DE AUTOBÚS NO ESTABLECIDAS, FUENTE PROPIA, AGOSTO 2019.....36

FIGURE 30 PARADA DE AUTOBÚS EXISTENTE, FUENTE PROPIA, AGOSTO 201936

FIGURE 31 DUCTO DE DESAGÜE, FUENTE PROPIA, AGOSTO 2019.....37

FIGURE 32 ZONA DE LA CARRETERA FEDERAL, DISFUNCIONAL, FUENTE PROPIA, AGOSTO 2019.....37

FIGURE 33 EL ESPACIO ES LIMPIO” TEODORO GONZÁLEZ DE LEÓN,, FUENTE PROPIA, TOMADA DE GONZÁLEZ DE LEÓN TEODORO.38

FIGURE 34 ZONA DE INTERVENCIÓN, FUENTE: PROPIA TOMADA DE MAPS INEGI, AGOSTO 2019.....40

FIGURE 35 BICISENDA, FUENTE PROPIA, TOMADA DE PAISAJE URBANO MORFOLOGÍA, AGOSTO 201941

FIGURE 36 PASO PEATONAL ELEVADO, TOMADA DE GOOGLE EARTH, AGOSTO 201942

FIGURE 37 PLANOS TIPO DE UNA PARDA DE BUS ESTABLECIDA POR LA SCT PARA LOCALIDADES, FUENTE PROPIA, JULIO 2019.....43

FIGURE 38 CASA ESTUDIO LUIS BARRAGÁN (1948) FUENTE PROPIA, TOMADA DE LUIS BARRAGÁN, AGOSTO 2019.....43

Figure 1 Centro Botín de las Artes y la Cultura, Compromiso constante con la sostenibilidad. TIMBERPLAN, FUENTE PROPIA, TOMADA DE RENZO PIANO, 2019.....53

Figure 2 VEGETACIÓN EN LA ZONA DE BORDE, FUENTE PROPIA, TOMADA DE H. AYUNTAMIENTO DE MORELIA, 2019.....56



TABLAS

TABLE 1 DENSIDAD DE POBLACIÓN, CRÉDITOS: FUENTE PROPIA, TOMADA DEL PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO, AGOSTO 2019.....	26
TABLE 2 ESTADÍSTICAS DE POBLACIÓN, FUENTE: PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO, AGOSTO 2019	27
TABLE 3 TIPO DE SUELO, CRÉDITOS, FUENTE PROPIA, TOMADA DE LA SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE, AGOSTO 2019	32
TABLE 4 SÍNTESIS DEL MEDIO FÍSICO NATURAL, CRÉDITOS: SECRETARIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE.....	32
TABLE 5 MAPA DE ALUMBRADO PUBLICO, CRÉDITOS: FUENTE PROPIA, TOMADA DE LA SECRETARIA DE URB. Y MED. AMB. AGOSTO 2019	33
TABLE 6 INFRAESTRUCTURA BÁSICA, CRÉDITOS, FUENTE PROPIA, TOMADA DE LA SECRETARIA DE URB. Y MED. AMB, AGOSTO 2019.....	34
TABLE 7 DEMANDAS ACTUALES DEL ESPACIO PUBLICO, FUENTE PROPIA, AGOSTO 2019.....	40
Table 1 NOM 34, SCT, PARA CARRETERAS FEDERALES, FUENTE PROPIA, AGOSTO 2019.....	57
Table 2 NOM 34, SCT, PARA CARRETERAS FEDERALES, FUENTE PROPIA, AGOSTO 2019.....	57
Table 3 REDUCTOR DE VELOCIDAD, FUENTE: TOMADA DE LA NOM 34 PARA CARRETERAS FEDERALES, 2019.....	58
Table 40 SR= SEÑAL RESTRICTIVA -9, FUENTE: TOMADA DE LA NOM 34, 2019.....	58
Table 11 SR= SEÑAL RESTRICTIVA -9, FUENTE: TOMADA DE LA NOM 34, 2019.....	59
Table 12 SISTEMA DE REDUCTOR DE VELOCIDAD PARA CARRETERAS FEDERALES, CON CRUCES PEATONALES, FUENTE, TOMADA DE LA NOM 34.....	59
Table 13 TÉCNICA ANTROPOMÉTRICA, FUENTE: PROPIA, TOMADA DE LA TÉCNICA ANTROPOMÉTRICA, 2019.....	60
Table 5 FORMATO DE ENCUESTAS, FUENTE PROPIA, 2019.....	68



RESUMEN

El presente trabajo, se enfoca en el Diagnóstico y propuesta para el diseño de espacios de uso peatonal, acondicionamiento a calle existente y colocación de señalamiento en carretera federal, el tramo a intervenir se encuentra ubicado en la localidad de Acachuen, perteneciente al municipio de Chilchota, Michoacán, este punto corresponde a la calle Carretera Nacional, considerada como calle completa, dividida por la carretera federal km 15 Morelia-Jiquilpan, el tramo a intervenir se considera desde la calle 5 de mayo hasta la calle denominada calle del canal, la propuesta incluye ambos costados de la carretera o bien, la calle completa.

Debido a la problemática a la que se expone la población de la localidad, es necesario intervenir de tal manera que no afecte a ninguno de los que integran la movilidad de la región, (autobús, camión de carga, peatones, circulación en bicicleta), por ello y tomando en cuenta que contamos con una carretera federal, la cual cruza por una cuarta parte de lo correspondiente al pueblo de Acachuen, se llevarán a cabo propuestas que den solución a la falta de señalamientos que sensibilicen a los automovilistas y los inviten a disminuir su velocidad, además de los topes existentes, se requiere el señalamiento adecuado para indicar el cruce de peatones así como el mejoramiento de Parada de bus existente y propuesta de una nueva parada, está en dirección de Zamora a Morelia.

Actualmente las condiciones de las calles laterales a la carretera, la calle con dirección de Morelia a Zamora se encuentra pavimentada, caso que no se presenta en el sentido opuesto de la carretera, por ello se pretende la intervención en ambos casos.

Es importante resaltar que los espacios verdes también son de gran importancia, ya que son vitales dentro de la localidad, incluyendo vegetación tipo arbusto y árboles de gran tamaño, estos actúan como una barrera de sonido y atractivo visual. Es característico de la calle: Carretera Nacional la abundante vegetación, como: oyamel, pino, roble y arbustos.

A través de este proyecto, el cual será presentado de manera gráfica, se hará una propuesta que pueda satisfacer las necesidades de la población, de las principales es la necesidad de la movilidad y espacios adecuados donde se dé su lugar y prioridad al peatón.

PALABRAS CLAVE:

Parque Lineal, Funcionalidad Social, Diseño Urbano, Zona Rural, Funcionalidad Urbanística.



ABSTRACT

The present work, focuses on the Diagnosis and proposal for the design of spaces for pedestrian use, conditioning to existing street and placement of federal road signs, the section to be intervened is located in the town of Acachuen, belonging to the municipality of Chilchota , Michoacán, this point corresponds to the Carretera Nacional street, considered as a complete street, divided by the federal highway km 15 Morelia-Jiquilpan, the section to be intervened is considered from the street May 5 to the street called canal street, the proposal It includes both sides of the road.

Due to the problem to which the population of the town is exposed, it is necessary to intervene in such a way that it does not affect any of those who integrate the mobility of the region, (bus, cargo truck, pedestrians, bicycle circulation), For this reason and taking into account that we have a federal highway, which crosses a quarter of what corresponds to the town of Acachuen, proposals will be carried out to solve the lack of signs that sensitize motorists and invite them to to reduce its speed, in addition to the existing stops, the appropriate signaling is required to indicate the crosswalk as well as the improvement of the existing bus stop and a proposed new stop, it is in the direction of Zamora to Morelia.

At the moment the conditions of the side streets to the highway, the street with direction from Morelia to Zamora is paved, case that does not appear in the opposite direction of the highway, for this reason the intervention is intended in both cases.

It is important to highlight that green spaces are also of great importance, since they are vital within the town, including shrub-like vegetation and large trees, these act as a sound barrier and visual appeal. The abundant vegetation is characteristic of the street: National Highway, such as: oyamel, pine, oak and shrubs.

Through this project, which will be presented graphically, a proposal will be made that can meet the needs of the population, the main one being the need for adequate mobility and spaces where pedestrians are given their place and priority.

KEYWORDS:

Linear Park, Social Functionality, Urban Design, Rural Zone, Urban Functionality.



Figure 3 VILLA RADIE USE, LE CORBUSIER, CRÉDITOS: FUENTE PROPIA, AGOSTO 2019

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

“ESPACIO, LUZ Y ORDEN.
ESTAS SON LAS COSAS QUE LOS HOMBRES NECESITAN
APENAS TANTO COMO EL PAN O UN LUGAR PARA
DORMIR”

LE CORBUSIER
(1887-1965)



1.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Acachuen, Municipio de Chilchota, es una localidad que actualmente se encuentra dividida en dos partes, esto debido a la construcción de la carretera principal denominada como calle Carretera Nacional, Km 15, la cual es de gran importancia para poder importar y exportar frutos y verduras a diferentes ciudades del estado de Michoacán.

El tramo de intervención abarca desde la calle denominada calle del canal, hasta la calle 5 de mayo, en esta parte de la carretera ocasiona diversos cambios para la sociedad y afectaciones como:

1. Cruces inseguros para transitar libremente de un lado a otro de la localidad, esto es, del centro al pueblo de Acachuen.
2. Paradas poco funcionales, sin acotamientos óptimos para su buen funcionamiento.
3. Debido a que es una carretera federal, se ve afectada la sociedad debido a las velocidades a las que se conduce, complicando así el paso para los peatones, aunque el tránsito vehicular es un tanto lento, ya que existen topes, aun así, los vehículos no se detienen ni dan a prioridad al peatón.
4. La falta de un cruce seguro, genera que los pobladores recurran a una alcantarilla cercana a la zona más problemática de la localidad de Acachuen, por las noches, se vuelve un lugar poco seguro, sin iluminación, además de resguardar grandes cantidades de humedad.
5. Exclusión total de banquetas y espacios para que los habitantes puedan recorrer la calle sin ningún riesgo.
6. Falta de iluminación adecuada para el resguardo del peatón.
7. La nula presentación de señalamientos que indiquen el cruce de peatones constantemente, así como el señalamiento de cruces establecidos como pasos de cebra.

Derivado de las problemáticas presentadas en la zona se generan las siguientes preguntas, ¿Cómo lograr satisfacer la necesidad de cruce y reducción de velocidad de los automóviles, así como un espacio adecuado inclusivo para las personas diversas, gente de tercera edad, niños, personas con discapacidad, etc.?, ¿cómo hacer eficiente la circulación vehicular controlada, que contemple paraderos de autobús para subir y bajar a los usuarios con seguridad, sin entorpecer la circulación?, ¿qué elementos permiten identificar si en la zona es posible diseñar áreas de esparcimiento con seguridad, que además de fomentar la convivencia social característica de la zona, se haga con seguridad para los usuarios?

Figure 4 CANAL DE CRUCE, FUENTE: PROPIA, AGOSTO 2019





1.2.- ANTECEDENTES

Chilchota, tanto en tarasco, como en náhuatl, tiene el mismo significado: "lugar de chiles o chile verde", debido a que durante la época prehispánica el chile era cultivado y recolectado en gran escala en toda la cañada, como forma de tributo y comercio con los pueblos de la puesta. Sin embargo, algunos etimologistas, interpretan la palabra como "lugar de sementeras". Su principal actividad es la agricultura, la ganadería y el comercio.

En 1542, Chilchota era un asentamiento de familias hispanas de relativa importancia. En 1603 por mandato del Virrey Pedro de Campos se comisiono a Alfonso de Haro para evangelizar a los indígenas y por la Ley Territorial del 10 de diciembre de 1831 se constituye como Municipio.¹

Figure 5 CARAPAN, CREDITOS: JAIME RAMOS MENDEZ, AGOSTO 2019



VESTIMENTA O TRAJE REGIONAL

¹ Blogspot. (NOVIEMBRE de 2015). <http://blogspot.com/2015/11/la-canada-de-los-11-pueblos-chilchota>. Recuperado el 21 de JUNIO de 2019

La cañada de los Once Pueblos es una de las pocas regiones del país, en que la mujer porta y se ha vestido durante muchos años con orgullo, portando todos sus accesorios tradicionales de la cultura purépecha.

Las fiestas en estos lugares son muy coloridas y tradicionales, en mayo se celebra la fiesta de Corpus Christi en Chilchota e Ichán, éste último famoso por la calidad interpretativa de sus bandas de música tradicional, contando con "escuelas familiares" para la enseñanza de música purépecha y de concierto desde temprana edad; en mayo es "La Feria de los Azahares" en Chilchota; en octubre y noviembre se realiza "La Feria de la Loza y la Cerámica" en Huáncito. Esta región es también muy famosa por sus artesanías como la Alfarería de barro vidriado y loza de cambray, madera tallada y torneada, deshilados y bordados, ramos de azahares. La gastronomía de la región es a base de maíz como corundas, uchepos y tamales de zarzamora, guisado conocido como churipo (caldo de res con corundas), las chapatas (tortillas de trigo) y la takerechúskuta (gorditas de trigo).²

Figure 6 ALFARERIA, FUENTE: FOTOGRAFO JAMES DE YONG, AGOSTO 2019



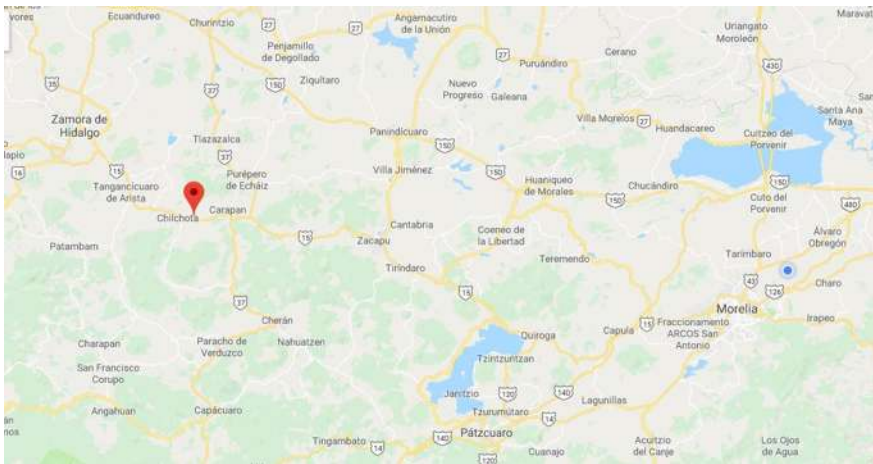
² Blogspot. (NOVIEMBRE de 2015). <http://blogspot.com/2015/11/la-canada-de-los-11-pueblos-chilchota>. Recuperado el 21 de JUNIO de 2019



1.3.- LOCALIZACIÓN

Se localiza al noroeste del Estado, en las coordenadas 19°51' de latitud norte y 101°87' de longitud oeste, a una altura de 1,780 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con Tangancícuaro y Purépero, al este con Zacapu y Cherán, al sur con Charapan y Paracho y al oeste con Tangancícuaro. Su distancia a la capital del Estado es de 120 kms. al noroeste del Estado, en las coordenadas 19°51' de latitud norte y 101°87' de longitud oeste, a una altura de 1,770 metros sobre el nivel del mar.

Figure 7 MAPA DE UBICACION GEOGRAFICA, FUENTE: TOMADA DE GOOGLE MAPS AGOSTO 2019



1.3.1.- MACRO LOCALIZACIÓN

Figure 8 MICRO LOCALIZACIÓN, FUENTE, TOMADA DE GOOGLE MAPS, AGOSTO 2019



1.3.2.- MICRO LOCALIZACIÓN

Figure 9 MICRO LOCALIZACIÓN, CRÉDITOS: FUENTE PROPIA, TOMADA DE MAPA INTERACTIVO, SIGEM, H. AYUNTAMIENTO DE MORELIA, AGOSTO 2019





1.4.- JUSTIFICACIÓN

En lo que conforma la localidad de Acachuen, Michoacán, es una localidad relativamente pequeña, pero aun así, se ha logrado notar la falta de áreas adecuadas para el libre tránsito de aquellos que acostumbran caminar, esto es muy evidente en la carretera, calle que conecta con pueblos como Tanaquillo, solo por mencionar un ejemplo, no obstante, divide la localidad³ en dos, (Sedubi, 2008), lo cual lleva a que la comunidad transite por el espacio libre que resta por un costado del carril de circulación vehicular, en este lugar, existe espacio suficiente que puede ser utilizado como para circulación urbana, esto beneficiaría en la baja de casos por accidentes automovilísticos.

Por otro lado, quienes transitan en bicicleta, ya que es un medio de transporte muy común en la localidad, también circulan por la misma vía que los vehículos, autobuses y peatones, incrementando los riesgos.

A pesar de que las condiciones actuales no son óptimas, este espacio sigue en continuo uso por los habitantes y pobladores, quienes caminan por la zona, a través de un sendero peatonal en condiciones poco adecuadas, de gran complicación y falta de organización, generando grandes problemáticas .

Derivado de lo anterior, se pretende generar la propuesta de un andador que incluya adecuados senderos peatonales, cruces seguros para los pobladores, así como, paraderos de autobuses adecuados, es prioritario para resolver la problemática planteada al

inicio de este capítulo, favoreciendo a miles de habitantes para que puedan tener además áreas de esparcimiento con seguridad, señalamientos adecuados, iluminación para quienes transitan por las noches, así como paraderos estratégicas e incluyentes, entre otros beneficios.

Figure TRAYECTO KM 15, CARRETERA FEDERAL, FUENTE: PROPIA, AGOSTO 2019



³ LOCALIDAD: Todo lugar poblado: ciudad, pueblo, hacienda, rancho, entre otros, que tenga un nombre y una categoría política, ya sea por ley o costumbre.



Figure 10 ESTADO ACTUAL DE LA CARRETERA FEDERAL, FUENTE PROPIA, AGOSTO 2019



1.5.- OBJETIVOS

1.5.1.- Objetivo General

Se trata de llegar a una alternativa, que mediante el diseño óptimo y adecuado pueda solucionar a varias de las problemáticas que se presentan en el lugar, las cuales ya fueron mencionadas con anterioridad, además de crear un espacio que sea habitable y agradable para la sociedad, quienes serían beneficiados directamente mediante el desarrollo de dicho proyecto.

1.5.2.- Objetivos Específicos

1. Crear un proyecto que surja a base de las verdaderas necesidades de la población, en el cual haya un previo diagnóstico de necesidades, que permita realmente identificar qué es lo que se requiere.
2. Integrar a la sociedad, de manera que se les pueda escuchar que es aquello que necesitan una vez que expresen como hacen el recorrido día a día por la zona.
3. Crear espacios adecuados para que puedan trasladarse sin necesidad de un automóvil o cualquier vehículo motorizado.
4. Beneficiar a la población y a cada uno de los habitantes que suelen cruzar por el lugar.
5. Lograr una propuesta tanto auto sostenible como ambientalmente amigable con su entorno.



Figure 11 PLAN VOISIN , 1925, LE CORBUSIER, FUENTE PROPIA, AGOSTO 2019





2.0.- CONCEPTOS BÁSICOS

Alguna de la siguiente terminología fue tomada del Glosario de Términos en Materia de Desarrollo Urbano Sustentable, propuesto por SEDUVI (2008)

PARQUE: Área verde o espacio abierto ajardinado de uso público, ubicado dentro de suelo urbano o dentro de los límites administrativos de la zona urbana de los centros de población y poblados rurales en suelo de conservación. Contribuye a mantener el equilibrio ecológico dentro de las demarcaciones en que se localiza como espacio recreativo para sus habitantes.

ANDÉN: Área lateral de una vía que funge de resguardo para la permanencia y tránsito exclusivo de personas y en donde se realizan maniobras de ascenso y descenso, las cuales generalmente se encuentran en paraderos y puntos de transbordo modal.

ESPACIO PÚBLICO: El espacio público es la ciudad. Es el conjunto de distintos elementos espaciales que pertenecen a las personas que la habitan. Es la unificación entre la ciudad y sus habitantes, a través de las calles, plazas; lugares de encuentro ciudadano.

El término **PARQUE LINEAL** está asociado al término en inglés greenway, (Green: cinturón verde, parkway: avenida). Se define como un largo y estrecho pedazo de tierra, donde se fomenta la vegetación y es administrado para la recreación pública y el disfrute de los peatones. Se diferencia de los corredores verdes, en que los greenways tienen como objetivo principal la conexión entre áreas de hábitat conservado para el uso de la fauna silvestre, no son manejados necesariamente como parques para uso recreativo y pueden no incluir servicios como senderos públicos.

La European Greenways Association define los greenway como "rutas de comunicación reservadas para el desplazamiento no motorizado, desarrollados con el fin de mejorar de manera integrada, el medio ambiente y la calidad de vida de los alrededores. Estas estructuras deben cumplir con un estándar de

ancho, pendiente y superficie, para asegurar que sean de fácil acceso y bajo riesgo para los usuarios de todos los niveles".

FUNCIONALIDAD ECOLÓGICA EN PARQUES LINEALES

Los espacios verdes situados alrededor de las quebradas, son espacios con potencial para convertirse en espacios públicos verdes naturalizados, es decir son espacios que deben aprovecharse por su linealidad alrededor de una fuente hídrica, rehabilitarse con vegetación arbórea estratificada que proporcione protección a la quebrada y con la menor cantidad de elementos artificiales posibles, logrando la incorporación de especies nativas, así mismo son espacios que deben tener un mantenimiento selectivo, que promueva la regeneración natural. Usual mente las quebradas en las ciudades sufren procesos de canalización o cubrimiento, lo que limita su potencial natural y se convierten en barreras para la fauna y la vegetación. En algunos casos, ciudades europeas y norteamericanas ha re naturalizado los cauces y sustituido las placas de concreto por bordes y retiros más naturales, razón de estos cambios son ecológicas: Se trata no sólo de amortiguación climática y establecimiento de vegetación en sí mismos. 4

EL ESPACIO PÚBLICO

4 Martínez, e. A. (2016). *Parque lineal verde con actividades de recreación e integración social Guatemala.*

Rodeo y bellavista de la cabecera municipal del municipio de la florida - nariño.



Es el lugar de esparcimiento, goce, disfrute, recreación, circulación, etc. Destinado al uso de la comunidad en general, de forma gratuita, y de libre acceso. Fundamentalmente el espacio público está destinado a satisfacer las necesidades colectivas para garantizar nuestro pleno desarrollo como seres humanos; incluye plazas, plazoletas, calles, veredas, ciclo rutas, canchas deportivas, espacios verdes, parques, escenarios culturales, entre otros elementos.⁵

ELEMENTOS QUE INTEGRAN EL ESPACIO PÚBLICO:

1. Elementos naturales:

Área para la preservación y conservación del sistema orográfico

Área para la preservación y conservación del sistema hídrico

Área de interés paisajístico, recreativo y ambiental

2. Elementos constitutivos artificiales o construidos

Para circulación peatonal

Para circulación vehicular

Para encuentro y articulación urbana

Conservación cultural y arquitectónica

3. Elementos complementarios:

⁵ Revelo, m. X. (2015). *Urbano del parque lineal como eje estructurante y de espacio público entre los policentros en la reubicación situada en las veredas del rodeo y bellavista de la cabecera municipal del municipio de la florida - nariño*

Vegetación

Mobiliario urbano

Señalización

Por lo tanto, en este documento, se define como parque lineal al espacio público, el cual pertenece a quienes habitan en el lugar, está integrado por áreas verdes que contribuyen a mantener el equilibrio ecológico, este puede ser ubicado como andén, el cual funge como resguardo y permanencia para el tránsito peatonal y de habitantes con uso de bicicleta.



2.1.- COMPARATIVA DE CASOS ANÁLOGOS

2.1.1.- Parque Lineal La Presidenta

El parque Lineal la presidenta es una acción estratégica de recuperación del patrimonio ambiental de la ciudad y para la generación de 20.000 metros cuadrados de nuevo espacio Público e la zona Suroriental de Medellín. Ubicado entre la carter a 39 y la av. El Poblado, carretera 43-A y entre las calles 7D y 8 beneficiando a la comunidad del E Poblado parte central, comuna 14.

Está orientado a vincular efectivamente los bordes de retiro de protección de la Quebrada. La Presidenta al espacio público del centro del El Poblado a sistema de movilidad peatonal. En el parque La Presidenta se construyen senderos peatonales, además de tres puentes para peatones sobre la quebrada

La Presidenta, para garantizar la conexión entre ambos costados del parque. Igualmente se donará mobiliario urbano, plazoletas, iluminación, jardineras, un mirador y la siembra de 127 árboles.

Figure 12 CASO ANÁLOGO MEDELLIN, FUENTE: MEDELLIN LA CUENCA, AGOSTO 2019



2.1.2.- Parque Lineal Erandeni, Morelia Michoacán.

Se define como una vialidad de uso peatonal con fines de deporte y esparcimiento, además de que promueve la conexión a manera de caminata para llegar al deportivo Bicentenario, la desventaja es que no cuenta con cubiertas para e clima, por lo que en épocas lluviosa es de poco uso, al igual que en temporadas calurosas los ciudadanos cercanos al lugar no tienden a darle uso.

Por lo que se considera un caso que puede ser de utilidad referente a la forma de iluminación, pero no la forma en como se le dio solución.



Figure 13 CASO ANÁLOGO ERANDENI, PARQUE LINEAL, CRÉDITOS, FUENTE PROPIA, TOMADA DE RAYMUNDO GONZÁLEZ, AGOSTO 2019



2.1.3.- Parque Lineal Rio Chiquito, Morelia Michoacán.

Con el objetivo de ofrecer a las familias morelianas y turistas espacios públicos seguros en donde puedan convivir en familia, el Ayuntamiento de Morelia avanza en la ejecución del proyecto de construcción del Parque Lineal del Río Chiquito.

Cabe mencionar que esta obra incluye el saneamiento de dicho cuerpo de agua de la ciudad y el rescate de un espacio público para el peatón, ciclistas y usuarios de diferentes medios alternativos,

además de que Morelia c ésta permitirá que las familias hagan suyos los espacios públicos y estos a su vez sean más seguro, limpios y de calidad, en donde puedan disfrutar y convivir con el medio ambiente

Su inversión permitirá que las familias hagan suyos los espacios públicos y estos a su vez sean más seguro, limpios y de calidad, en donde puedan disfrutar y convivir con el medio ambiente.

Figure 14 CASO ANÁLOGO RIO CHIQUITO, PARQUE LINEAL, FUENTE: MIMORELIA, AGOSTO 2019



2.1.4.- Parque Lineal Verde Con Actividades De Recreación E Integración Social San Cristóbal

Los espacios de recreación son importantes para el desarrollo social y físico de los ciudadanos, estos espacios actúan como nodo de integración ciudadana para las personas a la vez que satisfacen sus



diferentes necesidades de recreación y deportes, las cuales son variables de un ciudadano a otro.

Los espacios verdes son de vital importancia dentro de una ciudad ya que las plantas y árboles son encargadas de eliminar sustancias tóxicas para los seres humanos y actúan como barrera de sonido y atractivo visual.

Es característico del bulevar principal de San Cristóbal el ser un sitio de abundante vegetación, un espacio agradable para los peatones y de atractivo visual para los automovilistas.

Los espacios de recreación y las áreas verdes pueden ser integrados en un mismo espacio para actuar como un sitio de recreación a la vez que se contribuye al medio ambiente y a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos mediante el cumplimiento de la necesidad de un espacio para desarrollar distintas actividades de carácter deportivo y de ocio y a su vez integrar los elementos naturales del terreno a dicho proyecto.

Se pretende Plantear una propuesta de solución al problema de falta de áreas de recreación de ingreso libre en la ciudad San Cristóbal, para que a largo plazo se implemente la ejecución de un proyecto que sea capaz de satisfacer las diversas necesidades recreativas y deportivas de los ciudadanos de los alrededores al bulevar principal de San Cristóbal.⁶

CONCEPTO DE DISEÑO

Plantear una propuesta de solución al problema de falta de áreas de recreación de ingreso libre en ciudad San Cristóbal, para que a largo plazo se implemente la ejecución de un proyecto que sea capaz de

⁶ MARTÍNEZ, E. A. (2016). PARQUE LINEAL VERDE CON ACTIVIDADES DE RECREACIÓN E INTEGRACIÓN SOCIAL. Guatemala.

satisfacer las diversas necesidades recreativas y deportivas de los ciudadanos de los alrededores al bulevar principal de San Cristóbal.⁷

Figure 15 CASO ANÁLOGO PARQUE LINEAL VERDE CON ACTIVIDADES DE RECREACIÓN E INTEGRACIÓN SOCIAL, CRÉDITOS: EDGAR ARNOLDO REYES MARTÍNEZ, AGOSTO 2019



2.1.5.- Conclusión De La Revisión De Casos Análogos

De la revisión de casos análogos, se deduce que una de las propuestas que más se asemeja a las necesidades del parque lineal para este proyecto, es el caso de Medellín, por ser considerado un caso exitoso. De la misma forma, se considera que el caso del parque lineal en San Cristóbal, cuenta con elementos para el desarrollo de la propuesta, además de incluir ciertos aspectos de los

⁷ MARTÍNEZ, E. A. (2016). PARQUE LINEAL VERDE CON ACTIVIDADES DE RECREACIÓN E INTEGRACIÓN SOCIAL. Guatemala.



demás casos, tal es el tema de la iluminación aplicada en el parque de Erandeni, del parque Río Chiquito, se tomarán las formas de las bancas que fueron propuestas.

Es notable la inclusión de la vegetación en cualquiera de las propuestas, ya que lo importante en esta propuesta de parques lineales, es no afectar la vegetación con la que cuenta la zona, comparado con la propuesta a la que conlleva este proyecto en especial en Acachuen, se pretende la inclusión de la vegetación directa de la zona, además de incluir todo aquello que es propio de

sus costumbres, como los árboles frutales, así también cada uno de los que viven cerca del lugar también podrán ser beneficiados, ya que el tipo de vegetación más conocida y de fácil siembra es; la lima, naranja, plátano, muy importante notar, que no son árboles invasivos y son totalmente amigables si se pretende la inclusión de caminos andadores peatonales, por lo que no habrá mayor preocupación por raíces invasivas.



Figure 16 Plan Voisin 1925, CRÉDITOS: FUENTE PROPIA AGOSTO 2019



CAPITULO II.- DETERMINANTES

“FUNCIONALISMO, PALABRA INGRATA, NACIDA BAJO OTROS CIELOS, EN LOS QUE SIEMPRE HEMOS AMADO RECORRER, ALLÍ DONDE EL SOL ES SEÑOR”.

LE CORBUSIER



3.0.- CONTEXTUALES

Actualmente la zona, por ser considerada una localidad Purépecha, con sus costumbres totalmente arraigadas, todo lo que en su momento se consideraba como un sistema constructivo similar al troje, que es el uso de cubiertas a dos aguas, puesto que es una zona lluviosa y es una forma de evitar la acumulación de agua en su cubiertas, con el paso de los años estas costumbres del tipo constructivo van quedando atrás, no sin dejar una parte que les pueda recordar sus orígenes, tal es el caso de la forma actual de construcción, enfocado a su distribución interior.

Desde tiempos pasados, se han dedicado también a la elaboración y venta de ladrillo, lo que ha beneficiado a miles de pobladores para actualizar y mejorar sus casas, sin excluir que también han tenido que mejorar sus vialidades y medios de comunicación. Por mencionar un tipo de mejoramiento comparado con sus costumbres, podría ser la casa habitación. Las viviendas particulares habitadas, eran construidas con paredes de material de desecho y lámina de cartón con techos de material de desecho y lámina de cartón 224. El tipo de material predominante en la construcción de las viviendas es el adobe con techos de Madera y teja de barro, seguidas de las de tabique, tabicón con losas de concreto, y algunas otras son de madera y techumbres de lámina de cartón o asbesto.

Actualmente Dentro de la zona urbana, la mayor parte de la vivienda se enmarca dentro del tipo Media y Popular con tipología de la zona, esta última como primer lugar, caracterizadas principalmente por muros de adobe, con techos de Madera y teja de barro, seguidas de las de tabique, tabicón con losas de concreto, y algunas otras son de madera y techumbres de lámina de cartón asfáltico o galvanizado o

asbesto, sobre una estructura de madera y sin ningún tipo de acabado exterior o interior y principalmente con piso de cemento

pulido, dentro de ellas se ubica el fogón (donde se utiliza la leña) y el dormitorio. El baño se ubica en el solar del predio; otros cuentan con drenaje provisional (fosa séptica).

Estas viviendas se localizan en Acachuén, Santo Tomás Tanaquillo y Urén, en las orillas y centro de Chilchota, existiendo en estas mismas zona la principal concentración de vivienda precaria, las construcciones más viejas de la comunidad se inscriben en esta clasificación.

La vivienda de tipo medio se localiza en la zona centro de la ciudad así como hacia la zona sur y poniente de la ciudad, en este tipo de vivienda es común la techumbre con losas de concreto armado aplanados interiores y exteriores y loseta de cerámica en pisos.



Figure 17 ANTIGUA VIVIENDA DE CHICHOTA, CRÉDITOS: JAIME RAMOS MÉNDEZ, FOTÓGRAFO, AGOSTO 2019



Figure 18 ACTUAL VIVIENDA A BORDO DE CARRETERA, CRÉDITOS: FUENTE PROPIA, AGOSTO 2019



Estas características de arraigo a la población, generan una propuesta que vaya encaminada hacia sus costumbres, que les recuerde un poco de cómo era la forma de vida anterior, que aunque se vayan modificando incluso sus actividades y formas de traslado, es decir que si los caminos no son de tierra como lo eran anteriormente, pero eran caminos lineales que les facilitaban la llegada a su sitio, se puede implementar en el desarrollo de la propuesta, caminos lineales, cómodos, que puedan albergar hasta 3 personas caminando juntas, incluyendo que acostumbren cargar, ya sea alimentos o cualquier artículo de venta.

Figure 19 ACTUAL VIVIENDA EN EL CENTRO DE LA LOCALIDAD, CRÉDITOS: FUENTE PROPIA, AGOSTO 2019





3.1.- ESTADÍSTICAS

A decir de la población y debido a la integración de los datos del nuevo padrón catastral por parte del ayuntamiento, se logró determinar (ya que no existen registros oficiales), que el desarrollo a partir del año de 1900 de la mancha urbana no fue significativo, manteniéndose la zona del centro y hasta un perímetro de dos cuadras a partir de la plaza principal hasta la década de 1960 en donde se tiene un crecimiento poblacional mayor y la mancha inicia una nueva etapa, incrementándose de dos a cuatro cuadras a partir de la plaza central. La mancha urbana, registra un nuevo incremento en 1980, donde se expande nuevamente la mancha urbana hasta los límites que actualmente tiene y manteniendo un crecimiento mayor hacia el sur y norte del centro de población, ya que entre las localidades que forman el centro de población quedaron conformadas como Unidad Urbana desde 1980.

3.1.1.- Usos Y Destinos Generados

Es importante señalar que los usos y destinos generados al desarrollo de la mancha urbana primordialmente han sido la generación de zonas para habitación de tipo medio y popular en la cabecera municipal y en el resto del centro de población para habitación principalmente tipo popular, hacia la periferia de cada localidad y también que en buena medida incluía área para huertas, mismas que en algunas zonas del centro de población aún están presentes. Así mismo es evidente que los márgenes de la carretera federal número 15 que va de Zamora a Morelia, así como el perímetro de las plazas centrales son las zonas que se destinaron a un uso mixto determinado por vivienda y comercio.

3.1.2.-Causas Económicas Y Sociales Que Originaron El Crecimiento

El desarrollo del centro de población, se da como consecuencia del desarrollo industrial de nuestro país en esta época (1940-1960), en donde se refuerza la infraestructura y los servicios en la cabecera municipal "Chilchota", con la construcción de la carretera Federal No 15, convirtiéndose en atractivo para el desplazamiento de la población de zonas más desprotegidas en la búsqueda de estos servicios y la oportunidad de empleo en el comercio, así mismo es en este periodo donde se da prioridad a la construcción de carreteras que permiten la conexión directa con otros centros urbanos lo que favorece la comercialización de productos regionales y el acceso a oportunidades de empleo.

3.1.3.- El Área Urbana Actual

El área que comprende al centro de población, actualmente ocupada por la mancha urbana, tiene una superficie de 516.10 hectáreas, definida por la existencia de nuevos asentamientos en la periferia principalmente al norte y sur de las localidades que forman el centro de población.⁸

⁸ Berrueta, M. D. (2009). PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DE CENTRO DE POBLACIÓN DE CHILCHOTA. En M. D. Pasqualli. Chilchota Michoacan: DOCUMENTO TÉCNICO, VERSIÓN ABREVIADA.

MiMorelia.com. (Diciembre de 2016).



Table 6 DENSIDAD DE POBLACIÓN, CRÉDITOS: FUENTE PROPIA, TOMADA DEL PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO, AGOSTO 2019

Cuadro d.-A			
Densidad de población urbana en el centro de población de Chilchota			
AGEB	POBLACIÓN	SUPERFICIE POR AGEB Has	DENSIDAD hab/has
CHILCHOTA			
1	1937	48.85	39.65
2	2315	36.3	63.77
3	1027	57.3	17.92
4	1637	75.87	21.58
5	4	0.2592	15.43
6 UREN	1208	51.11	23.64
7 TANAQUILLO	1232	54.16	22.75
8 ACACHUEN	2082	62.8	33.15
9 SANTO TOMAS	1171	79.06	14.81

En la localidad hay 1168 hombres y 1292 mujeres. El ratio mujeres/hombres es de 1,106, y el índice de fecundidad es de 2.47 hijos por mujer. Del total de la población, el 0,53% proviene de fuera de el Estado de Michoacán de Ocampo. El 10,77% de la población es analfabeta (el 6,25% de los hombres y el 14,86% de las mujeres). El grado de escolaridad es del 6.63 (7.16 en hombres y 6.17 en mujeres).

3.1.4.- Variaciones De Población En Acachuén Desde 2005

En el año 2005, en Acachuén había 2082 habitantes. Es decir, ahora hay 378 personas más (una variación de 18,16%).

De ellas, hay 215 hombres más (una variación de 22,56%), y 163 mujeres más (una variación de 14,44%).

Debido a este crecimiento, presentado en los ultimos años, se implementan nuevas formas de adecuaciones para cada uno de los ciudadanos sin afectar sus costumbres, que es importante mencionar, que son personas toalmente arraigadas a cada una de ellas, por lo que cada intervencion habra de ser cuidadosamente diseñada y adecuada para no romper con el contexto purepecha, incluso tomando en cuenta el actual diseño de aquellos espacios de uso cotidiano, el cual de antemano se busca la integracion total en todos los aspectos, tato en la la inclusion de materiales, como dimensiones adecuadas y espacios correctos para el nuevo numero de pobladores que se tiene actualmente en la localidad, sistemas constructivos, formas y colores, texturas, vegetacion, entre otros que implican un diseño derallado de cada espacio. Por mencionar un ejemplo, el adoquin es un material de gran uso en la zona purepecha, puesto que se considera lugar lluvioso y este material es caracteristico po la absorcion de aghua al subsuelo.



Table 7 ESTADÍSTICAS DE POBLACIÓN, FUENTE: PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO, AGOSTO 2019

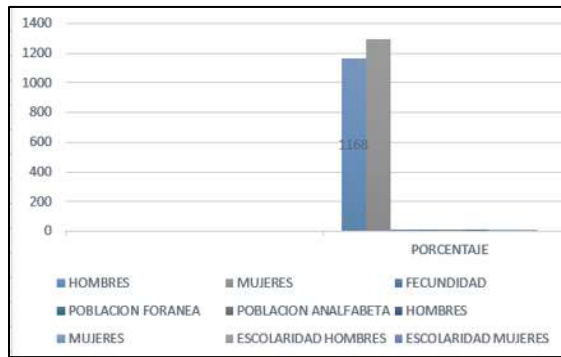
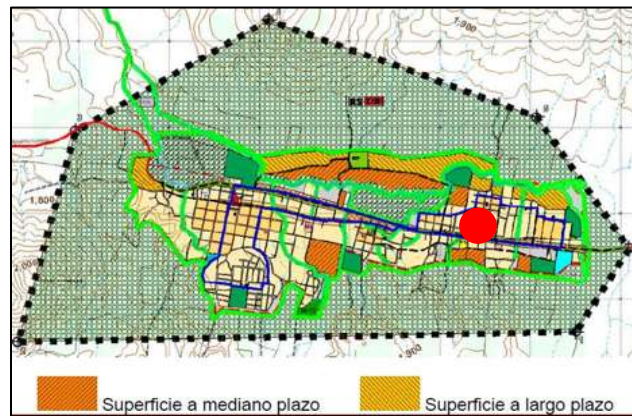


Figure 20 DELIMITACIÓN DE LA POBLACIÓN A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO, CRÉDITOS, FUENTE PROPIA, TOMADA DE PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO, AGOSTO 2019



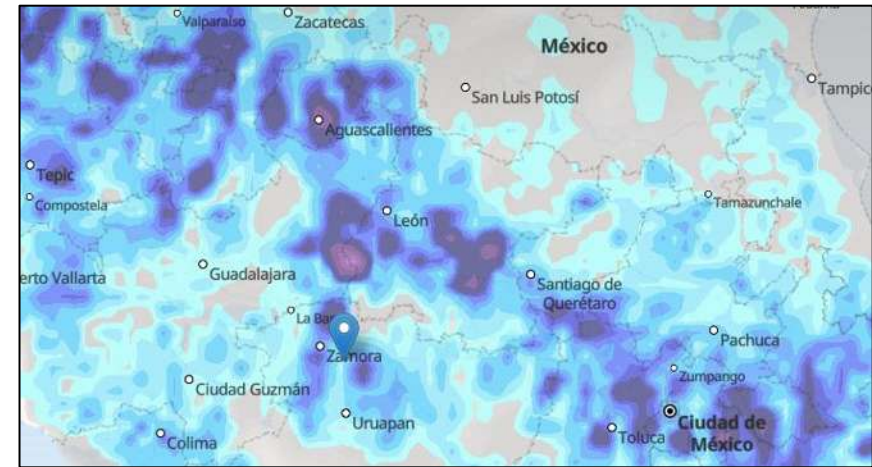
Delimitación Del Centro de Población			
LOCALIDAD	MEDIANO PLAZO 2020 SUP/HAS.	LARGO PLAZO 2030 SUP/HAS.	SUPERFICIE TOTAL
CHILCHOTA	11.14	20.55	31.69
UREN	12.22	10.61	22.83
TANAQUILLO	2.42	3.09	5.51
SANTO TOMAS	2.99	2.98	5.97
Total	30.07	41.20	71.27

3.2.- CULTURA

Cultura indígena en Acachuén. El 97,68% de la población es indígena, y el 84,11% de los habitantes habla una lengua indígena. El 5,08% de la población habla una lengua indígena y no habla español. Desempleo y economía en Acachuén El 34,47% de la población mayor de 12 años está ocupada laboralmente (el 56,76% de los hombres y el 14,32% de las mujeres). Viviendas e infraestructuras en Acachuén En Acachuén hay 664 viviendas. De ellas, el 97,48% cuentan con electricidad, el 98,56% tienen agua entubada, el 97,12% tiene excusado o sanitario, el 82,19% radio, el 86,33% television, el 52,70% refrigerador, el 14,21% lavadora, el 20,50% automóvil, el 8,09% una computadora personal, el 17,63% teléfono fijo, el 21,94% teléfono celular, y el 2,52% Internet.⁹

⁹ Berrueta, M. D. (2009). PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DE CENTRO DE POBLACIÓN DE CHILCHOTA. En M. D. Pasquali. Chilchota Michoacan: DOCUMENTO TÉCNICO, VERSIÓN ABREVIADA.

Figure 21 CULTURA DE CHILCHOTA, CRÉDITOS, MICHOACÁN EN LÍNEA, AGOSTO 2019



3.3.- MEDIO AMBIENTALES

3.3.1.- Clima

El centro de Población se encuentra en la franja del eje neovolcánico, registra un clima templado subhúmedo con lluvias en verano, (28.64%), así mismo, se localiza en la franja correspondiente a las temperaturas medias anuales de los 17 a los 21 grados centígrados, con una precipitación promedio anual de 1000 mm.

Figure 22 LLUVIA Y NUBOSIDAD, CRÉDITOS: SISTEMA METEOROLÓGICO EN RED, AGOSTO 2019

3.3.2.- Humedad

La humedad del suelo es de 8 meses, siendo la evaporación de esta zona de 600mm. El clima es predominante el denominado C (w) Cálido subhúmedo con lluvias en verano, el cual afecta el 100% de la población y el municipio de Chilchota, los escurrimientos superficiales es de 0 a 5% en algunas zonas y de 5% a 10% y de 10% a 20% en otras.¹⁰

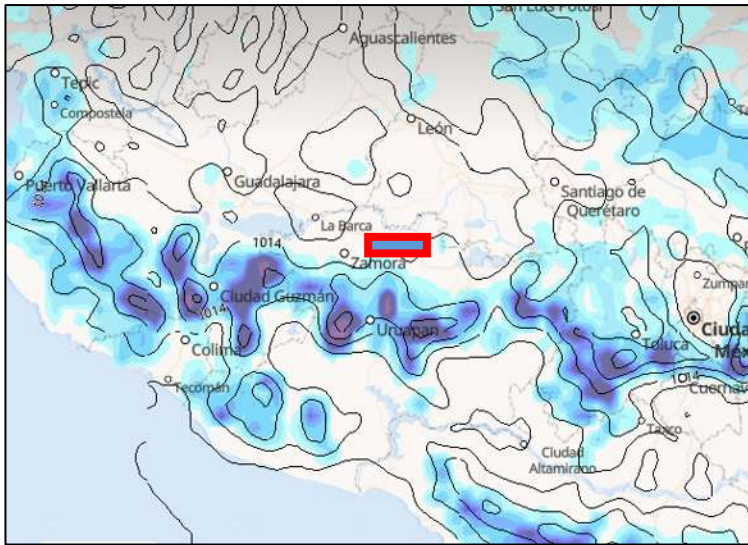
¹⁰ GEOGRAFIA, I. N. (2018). ANUARIO ESTADISTICO Y GEOGRAFICO DE LA CIUDAD DE MICHOACAN DE OCAMPO. En INEGI.



dominantes variables, del noroeste al sureste en primavera y verano; el norte en otoño; y del oeste y sur en invierno.

Figure 23 HUMEDAD Y PRECIPITACIÓN, CRÉDITOS: SISTEMA METEOROLÓGICO EN RED, AGOSTO 2019

Figure 24 ASOLEAMIENTO, CRÉDITOS: FUENTE PROPIA TOMADA DE www.sunearthtools.com, AGOSTO 2019



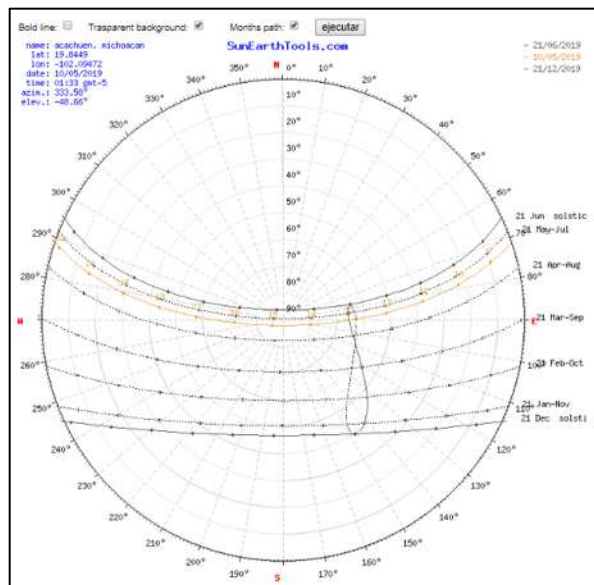
Debido a estas humedades y cantidad de lluvia durante el año, es que se pretende el uso de materiales que resistan la cantidad de lluvia que se tiene durante el año, así como el tiempo que tarda en liberar el subsuelo tal humedad.

3.3.3.- Asoleamiento

En lo que respecta a la insolación, en el área se presentan 2300 horas anuales, el mes de mínima insolación (mayo) se llega a las 260 horas. Temperaturas promedio. El centro de población se localiza a 1780msnm y cuenta con una precipitación pluvial promedio anual de 1000mm, lo que da una humedad relativa de 63%. Vientos



Figure 25 GRAFICA SOLAR, CRÉDITOS, FUENTE PROPIA TOMADA DE sunerathtools.com



Las actividades extractivas en la zona de estudio están representadas principalmente por la elaboración de tabique, que se da en el Centro de Población sin la presencia de una organización civil alguna, representándose la producción de la siguiente manera: en Chilchota con 15 tabiqueros, Acachuén con 20, Santo Tomás con 20, y Urén con 45 tabiqueros.

Las personas que trabajan en cada tabiguera van de 3 a 5 personas, unos queman diario y otros cada semana, o cada 22 días previo a la época de lluvias, sin que exista un registro oficial, la quema se realiza con leña que procede del municipio de Cherán o de Tanaco, cada camión de leña les cuesta 1,200 pesos.¹¹

3.4.- CLASIFICACIÓN ACTUAL DEL SUELO

La preservación ecológica prioritaria en la zona de estudio, está encabezada por la protección y regeneración de las márgenes de los ríos Duero, Tanaquillo y San Pedro, así como la gran cantidad de arroyos intermitentes presentes en la zona los cuales son utilizados de manera indiscriminada para la conducción de aguas residuales de origen domiciliario.

Así mismo es de extrema urgencia instaurar un programa de reforestación municipal que permita la regeneración de los bosques y mejoramiento del paisaje. Actividades extractivas

¹¹ Berrueta, M. D. (2009). PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DE CENTRO DE POBLACIÓN DE CHILCHOTA. En M. D. Pasqualli. Chilchota Michoacan: DOCUMENTO TÉCNICO, VERSIÓN ABREVIADA.

Figure 26 PRODUCCIÓN DE LADRILLO, CRÉDITOS: TOMADA DE ERNESTO LÓPEZ, AGOSTO 2019



3.5.- GEOLOGÍA

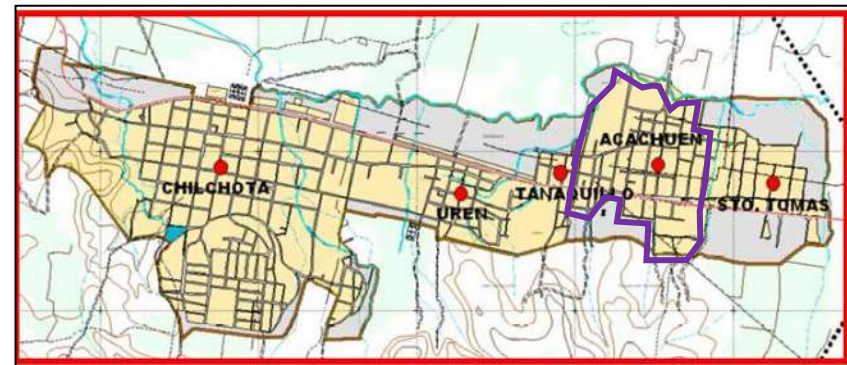
El relieve estructural original de la provincia del Eje Neovolcánico está constituido esencialmente, por rocas volcánicas jóvenes (del Cenozoico Superior). Al que pertenece el paisaje de esta región conserva en su mayor parte, rasgos estructurales originales.

3.6.- OROGRAFÍA

Gran parte de la meseta purépecha se encuentra en la provincia del eje Neovolcánico Transversal. Dentro del área de estudio se cuenta en la X Subprovincia Neovolcánica Tarasca en la que se encuentra la mayor, la zona del Centro de Población.

Su relieve se constituye por el sistema neovolcánico transversal, los cerros Viejo, Cobre y San Ignacio que se encuentran al sur del centro de población y al norte el cerro de La Ladera, al suroeste se encuentra el cerro Paterene.¹²

Figure 27 MEDIO FÍSICO NATURAL, CRÉDITOS: TOMADA DE LA SECRETARIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE, AGOSTO 2019



3.7.- EDAFOLOGÍA

Dentro del área de estudio, encontramos los siguiente tipos de suelo:

¹² GEOGRAFIA, I. N. (2018). ANUARIO ESTADISTICO Y GEOGRAFICO DE LA CIUDAD DE MICHOACAN DE OCAMPO. En INEGI.

Table 8 TIPO DE SUELO, CRÉDITOS, FUENTE PROPIA, TOMADA DE LA SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE, AGOSTO 2019

TIPOS DE SUELO	
NOMBRE	IMAGEN
LUVISOL CROMICO 58.35%	
SUELO GRUESO (GRAVOSA)	
ANDOSOL OCRICO (SUELO EXPANSIVO) 15.90%	
FEOZEM HAPLICO 25.75%	

3.8.- SÍNTESIS DEL MEDIO FÍSICO NATURAL

De acuerdo al análisis presentado del medio físico natural en la zona de estudio, se presenta a continuación la síntesis correspondiente.

Table 9 SÍNTESIS DEL MEDIO FÍSICO NATURAL, CRÉDITOS: SECRETARIA DE URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE.

PENDIENTE	T1 - T2 Al Centro, Norte, Sur y Oriente al Poniente, T2,-T3, T4 ,Al Sur T2- T3-T4 –T5,
AGUA SUPERFICIAL	Corriente Perenne Rio Duero, San Pedro y Tanaquillo, corriente intermitente en arroyos s/n.
AGUA SUBTERRÁNEA	En Chilchota un ojo de agua y otro en Tanaquillo
LITOLOGÍA	Presencia de roca Ignea extrusiva
ESTRUCTURAS	Al norte una falla (sin riesgo para la zona urbana)
SUELOS	Al norte, Este y Oeste de la localidad en la zona del área urbana encontramos una gran zona con Luvisol y Cambisol, al Sur se ubica Andosol y en el centro de

3.9.- URBANAS

3.9.1.- Agua Potable

Actualmente se estima, de acuerdo a información proporcionada por el Sistema de Agua Potable Alcantarillado y Saneamiento de Chilchota, (OAPAS), que el área cubierta con el servicio de agua potable es de un aproximado del 95% de la población correspondiente a la cabecera municipal. Y en las 4 localidades restantes que componen el centro de población el 85%.

Existen 2,600 tomas de agua potable atendidas, entre tomas domesticas y tomas comerciales, de las cuales únicamente pagan el 32%. Se tienen adeudos desde el 2004.

Las fuentes de abastecimiento se encuentran la colonia El Mogote un tanque de regulación y almacenamiento de 200,000 litros. El agua que es extraída para su distribución en la población no sufre ningún tipo de tratamiento previo, excepto la cloración que se realiza en los tanques ubicados en Chilchota, para posteriormente ser distribuida por gravedad a la población.



3.9.2.- Drenaje

El drenaje es combinado, es decir es sanitario y pluvial. El área cubierta por este servicio es de aproximadamente el 88% de la población. Actualmente no existe una planta de tratamiento de aguas residuales, el centro de población cuenta con el 78% del drenaje. 13

3.9.3.- Alumbrado Público Y Electrificación

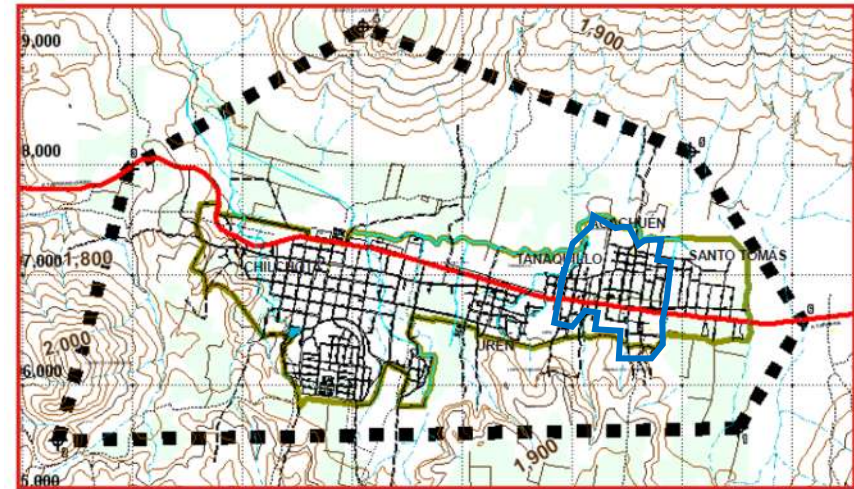
De acuerdo con información proporcionada por la Comisión Federal de Electricidad (CFE), la línea que alimenta a la localidad viene de la Subestación Carapan, Purépero - Tangancicuaro con una capacidad de 3200 kva para bajar a 220/440/127, el centro de población no cuenta con oficinas de CFE. Así mismo de la población, se tiene el estimado que aproximadamente el 95% de la población cuenta con el servicio eléctrico en su vivienda.

En lo que respecta al alumbrado público, es a base de vapor de sodio y se tiene que aproximadamente el ochenta y cinco por ciento de la zona urbana está cubierta, donde se incluyen todas las

13 GEOGRAFIA, I. N. (2018). ANUARIO ESTADISTICO Y GEOGRAFICO DE LA CIUDAD DE MICHOACAN DE OCAMPO. En INEGI.

colonias del centro de población, las zonas donde no cuentan con alumbrado son las colonias nuevas hacia el sur y norte de las localidades.

Table 10 MAPA DE ALUMBRADO PUBLICO, CRÉDITOS: FUENTE PROPIA, TOMADA DE LA SECRETARIA DE URB. Y MED. AMB. AGOSTO 2019



3.9.4.- Pavimentos Dentro Del Centro De Población

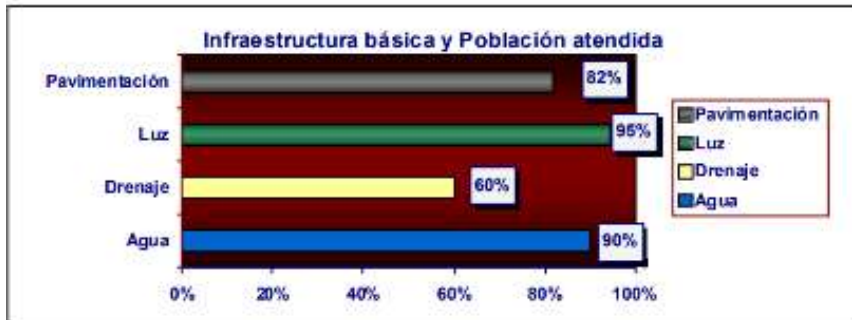
Podemos encontrar en el sistema vial, que las vialidades se han construido principalmente con pavimento de concreto hidráulico, pavimento de concreto asfáltico y empedrado con tierra siendo el pavimento de concreto hidráulico el más común de acuerdo a la información proporcionada por el Departamento de Obras Públicas Municipales.



Se encuentra pavimentado un 60% del área urbana.

Table 11 INFRAESTRUCTURA BÁSICA, CRÉDITOS, FUENTE PROPIA, TOMADA DE LA SECRETARIA DE URB. Y MED. AMB, AGOSTO 2019

**CUADRO GENERAL DE INFRAESTRUCTURA BASICA:
Gráfica VII-1.d."B"**



3.9.5.- Transporte

El transporte foráneo dentro del centro de población, es de segunda clase y es de paso, el cual es tomado sobre la carretera Federal N° 15 actualmente no se presenta una problemática seria, ya que cuentan con paraderos de camiones a lo largo de la carretera, esto no implica congestionamientos viales de gravedad, ni una problemática para la comunidad.

Este tipo de transporte brinda el servicio con destinos a Morelia, Zamora, Uruapan, con muy pocas corridas por día, que a decir de los encuestados es requerida una frecuencia mayor.

Figure 28 TRANSPORTE FORÁNEO, CRÉDITOS, FUENTE PROPIA, AGOSTO 2019



3.9.6.- Transporte De Carga

Actualmente si existe este tipo de servicio, sólo que es utilizado como transporte suburbano, ya que para transportar productos de las comunidades circunvecinas al Centro de Población, se hace por medio de camionetas de carga.

Este medio de transporte de carga, incluye desde frutos refrigerados para su conservación, hasta sus artesanías como basijas de barro, también se tiene el tipo de traslado dentro del municipio, como el ladrillo, la madera para cimbra, vajijas llevadas para venta a la ciudad de Zamora, como también lo son alimentos que se trasladan



para su venta. Otro tipo de medio de transporte, es el trasladado del ganado, como vacas, caballos, ceerdos, gallinas y chivos.

Figure 29 TRANSPORTE DE CARGA, CRÉDITOS, FUENTE PROPIA, AGOSTO 2019



3.10.- ASPECTOS (DIS) FUNCIONALES

El Municipio de Chilchota, mejor conocido como La Cañada de los Once Pueblos, es considerada como una zona Purepecha, que aun forma parte de ellos su cultura indígena, esto los ha llevado a conformar una sociedad en la que esta inegrada por familias extensas y numerosas. Las costumbres de los pobladores de la zona, los lleva a tener que acoplarse a los nuevos cambios y tener que adaptarse al nuevo equipamiento urbano, esto no indica que la actual es la correcta.

La implementacion de la carretera, no es la solucion mas adecuada y mejor solucionada de acuerdo a las necesidades que se necesitabn cubrir en en ese momento, puesto que fue elaborada y

construcida con la finalidad de veeficiar solamente al automobilista y almedio de transporte de cualquier indole, esto implica, que la sociedad queda dividida en 2 partes, la comunicasion es constante en la localidad, lo que hace frecuentes el paso de los habitantes a cualquier hora del dia, tanto para transportar alimentos para sus hogares, hasta articulos de construccion como costales de arena arreados en carretillas.

Esto incluyendo, el traslado de los obreros que tienen lugar labor en carapan, por mencionar un lugar; el transporte los deja justamente opuestos al lugar donde viven.

Figure 30 TRANSPORTE PARA OBREROS, FUENTE PROPIA, AGOSTO 2019



Esto tambien afecta en el flujo vehicular, puesto que debido a la falta de paradas establecidas, los camiones se paran sobre la carretera, obstaculizando el paso de los ademas automobiles que



viene detrás de ellos, tal es el caso de los autobuses foráneos y taxi de la zona.

provoca encharcamientos en el temporada de lluvias, complicando para la sociedad su uso para lo cual fue elaborado.

Figure 31 PARADAS DE AUTOBÚS NO ESTABLECIDAS, FUENTE PROPIA, AGOSTO 2019



A la falta de paradas para autobús, la gente recurre a lugares con espacios aproximados con paraderos de autobús, al pasar del tiempo solicitan a su gobierno la autorización y solicitud de construcción de paradas para satisfacer tal necesidad, ahora la problemática es que no cuenta con las características necesarias para el tipo de población, es decir, no cuenta con iluminación, falta de área de desaceleración para el autobús, señalamientos de cruces, niveles adecuados para todo tipo de edades, esto solo por mencionar algunos aspectos faltantes.

Otra de las cuestiones y características que perjudican a la sociedad, es el clima, influye de tal manera que las paradas no son elaboradas de manera estratégica que cumpla totalmente con todas las necesidades incluyendo factores importantes como el clima, el hecho de construir paradas de autobús sobre lugares irregulares, y no tomar en cuenta la pavimentación del tramo de desaceleración,

Figure 32 PARADA DE AUTOBÚS EXISTENTE, FUENTE PROPIA, AGOSTO 2019



Otra complicación más en la que se ve afectada la sociedad, es la momento de cruces de la carretera, como se mencionaba anteriormente, la gente está en constante comunicación entre la vialidad, al no tener una forma de cruce rápido y seguro, utilizan lo que tiene cerca de ellos, como lo es un ducto de drenaje, el cual es utilizado para captar el agua de lluvia y correr a través de un túnel subterráneo, este ducto es utilizado por la población para hacer su cruce de una manera más segura, pero esto es erróneo, puesto que es un lugar que está en condiciones poco adecuadas para ello, no cuenta con iluminación lo que hace que sea un lugar inseguro



durante la noche, tampoco cuenta con las alturas adecuadas para que una persona pueda cruzar de pie sin problemas, entre otros.

Figure 33 DUCTO DE DESAGÜE, FUENTE PROPIA, AGOSTO 2019



Cada uno de los habitantes, esta en constante riesgo de sufrir un accidente debido a las altas velocidades a las que viajan los autos constantemente, incluyendo la falta de iluminación por la noche, nulo señalamiento de cruces peatonales, falta de niveles adecuados para protección del peatón, rampas para personas de la tercera edad, barreras de cruces seguros y pasos de cebra, todo esto que es básico para un área urbana, esta faltando en la actualidad en la zona.

Se le ha prestado tanta atención a no querer invadir sus costumbres, que comienzan a olvidar que las necesidades de habitar ya no son las mismas que hace 10 o 20 años, el aumento de la población y el transporte genera que se tengan espacios de manera ordenada, donde puedan circular ambos sin riesgo alguno.

Por ello, en este documento, se crea una propuesta para dar solución a tal problemática que afecta la sociedad día con día.

Figure 34 ZONA DE LA CARRETERA FEDERAL, DISFUNCIONAL, FUENTE PROPIA, AGOSTO 2019





Figure 35 EL ESPACIO ES LIMPIO" TEODORO GONZÁLEZ DE LEÓN,, FUENTE PROPIA, TOMADA DE GONZÁLEZ DE LEÓN TEODORO.

CAPITULO III.- ANÁLISIS PROYECTIVO

“EL PRESENTE ES LO QUE MAS DEBERÍA DE INTERESAR A UN
ARQUITECTO. HACEMOS EL FUTURO ENFRENTADO AL
PRESENTE”.

TEODORO GONZÁLEZ DE LEÓN



4.0.-DEMANDAS DE ESPACIO PUBLICO Y EQUIPAMIENTO URBANO

Respecto al tema del Analisis proyectivo, se enfoca en otorgar soluciones a la problemática actual, mediante el desarrollo de un proyecto, en el cual se puedan incluir temas como: espacios adecuados como uso peatonal, vialidad para paso de servicios, ect...

El parque lineal como bien lo dice su nombre, sera de tal forma que facilite su circulacion tanto vial como peatonal.

Y debido a que la carretera ya es existee y no la podemos modificar, permanecera con esas formas.

Una de las cuestiones que tampoco se podran modificar, son aquellas que ya estan establecidas por reglamento, como lo son las paradas de autobus, las cuales ya vienen con las características optimas para una carretera federal, es importante no perder de vista este punto, ya que es de gran importancia de influye de manera importante.

Pero para poder llevar a cabo cada uno de los diseños que integraran el proyecto, es necesario conocer cuales son las necesidades que la sociedad demanda.

4.1.1.- Espacio Publico

Lugar donde cualquier persona tiene el derecho de circular, en oposición a los espacios privados, donde el paso puede ser restringido, generalmente por criterios de propiedad privada, reserva

gubernamental u otros. Por tanto, espacio público es el espacio de propiedad pública y dominio y uso público.¹⁴

De acuerdo a este significado, el espacio público debe de cumplir y satisfacer 100% las necesidades del usuario en ese momento, pero también debe de visualizarse a largo plazo, de qué manera impacta el crecimiento de la población, así como las costumbres y necesidades de equipamiento de recreación, así como espacios públicos destinados para la estructura urbana.

4.1.2.- Estructura Urbana

Conjunto de componentes, tales como el suelo, la vialidad, el transporte, la vivienda, el equipamiento urbano, la infraestructura, el mobiliario urbano, la imagen urbana, el medio ambiente, entre otros, que actúan interrelacionados y que constituyen la ciudad.¹⁵ (Seduvi, 2008).

La estructura urbana debe integrar todo el medio que se tiene en la zona, esto es, incluir al peatón, automovilista, así como al ciclista dentro de un espacio compartido, donde ambos puedan circular sin

¹⁴ Seduvi. (2008). CIUDAD DE MEXICO, Capital en Movimiento. En G. d. D.F.. Distrito Federal.

¹⁵ Seduvi. (2008). CIUDAD DE MEXICO, Capital en Movimiento. En G. d. D.F.. Distrito Federal.



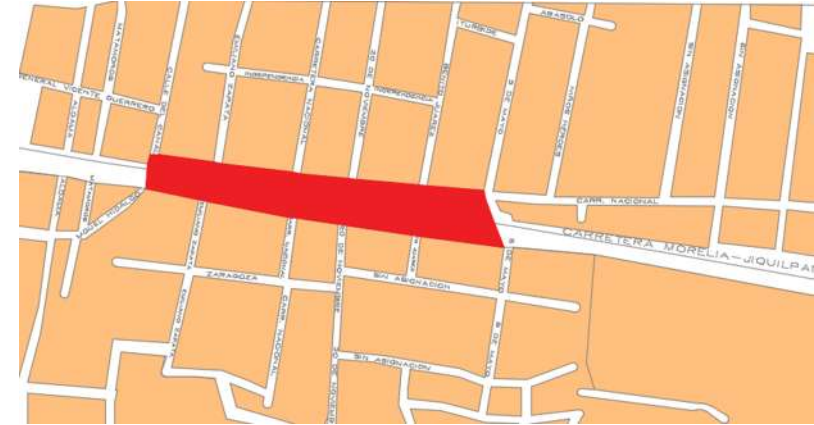
entorpecer ni invadir los espacios públicos que cada uno deben de ocupar.

Table 12 DEMANDAS ACTUALES DEL ESPACIO PUBLICO, FUENTE PROPIA, AGOSTO 2019

VARIABLE	¿QUE DEMANDAN?	¿QUIENES?	¿Por qué?	¿DONDE?	CARACTERISTICAS
Recreacion	Áreas de esparcimiento que permita la convivencia social.	Residentes aledaños a la carretera principal y adultos mayores y niños.	Para generar espacios necesarios, que permitan la interacción.	En los alrededores de la calle; carretera nacional.	Espacios amplios para albergar varias personas y cómodo, con espacios de asiento para largos periodos de tiempo.
Areas Verdes	Espacios adecuados con vegetación suficiente que primueba un ambiente fresco y proteccion de los rayos solares	Residentes aledaños a la carretera principal y adultos mayores y niños.	Para generar espacios que no ropan con las costumbres propias del lugar, ademas de tener abundante vegetacion.	En los alrededores de la calle; carretera nacional.	Espacios de tipo medio, suficientes para albergar la vegetacion, asi como para absorver la suficiente humedad generada por las luvvias y evite las inundaciones e las calles aledañas.
Paradas de Autobus	Paradas de autobus, mejor llamadas como casetas, con espacios para ascenso y descenso.	Residentes aledaños a la carretera principal y adultos mayores y niños.	Para generar areas adecuadas, con espacios de desaceleracion que evite conflictos viales, asi como veneficie a los pobladores, ya que las paradas no cuentan con suficiente espacio para desaceleracion de los camiones.	En los alrededores de la calle; carretera nacional.	Espacios de acuerdo a lo establecido por la SCT para construccion de paradas permitidas y con características reglamentarias.

4.2.- NECESIDADES DEL PROYECTO

Figure 36 ZONA DE INTERVENCIÓN, FUENTE: PROPIA TOMADA DE MAPS INEGI, AGOSTO 2019



4.2.1.- Calle Con Bicisenda

Tipología de calle con calzada y acera en diferentes niveles. Se diferencia de la calle tipo en que posee un espacio destinado a la circulación de bicicletas en acera.

BENEFICIOS

- Mayor seguridad para el ciclista. Impulsa el uso de la bicicleta como medio de transporte sustentable.¹⁶

¹⁶ CICLOVIAS. (JUNIO de 2019). MIBA. Obtenido de <https://www.buenosaires.gob.ar/desarrollourbano/manualdedisenourbano/paisaje-urbano-morfologia/resolucion-general-de-secciones-de-calles/calle-con-bicisenda>.



APLICACIÓN

Arterias en las cuales las veredas son de grandes dimensiones o pertenecen a parques o a plazas.

CRITERIOS

Incorporar arbolado, canteros y, de ser posible, plantera corrida, es decir, franja continua de césped, a modo de fuelle, entre bici senda y sector peatonal, para reforzar la seguridad de circulación. En sectores de circulación transversal se recomienda colocar pavimento articulado compuesto.

DIMENSIONES

2.00 x 100.00 mts de longitud.

Figure 37 BICISENDA, FUENTE PROPIA, TOMADA DE PAISAJE URBANO MORFOLOGÍA, AGOSTO 2019



4.2.2.- Plazas

De actividades. Plazas amplias con suficiente espacio para ocupar diversas actividades, con equipamiento como bancas, mesas, ingresos peatonales, cercanía al transporte público, espacios techados, parqueo de bicicletas.

Plazas de adultos mayores. Plazas pequeñas destinadas a adultos mayores. Con bancas, mesas y ejercicios aeróbicos. Espacios de descanso techado.

4.2.3.- Pasos Peatonales Elevados

Colocados e integrados en el lugar actual de la existencia de topes como disminución de velocidad, uno frente a la parada de autobús actual y otro al terminar un tramo de 100 mts, ya que es el rango en el que se desplaza la población con más continuidad.



Figure 38 PASO PEATONAL ELEVADO, TOMADA DE GOOGLE EARTH, AGOSTO 2019



4.3.- EQUIPAMIENTO EXTRA

4.3.1.- Nuevas Paradas De Bus

Serán áreas con infraestructura, equipamiento y mobiliario propios, incluyendo su propio carril de desaceleración y estructura a base de materiales propios de la zona, así como señalamientos óptimos que lo indiquen.

DIMENSIONES: 5.00 x 4.00 mts

4.3.2.- Paradas De Bus Existentes.

Mejoramiento de las paradas de bus ya existentes, creando así una integración con las nuevas paradas en el interior del proyecto.

4.3.3.- Materiales Empleados

Los materiales que habrán de ser implementos para el diseño respectivo de cada requerimiento, serán los conocidos en la zona, es decir, para la bici senda, se empleara el adoquín, de color rojizo, con la finalidad de crear una tonalidad, texturas y además de ser favorable en temporada lluvias.

Para el tema de las paradas de autobús, estas serán de materiales como conocidos, como el concreto colado en obra. La renovación de la parada de bus existentes, será rehabilitada para que esta pueda ser funcional y coincida con la nueva implementación de paradas de bus, por lo que habrá de incluirse la teja y la madera en la renovación de esta parada de Bus.



Figure 39 PLANOS TIPO DE UNA PARDA DE BUS ESTABLECIDA POR LA SCT PARA LOCALIDADES, FUENTE PROPIA, JULIO 2019

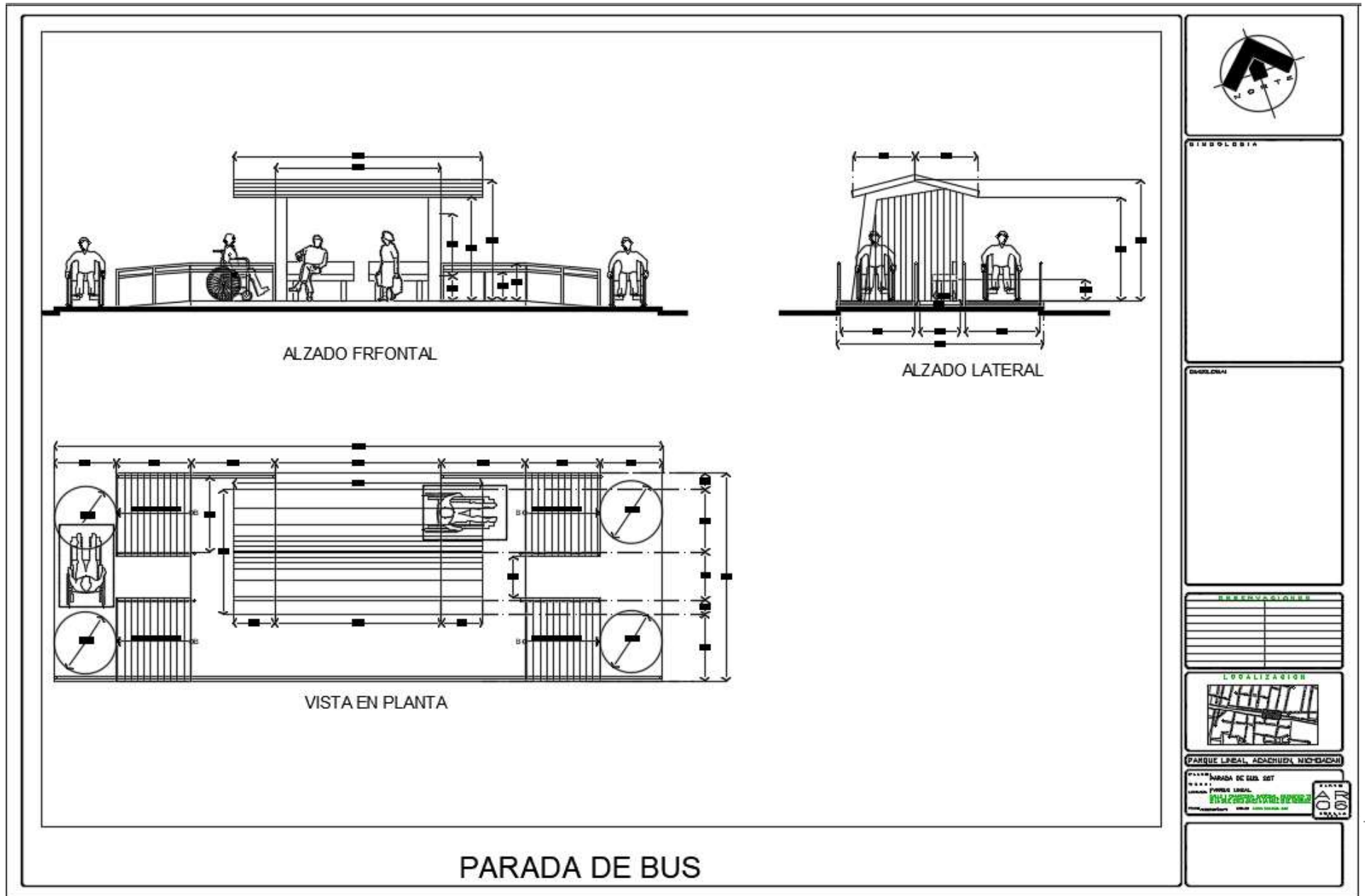


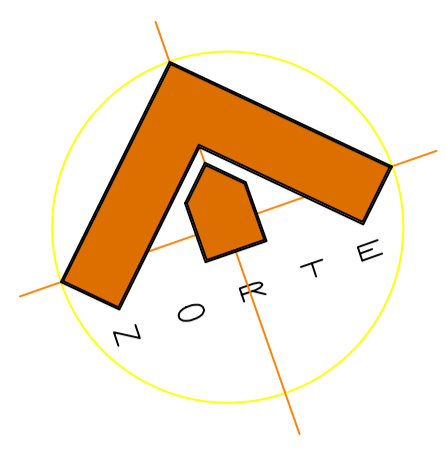


Figure 40 Casa Estudio Luis Barragán (1948) FUENTE PROPIA, TOMADA DE LUIS BARRAGÁN, AGOSTO 2019





INFRAESTRUCTURA-ESTADO ACTUAL



SIMBOLOGIA

SIMBOLOGIA:

SIMBOLOGIA	
	ÁRBOL
	POSTE DE ILUMINACION
	POSTE DE TELEFONO
	DUCTO DE DESAGUE

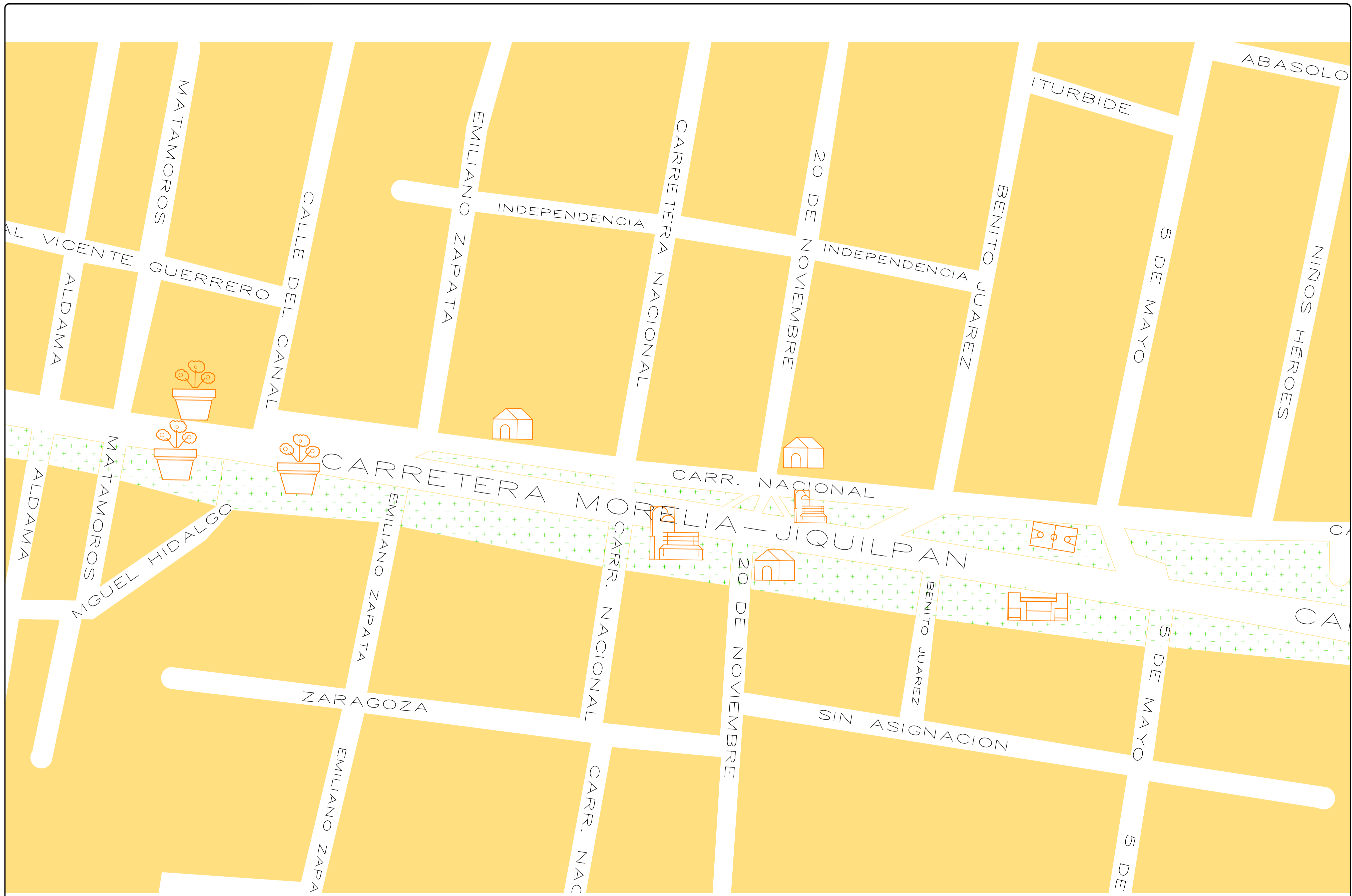
OBSERVACIONES



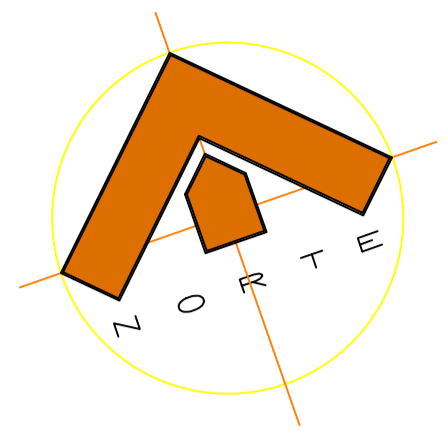
PARQUE LINEAL, ACACHUEN, MICHOACAN

PLANO: LEVANTAMIENTO ESTADO ACTUAL.
 PROYECTO: PARQUE LINEAL
 UBICACION: CALLE - CARRETERA NACIONAL, KILOMETRO 15
 TRAMO: 5 DE MAYO A CALLE DEL CANAL
 FECHA: AGOSTO/2019 ELABORADO: MIRNA GUIMBA DIAZ

EQ
01
ESCALA



EQUIPAMIENTO URBANO-ESTADO ACTUAL



SIMBOLOGIA

SIMBOLOGIA:

SIMBOLOGIA	
	TIENDA DE ABARROTES
	PARADA DE BUS
	VENTA DE COMIDA
	CANCHA DE BASQUETBOL
	CIBER
	VENTA DE ALFARERIA

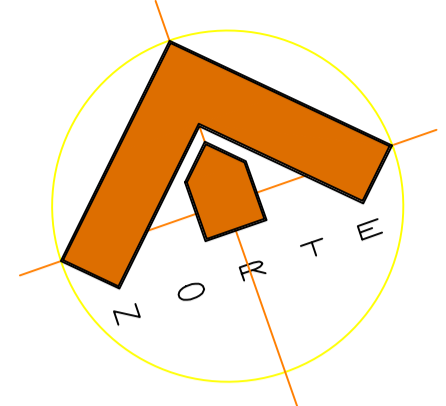
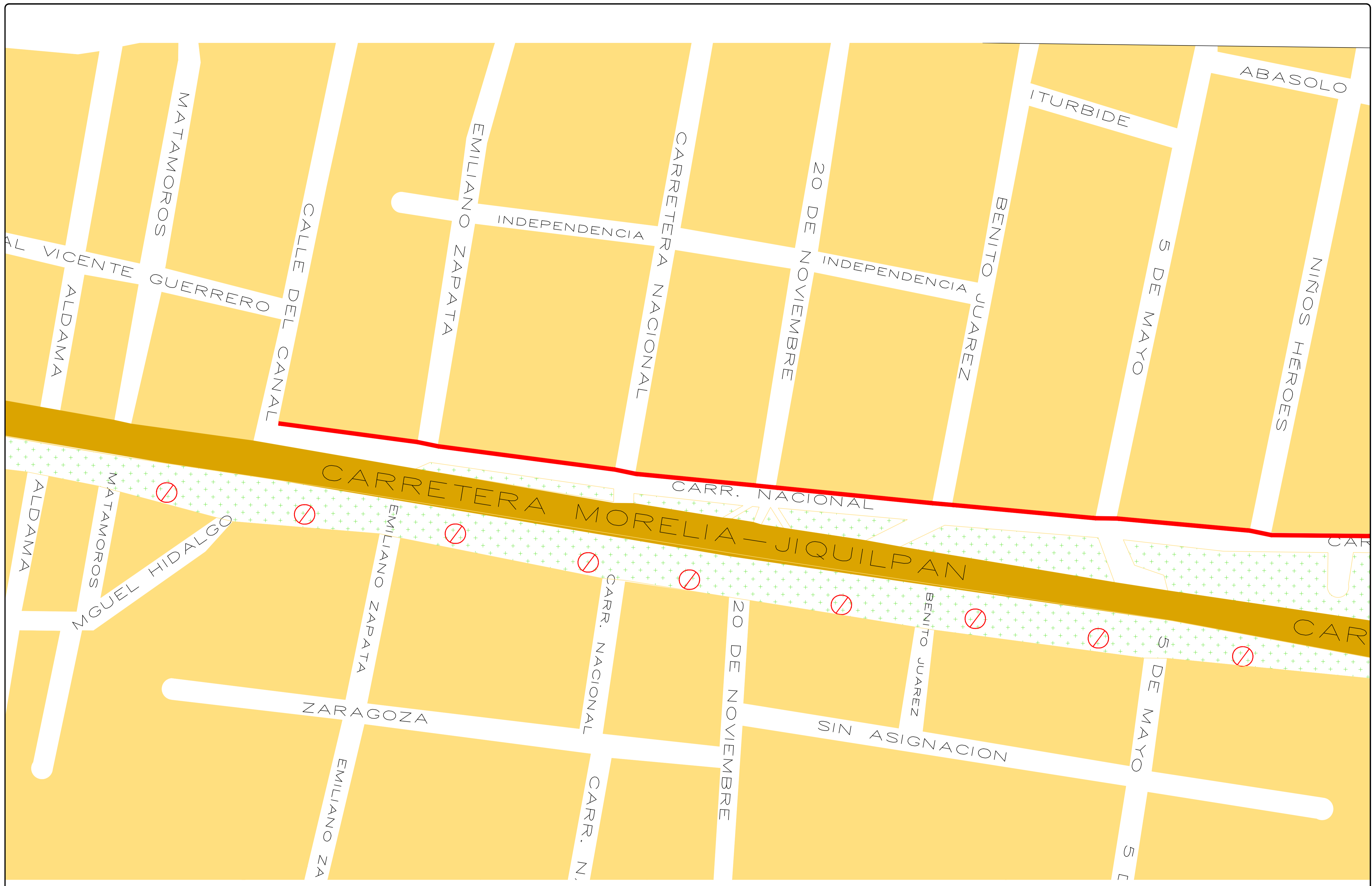
OBSERVACIONES



PARQUE LINEAL, ACACHUEN, MICHOACAN

PLANO: LEVANTAMIENTO ESTADO ACTUAL.
 PROYECTO: PARQUE LINEAL
 UBICACION: CARRETERA NACIONAL, KILOMETRO 15
 TRAMO: S DE MAYO A CALLE DEL CANAL
 FECHA: AGOSTO/2019 ELABORADO: MIRNA GUIMBA DIAZ

ESCALA
 1:2000



SIMBOLOGIA

	CALLE CON BANQUETA DIMENSION DE 1.00M DE ANCHO
	CALLE SIN BANQUETA

SIMBOLOGIA

	CALLE CON BANQUETA DIMENSION DE 1.00M DE ANCHO
	CALLE SIN BANQUETA

OBSERVACIONES



PARQUE LINEAL, ACACHUEN, MICHOACAN

PLANO: LEVANTAMIENTO ESTADO ACTUAL.

PROYECTO: PARQUE LINEAL

UBICACION: CALLE - CARRETERA NACIONAL, KILOMETRO 15

TRAMO: S DE MAYO A CALLE DEL CANAL

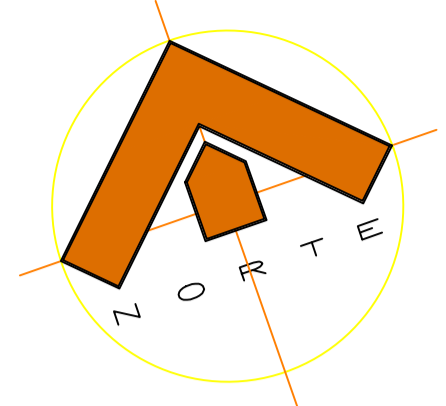
FECHA: AGOSTO/2019 ELABORADO: MIRNA GUIMBA DIAZ

ESCALA
0 1 2 3

BANQUETAS Y GUARNICIONES-ESTADO ACTUAL



PLANTA DE CONJUNTO



SIMBOLOGIA

SIMBOLOGIA

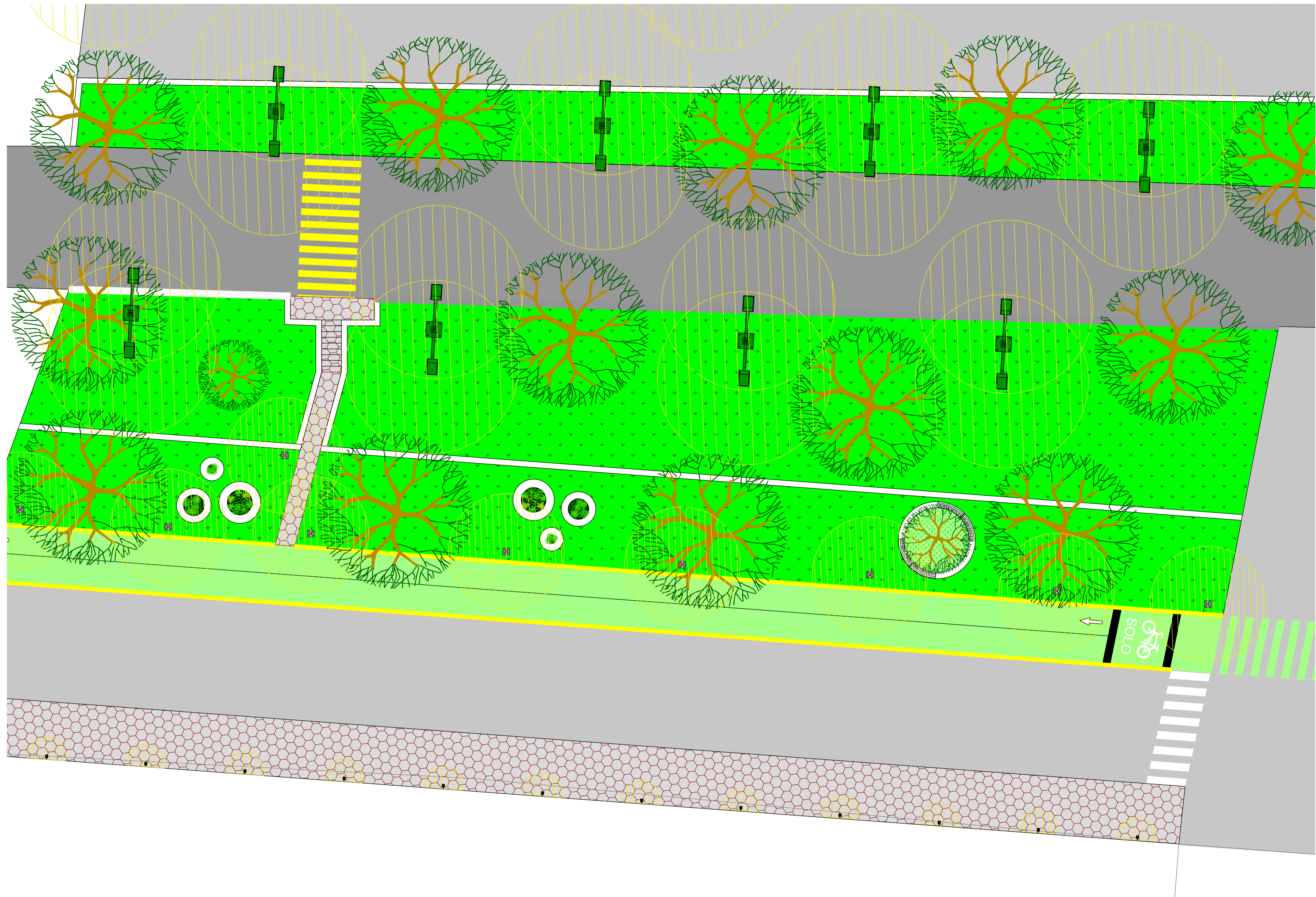
OBSERVACIONES



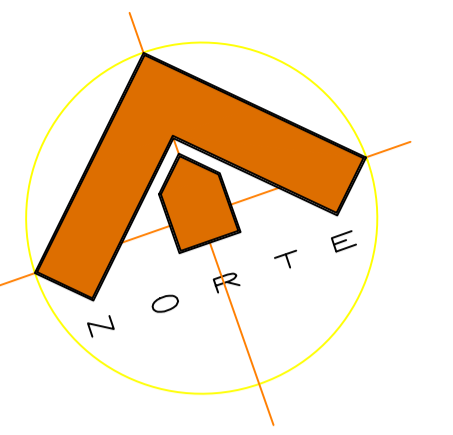
PARQUE LINEAL, ACACHUEN, MICHOACAN

PLANO: ARQUITECTONICO
 PROYECTO: PARQUE LINEAL
 UBICACION: CALLE - CARRETERA NACIONAL, KILOMETRO 15
 TRAMO: CALLE 5 DE MAYO A CALLE DEL CANAL
 AÑO: AGOSTO/2019 ELABORÓ: MIRNA CUAMBA DIAZ

ESCALA
 ARQ
 04



SECCION 01

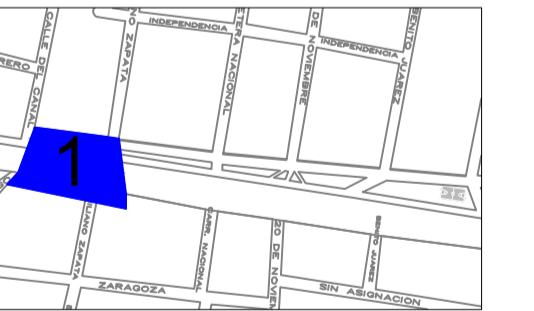


SIMBOLOGIA

SIMBOLOGIA:

OBSERVACIONES

LOCALIZACION



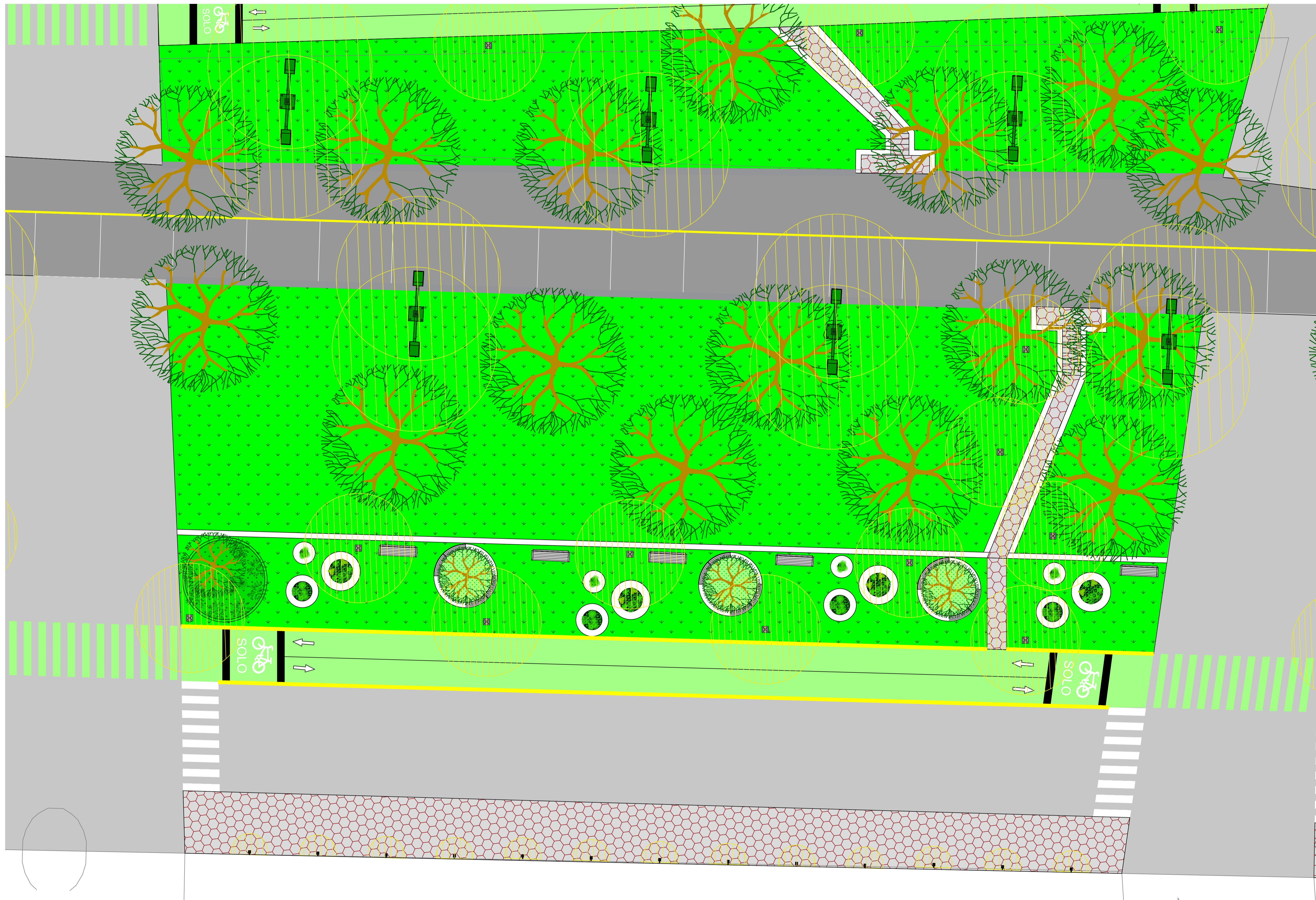
PARQUE LINEAL, ACACHUEN, MICHOACAN

PLANO: SECCION 01

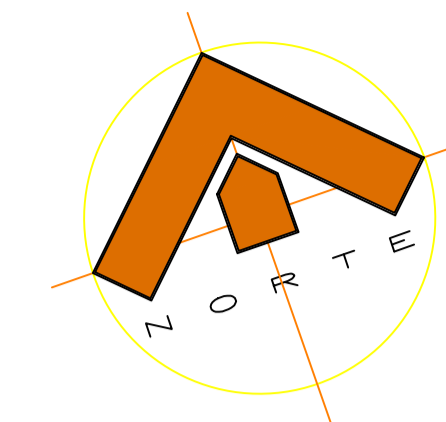
PROYECTO: PARQUE LINEAL
 UBICACION: CALLE - CARRETERA NACIONAL, KILOMETRO 15
 TRAMO: CALLE 5 DE MAYO A CALLE DEL CANAL

FECHA: ABRIL 2019 ELABORADO: MIRNA CUAMBA DIAZ

ARQ 05
 ESCALA



SECCION 03

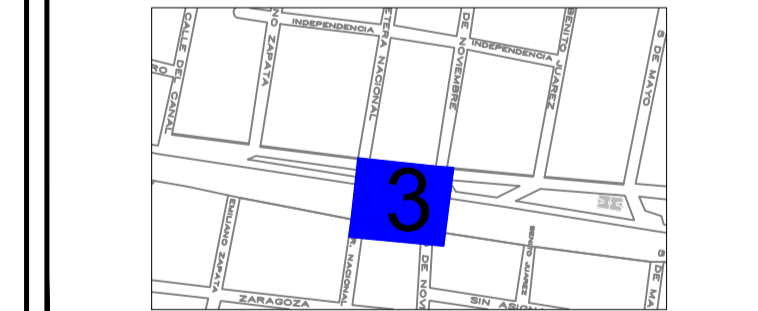


SIMBOLOGIA

SIMBOLOGIA:

OBSERVACIONES

LOCALIZACION



PARQUE LINEAL, ACACHUEN, MICHOACAN

PLANO: ARQUITECTONICO

PROYECTO: PARQUE LINEAL

UBICACION: CALLE - CARRETERA NACIONAL, KILOMETRO 15

TRAMO: CALLE 5 DE MAYO A CALLE DEL CANAL

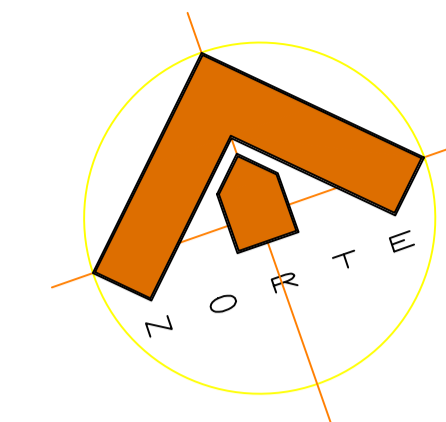
FECHA: ABRIL/2019 ELABORADO: MIRNA CUAMBA DIAZ

ESCALA
1:500

ARG
07



SECCION 05

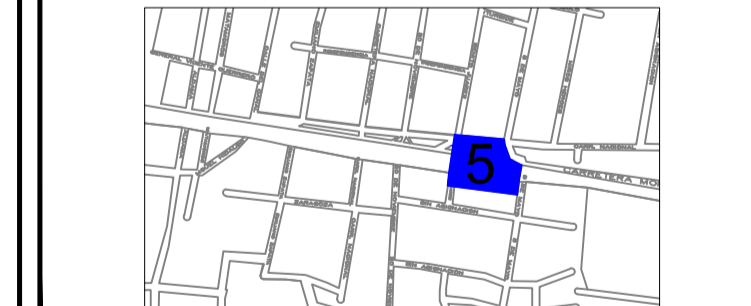


SIMBOLOGIA

SIMBOLOGIA:

OBSERVACIONES

LOCALIZACION



PARQUE LINEAL, ACACHUEN, MICHOACAN

PLANO: ARQUITECTONICO

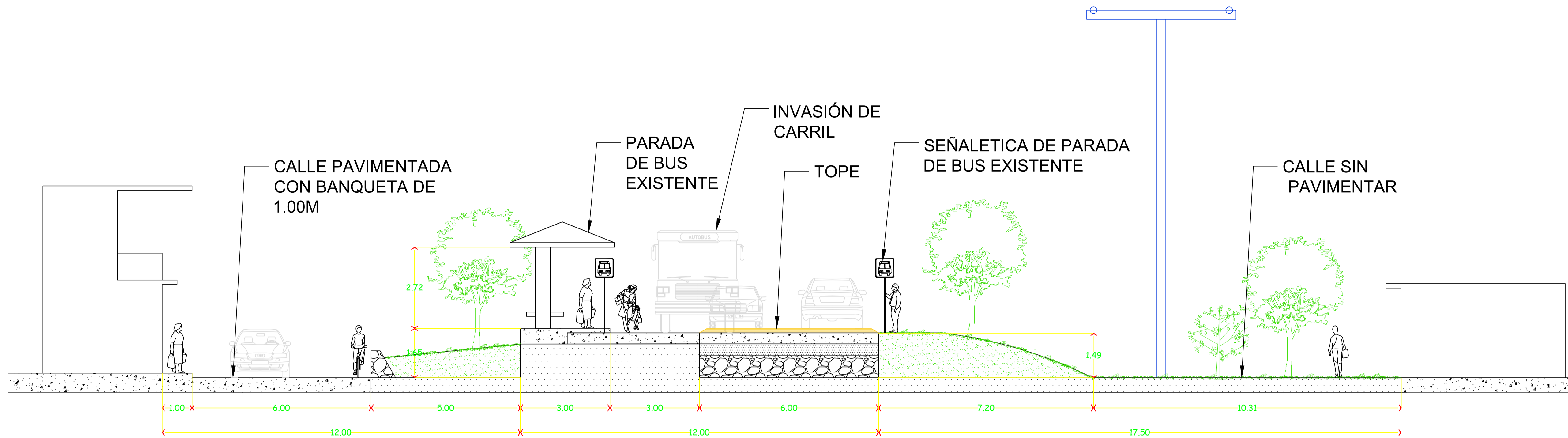
PROYECTO: PARQUE LINEAL

UBICACION: CARRETERA NACIONAL, KILOMETRO 15

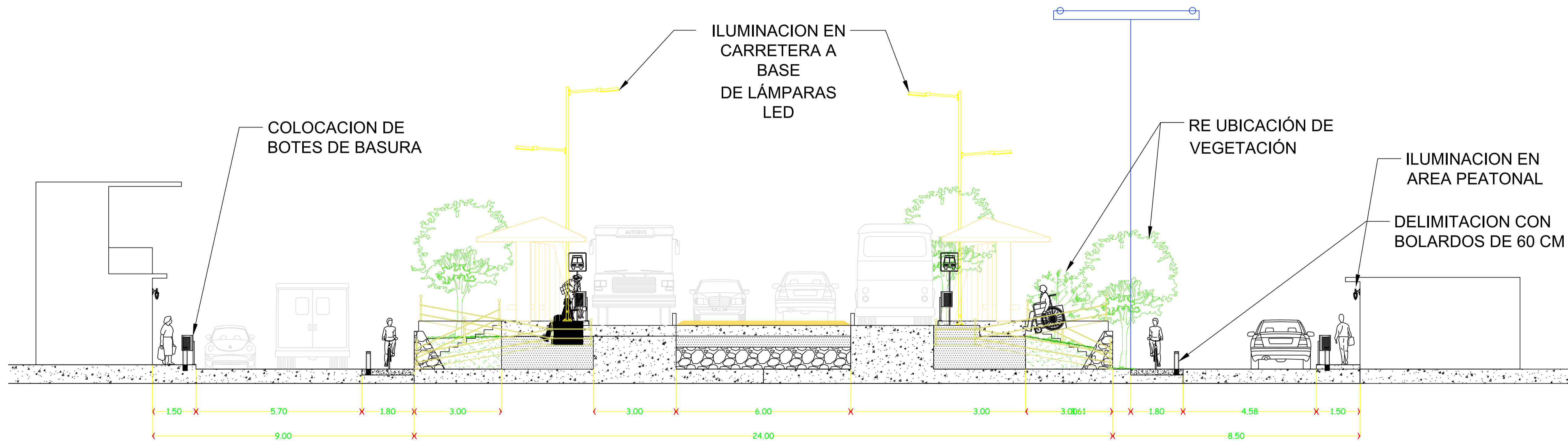
TRAMO: CALLE 5 DE MAYO A CALLE DEL CANAL

FECHA: AOSTO/2019 ELABORADO: MIRNA CUAMBA DIAZ

ARQ
09
ESCALA



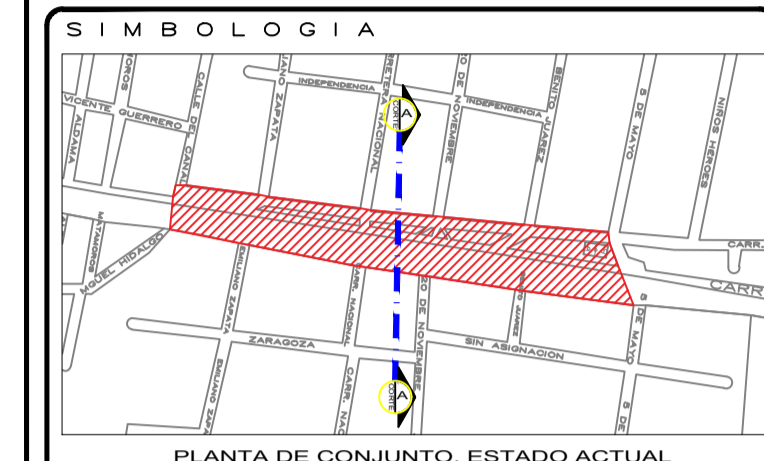
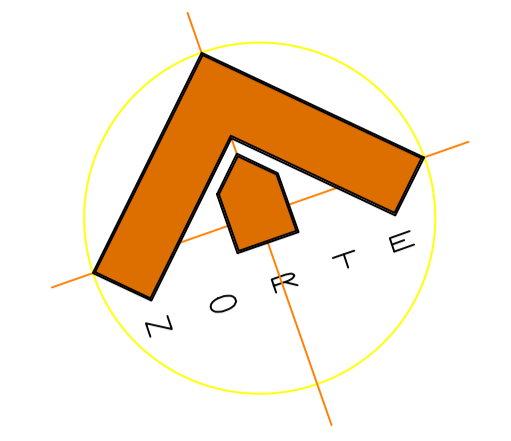
ESTADO ACTUAL, SECCION A-A



INTERVENCION DE MEJORA

NUEVA PROPUESTA

SECCION A-A



PLANTA DE CONJUNTO, ESTADO ACTUAL



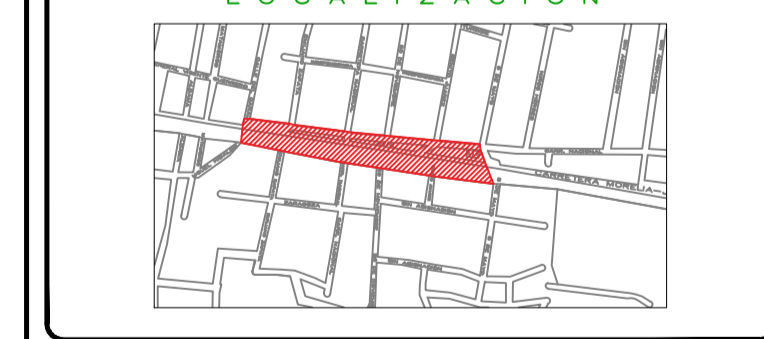
PLANTA DE CONJUNTO, PROPUESTA

SIMBOLOGIA:

OBSERVACIONES

NO.	DESCRIPCION

LOCALIZACION



PARQUE LINEAL, ACACHUEN, MICHOACAN

PLANO: SECCION GENERAL
 UBICACION: PARQUE LINEAL
 CALLE: CARRETERA NACIONAL, KILOMETRO 15
 TRAMO: CALLE D DE MAYO A CALLE DEL CANAL
 FECHA: AGOSTO/2019
 DISEÑADA: MIRNA CUMBA DIAZ





Figure 1 Centro Botín de las Artes y la Cultura, Compromiso constante con la sostenibilidad. TIMBERPLAN, FUENTE PROPIA, TOMADA DE RENZO PIANO, 2019

CAPITULO V. - NORMATIVIDAD Y SUS APLICACIONES

"SI TIENES LIBERTAD TOTAL, ENTONCES TIENES UN PROBLEMA... CUANDO NO TIENES REGLAS, ACABAS POR CONSTRUIRTE LAS TUYAS PROPIAS".

RENZO PIANO



La Normatividad dentro del proyecto, se referirá a las normativas siguientes: NORMA TÉCNICA DE DISEÑO DE CALLES PARA EL **MUNICIPIO DE MORELIA, MANUAL DE SEÑALAMIENTO NORMA 34.**

De acuerdo al desarrollo de la propuesta, estos son los reglamentos de más importancia para el desarrollo del mismo, en el cual, se encuentra integrada vialidad secundaria para paso de servicios, como carreteras federales.

5.1.- NORMA TÉCNICA DE DISEÑO DE CALLES PARA EL MUNICIPIO DE MORELIA
 SECRETARÍA DE MOVILIDAD Y ESPACIO PÚBLICO, IMPLAN MORELIA Y H. AYUNTAMIENTO DE MORELIA 2018-2021
 AYUNTAMIENTO DE MORELIA 2018-2021
 IMPLAN
TRATAMIENTO PARA ANDADOR, CALLE LATERAL PARA ENTRADA DE SERVICIOS

NORMA	APLICACIONES
<p>I. - Peatones; incluye a todo a la población, especialmente personas con alguna discapacidad y otros sectores de la población con necesidades especiales como niños, adultos mayores, mujeres embarazadas, enfermos, entre otros.</p> <p>II. Ciclistas; todas las personas en bicicleta, bicicleta de cargo y triciclo.</p> <p>III. Usuarios y prestadores del servicio de transporte de pasajeros masivo, colectivo o individual.</p> <p>IV. Usuarios y prestadores del servicio de transporte de carga.</p> <p>V. Usuarios de transporte particular automotor, incluidos los motociclistas, así como los distribuidores locales de bienes y servicios.</p>	<p>Siendo uno de los puntos más importantes, se trata de diseñar, espacios para "TODOS", para lo cual dentro del diseño se habrán de adecuar espacios para discapacitados. siendo así, también tomaremos en cuenta que debido al diagnóstico que se tiene el 80% de la población se traslada a pie dentro de la localidad.</p>
<p>Usuarios y prestadores del servicio de transporte de pasajeros masivo, colectivo individual: a) Bus urbano: Será altamente recomendable integrar a las rutas existentes y nuevas rutas de transporte público de capacidad media-alta, vehículos habilitados para ser 100% accesibles por todos los sectores de la población, en especial para las personas con discapacidad. Este tipo de vehículos deberá transitar por avenidas principales y secundarias, por lo que la geometría de estas deberá de ser adecuadas</p>	<p>Para que dicho autobús pueda transitar en área de carretera, se habrán de tomar ciertos aspectos de gran importancia, comenzando por el hecho de que transita por una carretera federal se habrá desensibilizar para indicar en la zona se encuentra un área de paradero de autobús, en el cual se habrá se colocar señalamiento vertical y horizontal en piso, de acuerdo a la NORMA 34, el cual se especificara claramente su aplicación en el desarrollo de la propuesta.</p>



<p>para facilitar y hacer posible una futura integración de dicho vehículo en la ciudad. El bus urbano podrá ser utilizado tanto para rutas locales como para rutas suburbanas. Dimensiones y radio</p>	
<p>Usuarios y prestadores del servicio de transporte de carga: Debido a las dimensiones de los vehículos de carga, la velocidad permitida para ellos no deberá exceder los 40 km/h en áreas urbanas y la circulación (dependiendo del tamaño y peso del vehículo). Los camiones unitarios pequeños que circulen por vialidades colectoras o locales deberán circular a una velocidad entre los 20 y 30 km/hr y en vialidades compartidas los 10 km/h</p>	<p>NORMA 34 Reductores de velocidad y vibradores Señalamiento vertical Señalamiento horizontal</p>
<p>Las vialidades primarias deberán estar diseñadas para permitir una velocidad máxima de 50 km/hr, las vialidades secundarias no deberán exceder los 40 km/hr y las locales los 20 km/h. En zonas donde exista una alta densidad y existan carriles compartidos con bicicleta la velocidad no deberá de exceder los 30 km /hr y cuando sea una calle compartida con peatones su límite de velocidad será de 10 km/hr, en las vialidades sub-urbanas la velocidad máxima será de 60 km/hr.</p>	<p>NORMA 34 Reductores de velocidad y vibradores Señalamiento vertical Señalamiento horizontal</p>
<p>b) Zona de sendero Es la zona primordial de una banqueta en la cual sucede la circulación peatonal y se asegura que el peatón se desplace seguro y cómodo. El ancho mínimo en vialidades locales deberá de ser de 1.50 m y en vialidades primarias deberá tener un mínimo de 2.40 m, el ancho de esta zona dependerá del tipo de vialidad, así como del nivel de servicio peatonal que reciba la banqueta. Esta zona deberá estar libre de cualquier obstáculo (temporal o permanente) y deberá ser continua a lo largo de la banqueta, sin presencia de desniveles bruscos transversales que dificulten el tránsito de las personas. La altura libre para el paso de peatones</p>	<p>Se diseñara una banqueta con un ancho de 1.00 m, de acuerdo a la norma, dejando 30 cm del límite necesario para colocación de alumbrado público así como para el equipamiento necesario, como señalamientos y botes de basura.</p>

debe tener como mínimo 2.10 metros, y no contar con objetos sobresalientes que representen un riesgo para el peatón.

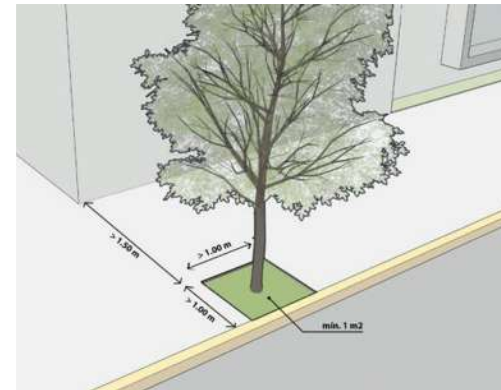
Espacio de mobiliario urbano

Cualquier objeto que sea ubicado dentro de la zona borde de la banqueta debe ser colocado a 0.30 m del borde exterior de la guarnición para permitir visibilidad y evitar roces con los autos y no deberá interferir ni reducir bajo ninguna circunstancia la zona de circulación peatonal más allá del ancho mínimo permitido en este manual. La ubicación de mobiliario urbano o arbolado en esta zona no impedirá el cruce peatonal desde cualquier punto de la cuadra, evitando la implementación de jardineras cuya extensión signifique una barrera peatonal.

Para aplicar este punto, será de gran importancia, ya que el terreno se encuentra accidentado por la abundante vegetación existente, precisamente en los puntos donde habrá de ubicarse el paso peatonal.

Para ello se basará el diseño en este punto.

Figure 2 VEGETACIÓN EN LA ZONA DE BORDE, FUENTE PROPIA, TOMADA DE H. AYUNTAMIENTO DE MORELIA, 2019



Rampas peatonales

Las rampas peatonales se consideran accesibles cuando pueden ser utilizadas de forma autónoma y segura por todas las personas, tengan o no alguna discapacidad.

Toda banqueta debe contar con rampas para personas con discapacidad con un ancho igual o mayor al ancho de senderos, pendiente preferente de 6% y máxima de 8%, con acabado terso y anti-derrapante; la banqueta no debe tener ningún elemento en relieve y debe estar alineada al arroyo vehicular.

Estas rampas, son incluidas en paradas de bus nuevas y además en los senderos peatonales.



TRATAMIENTO PARA CARRETERA FEDERAL, DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD NORMA 34

5.2.- MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD 2 0 1 4

Dirección General de Servicios Técnicos

México, mayo 2014

Sexta edición

Sexta edición 2014 corregida y aumentada

Table 1 NOM 34, SCT, PARA CARRETERAS FEDERALES, FUENTE PROPIA, AGOSTO 2019

Tabla IX-2. Sistemas de control de velocidad

Alternativa de solución			Grupo de conflicto					
			Zona urbana	Zona rural				
			1	2	3	4	5	6
Designación	Dispositivos para control de la velocidad		Cruce de peatones	Aproximación a zona urbana	Intersección próxima	Curva cerrada	Cruce de peatones	Pendiente pronunciada descendente
A	M-9	Rayas con espaciamiento logarítmico				Sistema 4A		Sistema 6A
B	M-9	Rayas con espaciamiento logarítmico	Sistema 1B	Sistema 2B	Sistema 3B	Sistema 4B	Sistema 5B	Sistema 6B
	OD-10.1	Vibrador de botones						
C	M-9	Rayas con espaciamiento logarítmico	Sistema 1C	Sistema 2C	Sistema 3C		Sistema 5C	
	OD-15	Reductor de velocidad						
D	M-9	Rayas con espaciamiento logarítmico	Sistema		Sistema		Sistema	
	OD-10.1	Vibrador de botones	1D		3D		5D	
	OD-15	Reductor de velocidad						

Reductores de velocidad OD-15

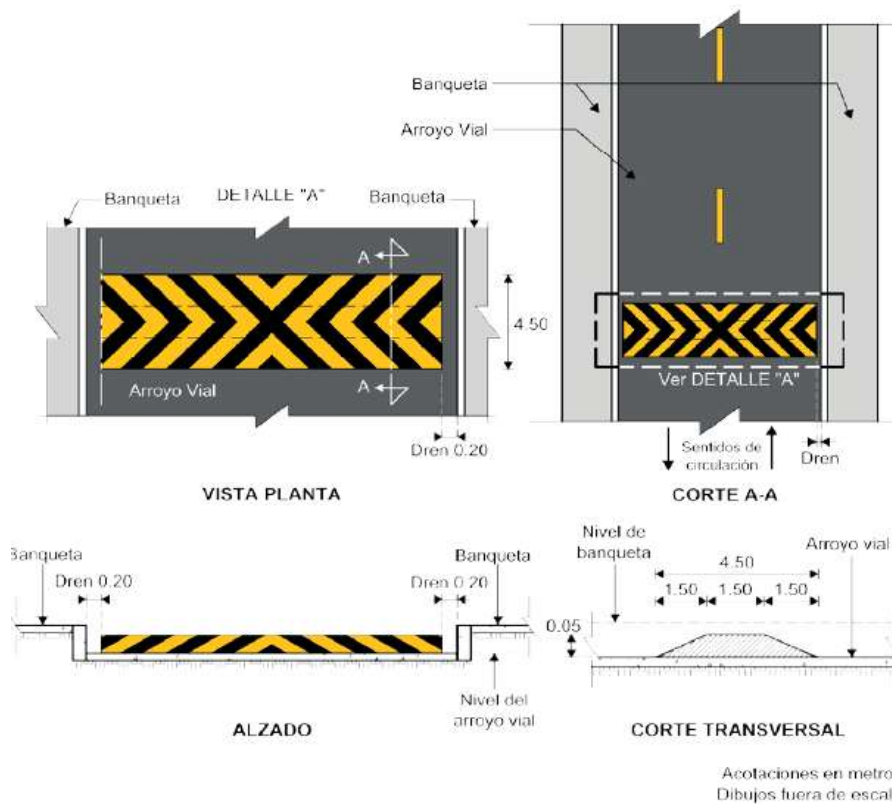
Table 3 NOM 34, SCT, PARA CARRETERAS FEDERALES, FUENTE PROPIA, AGOSTO 2019

Tabla III.1-1. Clasificación de las marcas y dispositivos para el señalamiento horizontal

Clasificación	Nombre
M-1	Raya separadora de sentidos de circulación
M-1.1	Raya continua sencilla (Arroyo vial de hasta 6.5 m y ciclovías)
M-1.2	Raya discontinua sencilla (Arroyo vial de hasta 6.5 m y ciclovías)
M-1.3	Raya continua sencilla (Arroyo vial mayor de 6.5 m)
M-1.4	Raya continua-discontinua (Arroyo vial mayor de 6.5 m)
M-1.5	Raya discontinua sencilla (Arroyo vial mayor de 6.5 m)
M-1.6	Raya continua doble
M-2	Raya separadora de carriles
M-2.1	Raya separadora de carriles, continua sencilla
M-2.2	Raya separadora de carriles, continua doble
M-2.3	Raya separadora de carriles, discontinua
M-3	Raya en la orilla del arroyo vial
M-3.1	Raya en la orilla derecha, continua
M-3.2	Raya en la orilla derecha, discontinua
M-3.3	Raya en la orilla izquierda
M-4	Raya guía en zonas de transición
M-5	Rayas canalizadoras
M-6	Raya de alto
M-7	Rayas para cruce de peatones o de ciclistas
M-7.1	Rayas para cruce de peatones en vías primarias
M-7.2	Rayas para cruce de peatones en vías secundarias y ciclovías
M-8	Marcas para cruce de ferrocarril
M-9	Rayas con espaciamiento logarítmico
M-10	Marcas para estacionamiento
M-11	Rayas, símbolos y leyendas para regular el uso de carriles
M-11.1	Flechas, letras y números
M-11.2	Para delimitar un carril en contrasentido
M-11.3	Para delimitar un carril exclusivo
M-11.4	Para establecer lugares de parada
M-12	Marcas en guarniciones
M-12.1	Para prohibición del estacionamiento
M-12.2	Para delinear guarniciones
M-13	Marcas en estructuras y objetos adyacentes a la superficie de rodadura
M-13.1	Marcas en estructuras
M-13.2	Marcas en otros objetos
M-14	Rayas guía hacia rampa de emergencia para frenado
M-14.1	Raya guía hacia rampa de emergencia para frenado, discontinua
M-14.2	Raya guía hacia rampa de emergencia para frenado, continua
M-15	Marcas para identificar ciclovías
M-16	Marcas temporales
DH-1	Botones reflejantes y delimitadores sobre el pavimento
DH-2	Botones reflejantes sobre estructuras
DH-3	Botones
OD-15	Reductores de velocidad

Son dispositivos que se construyen sobresaliendo del pavimento en todo el ancho del arroyo vial, incluyendo en su caso los Acotamientos, sólo en casos excepcionales en los que se requiera obligar al conductor a reducir la velocidad del vehículo para que se detenga inmediatamente antes del inicio de un área de conflicto, como un cruce de peatones, una zona urbana, una intersección a nivel con otra carretera o vialidad más importante y las estaciones de cuerpos de emergencia, como bomberos y ambulancias, entre otros.

Table 2 REDUCTOR DE VELOCIDAD, FUENTE: TOMADA DE LA NOM 34 PARA CARRETERAS FEDERALES, 2019



V.11.2.Color

Se deben pintar con franjas diagonales alternadas en color negro y amarillo reflejante que esté dentro del área correspondiente definida por las coordenadas cromáticas presentadas en la Tabla V-1. de 60 cm de ancho, inclinadas a 45° hacia ambos lados respecto al eje del camino, abarcando todo el ancho del reductor, para que sea visible en cualquier sentido del tránsito vehicular.

Table 40 SR= SEÑAL RESTRICTIVA -9, FUENTE: TOMADA DE LA NOM 34, 2019

Tabla V-1. Coordenadas que definen las áreas cromáticas para condición diurna para los colores que se utilizan en obras y dispositivos diversos

Color	Coordenadas cromáticas ⁽¹⁾			Factor de luminancia para películas reflejantes (Y) %			
				Tipo A ⁽²⁾		Tipo B	
	Punto N°	x	y	Carreteras de dos carriles y vías secundarias		Carreteras de cuatro o más carriles y vías primarias	
Mínimo				Máximo	Mínimo	Máximo	
Blanco	1	0.303	0.300	27		27	
	2	0.368	0.366				
	3	0.340	0.393				
	4	0.274	0.329				
Amarillo	1	0.498	0.412	15	45	15	45
	2	0.557	0.442				
	3	0.479	0.520				
	4	0.438	0.472				
Rojo	1	0.648	0.351	2.5	15	2.5	15
	2	0.735	0.265				
	3	0.629	0.281				
	4	0.565	0.346				

Table 11 SR= SEÑAL RESTRICTIVA -9, FUENTE: TOMADA DE LA NOM 34, 2019



Table 12 SISTEMA DE REDUCTOR DE VELOCIDAD PARA CARRETERAS FEDERALES, CON CRUCES PEATONALES, FUENTE, TOMADA DE LA NOM 34

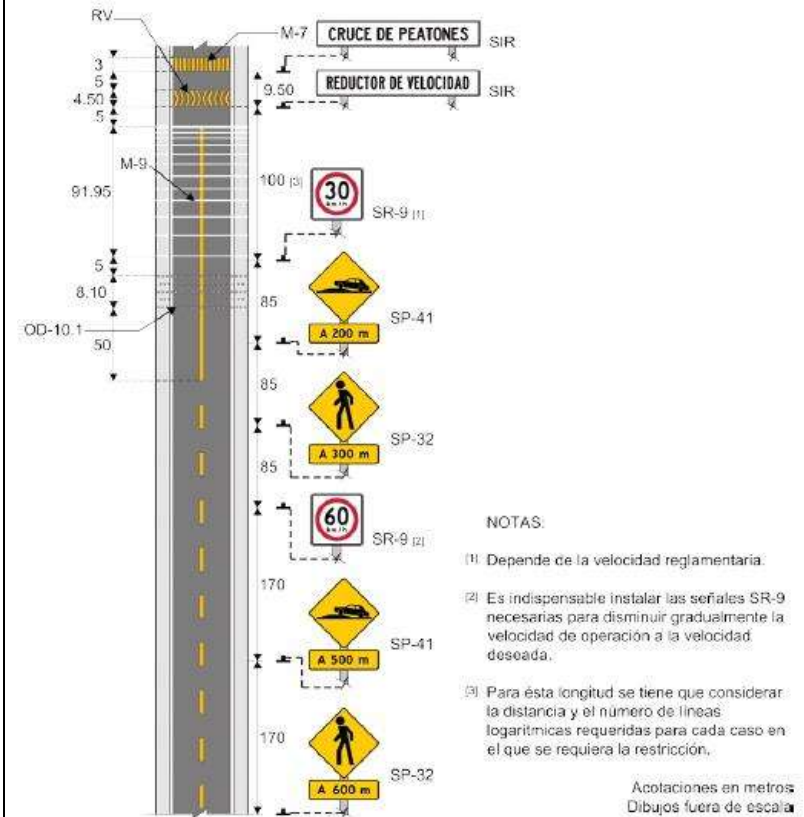


Figura IX-14. Sistema de control de velocidad 1D para cruce de peatones en zona urbana

La siguiente normativa, es con la finalidad de incluir a pobladores con capacidades diferente, los cuales serán debidamente integradas en el proyecto, para el diseño del mismo, es necesario que se tengan algunas normativas presentes, las cuales fueron tomadas de: LEY GENERAL PARA LA INCLUSIÓN DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD.

5.3.- LEY GENERAL PARA LA INCLUSIÓN DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD.

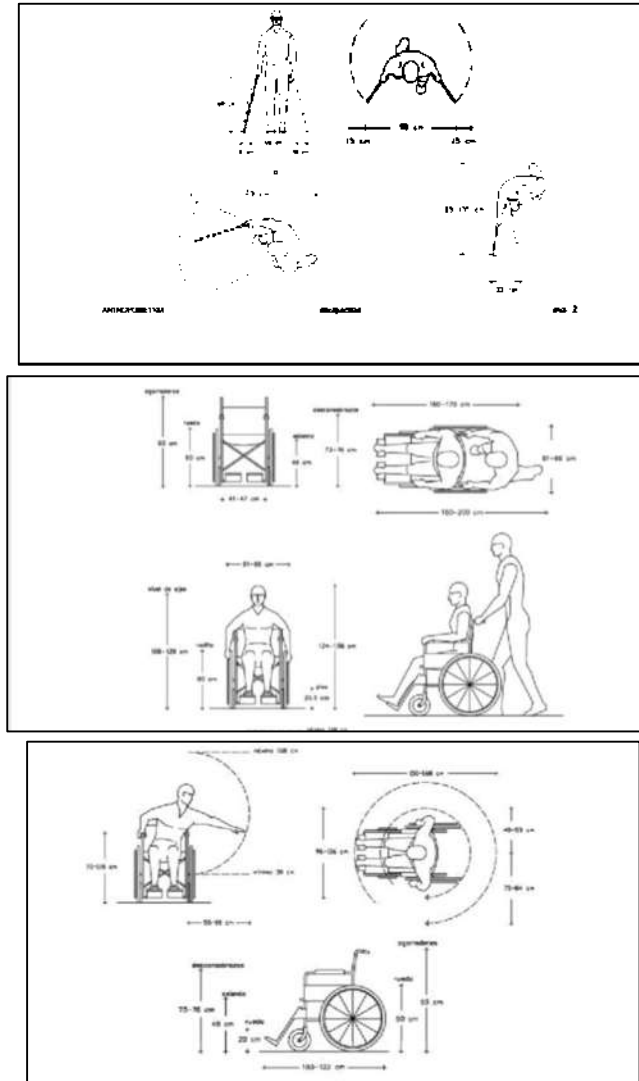
TÉCNICA ANTROPOMÉTRICA.

Cuando se diseña y construye pensando en las personas con discapacidad, se logran entornos accesibles para todos. Las dimensiones de los espacios habitables, necesarias para el desplazamiento y maniobra de personas que utilizan sillas de ruedas, muletas, andaderas, bastones y perros guía, tienen su fundamento en la antropometría y características propias de cada ayuda técnica.

La accesibilidad se logra pensando en los espacios y en los recorridos, como parte de un sistema integral. De nada sirve un baño adecuado, si llegar a él implica salvar escalones o atravesar puertas angostas.

Las disposiciones administrativas son un complemento necesario a los inmuebles accesibles. No es insólito encontrar establecimientos adecuados, en los que está prohibida la entrada con animales en general, sin hacer la distinción entre mascotas y perros guía.

Table 13 TÉCNICA ANTROPOMÉTRICA, FUENTE: PROPIA, TOMADA DE LA TÉCNICA ANTROPOMÉTRICA, 2019





ANTROPOMETRÍA

ENTORNO URBANO Y ESPACIOS DESCUBIERTOS ANDADORES

- A. El ancho mínimo recomendable para andadores es de 1.5 m.
- B. Los andadores deberán tener superficies uniformes y anti derrapantes que no acumulen agua.
- C. Las diferencias de nivel se resolverán con rampas cuya pendiente no sea mayor al 8%.
- D. Las juntas de pavimento y rejillas de piso tendrán separaciones máximas de 13 mm.
- E. Se deberán evitar ramas y objetos sobresalientes que no permitan un paso libre de 1.8 m.
- F. Es recomendable la instalación de pasamanos a 0.75 y 0.90 m a lo largo de los recorridos, así como bordes de protección de 5 x 5 cm.
- G. Es recomendable que a cada 30 m como máximo, existan áreas de descanso cuya dimensión sea igual o superior al ancho del andador.
- H. Es recomendable utilizar cambios de textura en los pavimentos o firas táctiles, para alertar de cambios de sentido o pendiente a las personas ciegas.
 - 1. Pavimento anti derrapante con pendiente no mayor al 8%.
 - 2. Área de descanso preferentemente sombreada.
 - 3. Borde de protección de 5 x 5 cm.

BANQUETAS

- A. Los pavimentos en las banquetas deberán cumplir las mismas condiciones que las recomendadas para andadores.
- B. La ocupación de las banquetas por puestos ambulantes y mobiliario urbano no deberá obstruir la circulación ni las rampas existentes.
- C. Los cruceros deberán contar con rampas de banqueta, así como cualquier cambio de nivel, como los causados por las entradas a estacionamientos.
- D. Es recomendable utilizar cambios de textura en los pavimentos, para señalar los cruceros a las personas ciegas.
- E. Las excavaciones, escombros y obstáculos temporales o permanentes deberán estar protegidos y señalizados a 1 m. de distancia.

Rampas con pendiente máxima del 8%.

- 2. Pavimento anti derrapante, libre de obstáculos y con un ancho mínimo de 1.2 m.
- 3. Cambio de textura en el pavimento.
- 4. Señalización de las rampas de banqueta.

CRUCEROS

- A. Todos los cruceros peatonales deberán cumplir las mismas condiciones que las recomendadas para esquinas.



B. El trayecto entre aceras deberá estar libre de obstrucciones.

C. Los camellones deberán estar interrumpidos con cortes al nivel de los arroyos vehiculares, permitiendo un paso libre mínimo de 1.5 m.

1. Rampa de banqueta con pavimento anti derrapante y pendiente no mayor al 8%.

2. Señalización de poste.

3. Cruce peatonal.

4. Interrupción de camellón a nivel del arroyo vehicular.

5. Pasamanos o barra de apoyo a 0.75 m y 0.90 m.

6. Dispositivo de paso, visual y sonoro.

Para esto, se propone la inclusión de cruces peatonales elevados, los cuales no conllevan ningún tipo de cambio de nivel



I.I.- GLOSARIO DE TÉRMINOS:

El siguiente glosario, fue empleado con la finalidad de hacer más comprensible la redacción de la presente propuesta, el cual fue tomado de: GLOSARIO DE TÉRMINOS EN MATERIA DE DESARROLLO URBANO SUSTENTABLE, SEDUVI.

ACCESIBILIDAD

Capacidad que tiene un lugar o un grupo social urbano para establecer contacto físico y/o social con el resto de la ciudad u otras ciudades. La accesibilidad física de una ciudad se mide por sus vías de comunicación y sus medios de transporte, mientras que la social por la facilidad de acceso al peatón y a discapacitados en edificios, calles y transporte.

ACERA

Vía peatonal de la corona de una calle destinada al tránsito de personas generalmente comprendida entre la vía de circulación de vehículos y el alineamiento de las propiedades.

ACTIVIDAD ECONÓMICA

Conjunto de operaciones relacionadas con la producción y distribución de bienes y servicios, realizadas por personas físicas o morales, públicas o privadas.

ADECUACIÓN

Intervención que se realiza en edificios, monumentos y espacios urbanos para satisfacer necesidades sociales, o mejorar la imagen urbana.

AGUA POTABLE

Agua de uso y consumo humano, que al ser ingerida no provoca efectos nocivos a la salud, cumpliendo para tal motivo con normas establecidas.

ALCANTARILLADO

Red de conductos y obras complementarias que dan salida a las aguas negras y de origen pluvial de las poblaciones.

ALUMBRADO PÚBLICO

Sistema de iluminación eléctrica en la vía y áreas públicas de una localidad para que sus habitantes tengan visibilidad nocturna. Este servicio responde a la necesidad social de seguridad pública y contribuye al mejoramiento de la imagen urbana nocturna, debido a la iluminación de calles, avenidas, parques, jardines, plazas y fachadas de edificios públicos, tales como palacios, iglesias, fuentes y monumentos.

ANÁLISIS DEL SITIO

Estudio detallado de un espacio determinado, en el cual se toma en consideración sus aspectos físicos y económicos, como lo son: topografía, clima, geología, edafología, hidrología, flora y fauna, ubicación, accesibilidad, existencia o factibilidad de construcción de infraestructura, usos existentes, etc.

ANCHO DE CALLE

Medida de la calle en forma perpendicular a una línea virtual situada al centro de la calle sin contar las aceras.



ANTEPROYECTO

Conjunto de trabajos preliminares para realizar un producto, donde se puede observar en qué consistirá el proyecto y cómo se verá al finalizarlo.

CALLE

Superficie de uso público generalmente limitada por edificaciones, que permite el tránsito de vehículos y personas; comunica, entre sí los predios que la delimitan, aloja los servicios públicos de infraestructura y posibilita la circulación.

Camino hecho sobre la base de un revestimiento, con materiales resistentes para el tránsito de vehículos pesados y con una superficie tersa de rodamiento de asfalto.

CALLE PEATONAL

Vías de tránsito peatonal que tiene como función permitir el desplazamiento libre y autónomo de las personas, con acceso directo a las propiedades colindantes, a espacios abiertos a sitios de gran concentración de personas (auditorios, establecimientos mercantiles, centros de transferencia de transporte público, entre otros), y que pueden ser exclusivas de una zona de interés histórico o turístico.

CARRIL DE DESACELERACIÓN

Franja destinada a la disminución de velocidad que permite al vehículo abandonar la corriente del tránsito principal.

DISEÑO URBANO

Presentación, en términos de estética y función de zonas urbanas específicas o ciudades enteras. El diseño urbano se ocupa de la ubicación, tamaño y diseño de varios componentes urbanos y

combina elementos de planificación urbana, arquitectura y paisajismo.

EQUIPAMIENTO

Espacio o edificio destinado a proveer a los ciudadanos de los servicios sociales de carácter formativo, cultural, de salud, deportivo, recreativo y de bienestar social, así como a prestar apoyo funcional a la administración pública y a los servicios urbanos básicos de la ciudad.

EQUIPAMIENTO URBANO

Conjunto de inmuebles, instalaciones y construcciones, destinados a prestar a la población, los servicios de administración pública, de educación y cultura; de comercio, de salud y asistencia; de deporte y de recreación, de traslado y de transporte y otros, para satisfacer sus necesidades.

ESPACIO PÚBLICO

Lugar donde cualquier persona tiene el derecho de circular, en oposición a los espacios privados, donde el paso puede ser restringido, generalmente por criterios de propiedad privada, reserva gubernamental u otros. Por tanto, espacio público es el espacio de propiedad pública y dominio y uso público.

ESPACIO URBANO

Volumen ubicado, determinado, condicionado y desarrollado sobre el suelo urbano. Ámbito donde existen edificaciones o que es susceptible de ser edificado.

LOCALIDAD

Todo lugar poblado: ciudad, pueblo, hacienda, rancho, entre otros, que tenga un nombre y una categoría política, ya sea por ley o costumbre.



LOCALIZACIÓN

Posición exacta que ocupa algún elemento en un territorio.

PARADERO

Área con infraestructura, equipamiento y mobiliario propios (bahías, andenes, cobertizos, casetas, etc.), donde se permite la detención momentánea de los vehículos de transporte público de pasajeros para efectuar ascensos y descensos. También llamada zona de transferencia.

PARQUE

Área verde o espacio abierto ajardinado de uso público, ubicado dentro de suelo urbano o dentro de los límites administrativos de la zona urbana de los centros de población y poblados rurales en suelo de conservación. Contribuye a mantener el equilibrio ecológico dentro de las demarcaciones en que se localiza como espacio recreativo para sus habitantes.

PEATÓN

Persona que transita a pie por la vía pública.

POBLACIÓN

Conjunto de personas que viven en un momento dado dentro de un terreno geográfica y políticamente limitable.

TRÁNSITO

Movimiento de vehículos y/o peatones que se desplazan sobre una vialidad. Acto de trasladarse que se la califica de urbano, suburbano, regional, local y nacional.



I.II.- BIBLIOGRAFÍA

ALCALDÍA DE MEDELLÍN, S. D. (S.F.). PARQUES LINEALES. MEDELLÍN.

BERRUETA, M. D. (2009). PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DE CENTRO DE POBLACIÓN DE CHILCHOTA. EN M. D. PASQUALLI. CHILCHOTA MICHOACAN: DOCUMENTO TÉCNICO, VERSIÓN ABREVIADA .

BLOGSPOT. (NOVIEMBRE DE 2015). [HTTP://3511590824.BLOGSPOT.COM](http://3511590824.BLOGSPOT.COM). RECUPERADO EL 21 DE JUNIO DE 2019

BLOGSPOT. (NOVIEMBRE DE 2015). [HTTP://BLOGSPOT.COM/2015/11/LA-CANADA-DE-LOS-11-PUEBLOS-CHILCHOTA](http://BLOGSPOT.COM/2015/11/LA-CANADA-DE-LOS-11-PUEBLOS-CHILCHOTA). RECUPERADO EL 21 DE JUNIO DE 2019

CICLOVIAS. (JUNIO DE 2019). MIBA. OBTENIDO DE [HTTPS://WWW.BUENOSAIRE.S.GOB.AR/DESARROLLOURBANO/M ANUALDEDISENOURBANO/PAISAJE-URBANO-MORFOLOGIA/RESOLUCION-GENERAL-DE-SECCIONES-DE-CALLES/CALLE-CON-BICISENDA](https://www.buenosaires.gob.ar/desarrollourbano/m-anualdedisenourbano/paisaje-urbano-morfologia/resolucion-general-de-secciones-de-calles/calle-con-bicisenda).

GEOGRAFIA, I. N. (2018). ANUARIO ESTADISTICO Y GEOGRAFICO DE LA CIUDAD DE MICHOACAN DE OCAMPO. EN INEGI.

MARTÍNEZ, E. A. (2016). PARQUE LINEAL VERDE CON ACTIVIDADES DE RECREACIÓN E INTEGRACIÓN SOCIAL. GUATEMALA.

MIMORELIA.COM. (DICIEMBRE DE 2016). [HTTPS://WWW.MIMORELIA.COM/AVANZA-OBRA-DE-PARQUE-LINEAL-DEL-RIO-CHIQUITO/](https://www.mimorelia.com/avanza-obra-de-parque-lineal-del-río-chiquito/).

REVELO, M. X. (2015). URBANO DEL PARQUE LINEAL COMO EJE ESTRUCTURANTE Y DE ESPACIO PÚBLICO ENTRE LOS

POLICENTROS EN LA REUBICACIÓN SITUADA EN LAS VEREDAS DEL RODEO Y BELLAVISTA DE LA CABECERA MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE LA FLORIDA – NARIÑO.

SEDUVI. (2008). CIUDAD DE MEXICO, CAPITAL EN MOVIMIENTO. EN G. D. D.F.. DISTRITO FEDERAL.



I.III.- ANEXOS

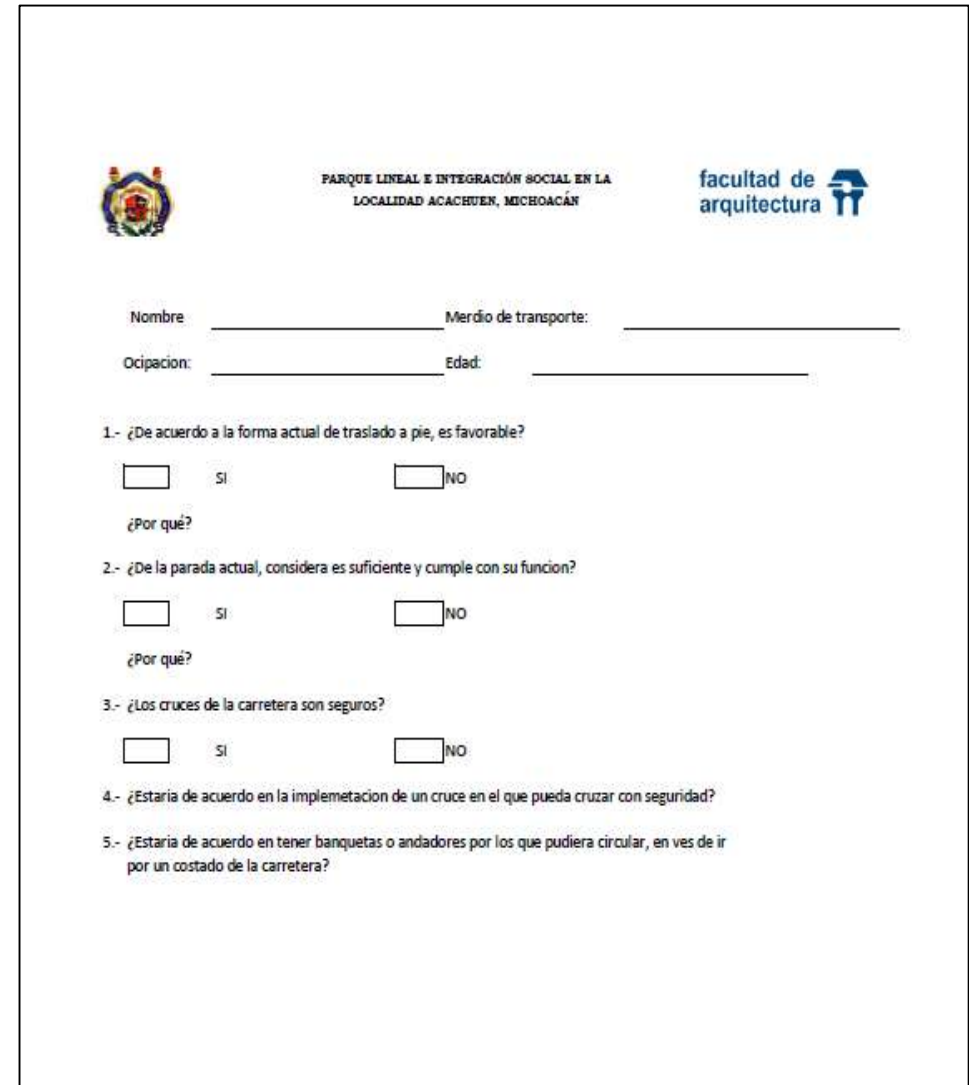


Table 5 FORMATO DE ENCUESTAS, FUENTE PROPIA, 2019



I.III.I.- ENTREVISTAS

Para la validación del programa de necesidades, se realizaron varias entrevistas a los que habrán de ser beneficiados, es decir a la población directamente, se entrevistó tanto a mujeres como hombres de familia, jóvenes y adultos mayores. Quienes, por medio de un cuestionario muy sencillo, respondieron a una serie de preguntas congruentes con el proyecto, esto con el objetivo de conocer su opinión sobre las propuestas y de esta manera justificarla y hacer valer que en realidad son el tipo de necesidades que se requieren satisfacer.

A continuación, se presenta un ejemplo del instrumento utilizado para obtener información de los diversos departamentos encargados de la municipalidad de Mixco.



The image shows a survey form with the following content:

 **PARQUE LINEAL E INTEGRACIÓN SOCIAL EN LA LOCALIDAD ACACHUEN, MICHOACÁN** 

Nombre _____ Medio de transporte: _____
Ocupación: _____ Edad: _____

1.- ¿De acuerdo a la forma actual de traslado a pie, es favorable?
 SI NO
¿Por qué?

2.- ¿De la parada actual, considera es suficiente y cumple con su función?
 SI NO
¿Por qué?

3.- ¿Los cruces de la carretera son seguros?
 SI NO

4.- ¿Estaría de acuerdo en la implementación de un cruce en el que pueda cruzar con seguridad?

5.- ¿Estaría de acuerdo en tener banquetas o andadores por los que pudiera circular, en vez de ir por un costado de la carretera?



I.III.II.- CONCLUSIONES DE LAS ENTREVISTAS.

1. ¿De acuerdo a la forma actual de traslado a pie, es favorable?
No, desfavore por que causa mucha inseguridad al momento de pasar por un costado de la carretera, cuando es temporada de lluvias no se puede pasar por el sendero, porque se hace bastante lodo.

La mayoría de los habitantes respondió que las condiciones que tienes actualmente para trasladarse a pie, es desfavorable, esto da la pauta para la colocación de espacios adecuados por los que se les pueda facilitar su traslado y su caminata sea segura y amena, esto a través de andadores, los cuales habrán de hacerse lo más alejados de la carretera posible, con la finalidad de darles el resguardo necesario.

2. ¿De la parada actual, considera es suficiente y cumple con su función?

No, porque a veces no es suficiente, es decir, cuando llueve, como no está pavimentada la calle y tampoco hay espacio para el camión, a veces los mismos choferes nos apresuran para subir y hay personas que no pueden subir con la misma agilidad que un joven.

Para poder dar solución a esto, también dentro del proyecto se propone una parada que quede en el nivel adecuado y evitar este tipo de condiciones desfavorables, además de que en ella va incluida un carril específico para desaceleración, así como un espacio suficiente para que el autobús se detenga completamente sin necesidad de invadir carriles principales.

3. ¿Los cruces de la carretera son seguros?

No, se siente bastante miedo al momento de cruzar, para eso utilizamos un canal de desagüe para cruzar un poco más seguros, de noche si es difícil cruzarlo, da un poco de temor por la falta de luz. Este es un punto en el que se enfatizaba la problemática principal, por ello, se harán cruces elevados, lo suficiente para poder hacer que los autos se detengan forzosamente y la gente pueda cruzar de manera segura.

4. ¿Estaría de acuerdo en la implementación de un cruce en el que pueda cruzar con seguridad?

Si, estaría dándonos mucha ayuda a todos, puesto que siempre anda la gente caminando, en su mayoría cruzan hasta más de 15 veces al día la carretera.

Favorece el apoyo al proyecto para que se pueda validar y hacer factible la propuesta, que estaría supliendo esa necesidad que es muy visible e inevitable de dejar de lado.

5. ¿Estaría de acuerdo en tener banquetas o andadores por los que pudiera circular, en vez de ir por un costado de la carretera?

Si, así podríamos caminar con más tranquilidad, a veces si da desconfianza, sobre todo en la noche, porque pues la gente no se ve, además de que, si se quiere cruzar entre semana, tiene que ser a temprana hora para que no haya tanto tráfico, si no, pues hasta 20 min. Puedes tardar en cruzar.

Justo en esta parte se hace evidente la necesidad de andadores y cruces seguros para la población, su forma de vida y sus costumbres implican que la gente se desplace desde tempranas horas, pero si no es necesario y solo lo hacen con la finalidad de cruzar, los elementos actuales no están supliendo esta necesidad.