



# BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

COLEGIO DE URBANISMO Y DISEÑO AMBIENTAL



## PROPUESTA PARA EL MEJORAMIENTO DE LA IMAGEN URBANA EN LA CALLE PRINCIPAL DE SAN PEDRO YOSOTATU, TLAXIACO, OAXACA.

Tesis presentada para obtener el título de:

LICENCIADO EN URBANISMO Y DISEÑO AMBIENTAL

PRESENTAN:

León Bones Carlos                      201304703

Hernández Ramírez Martín            201345562

Segura Sánchez Javier                201304820

DIRECTOR DE TESIS:

Mtro. José Francisco Ruiz González ID: 100319166

ASESORES:

Dra. María de Lourdes Flores Lucero ID: 100408222

Dra. María Lourdes Guevara Romero ID: 100521886

Junio, 2018.

## Agradecimientos

*Durante estos meses son muchas las personas que han participado en este trabajo y a quienes quiero expresar mi gratitud por el apoyo y la confianza que me han prestado de forma desinteresada.*

*Quiero agradecer a mi familia, que desde la distancia me ha apoyado y ha confiado en mí, en especial quiero dar las gracias a mis padres por educarme y enseñarme los valores de la vida.*

*A mi padre, por ser mi fuente infinita de motivación para superarme.*

*A ti madre quien siempre has estado conmigo apoyándome y animándome en todo momento*

*A mi compañeros de tesis: Martín y Javier, por compartir sus experiencias, trabajo y por la oportunidad de compartir este logro.*

*Agradezco a mis asesoras por leer mi trabajo, sus comentarios e interés en esta labor, a mi director de tesis maestro Francisco estoy seguro que sin su ayuda este trabajo no hubiera resultado como lo esperaba.*

*A mis compañeros y amigos con los cuales he compartido incontables horas de trabajo. Gracias por los buenos y malos momentos, por aguantarme y por escucharme.*

*Así también expreso mi agradecimiento al Ingeniero David Ortiz quien nos dio esta gran oportunidad de trabajar en su comunidad, sin su apoyo esto no se hubiera logrado.*

*A todos ustedes muchas gracias.*

*Carlos.*



*Expreso mi agradecimiento profundo a todas las personas que han hecho posible que el esfuerzo se refrende en esta tesis, en primer lugar quiero agradecer a mi padre José de Jesús y a mi madre Reina que me inculcaron los valores necesarios para enfrentar el día a día como disciplina, responsabilidad y sacrificio para lograr lo que exige cada escalón de la vida, pero sobre todo hacer las cosas con pasión y amor para tener satisfacción en el desarrollo personal, a mis padres no queda más que agradecerles por todo su apoyo brindado y la confianza para esta investigación ya que sin ellos no sería posible dar este gran paso. Manifiesto toda mi gratitud a mis hermanos Sandra, Isela, José, Eduardo y Fernando por su apoyo incondicional, los cuales siempre estuvieron en la mejor disposición de ayudarme para lograr el objetivo de hacer de mí una persona que tenga una mejor visión de la vida.*

*Agradezco a mis compañeros de tesis Javier y Carlos que además de ser mis amigos me dieron la oportunidad de compartir la experiencia de una investigación durante un año y los cual tuvimos momentos de risa, felicidad y también frustración, pero con la satisfacción de que hicimos un buen documento de tesis y que con nuestras destrezas superamos los obstáculos, ya que sabíamos de la importancia de ayudar al mejoramiento de la localidad.*

*También agradezco al maestro Francisco Ruiz por darnos las herramientas formativas y la confianza de sacar adelante el documento de tesis ya que sin su apoyo no sería posible entregar una propuesta estructurada y objetiva, además de todas las recomendaciones que facilitaron el trabajo. Así mismo agradezco a nuestras asesoras de tesis por todas las observaciones y por aportar sus conocimientos a la investigación, también a todos los maestros que durante el nivel formativo nos dieron las herramientas necesarias para cultivar nuestros conocimientos en proyectos que ayuden a la sociedad en nivel urbano.*

*Menciono al ingeniero David Ortiz y a la localidad de San Pedro Yosotatu por mostrar ese apoyo y por darnos la oportunidad de llevar a cabo un proyecto que sirva a su población y que sin su acercamiento no sería posible el desarrollo de esta tesis.*

*Martín.*



*Expreso mi profundo agradecimiento a mi familia que gracias a su apoyo pude concluir mi carrera. Gracias por su confianza y apoyo incondicional. Gracias por ayudarme a cumplir mis objetivos como persona y estudiante. Gracias por brindarme los recursos necesarios y estar a mi lado apoyándome en cada momento y aconsejarme en los momentos más difíciles. Gracias por hacer de mí una mejor persona día con día.*

*Estoy infinitamente agradecido con los maestros que a lo largo de la carrera compartieron sus conocimientos y poder tener las herramientas necesarias para poder realizar este documento.*

*Gracias a mis asesores de tesis quienes estuvieron en todo momento para apoyarme en la realización de este documento. Gracias maestro Francisco Ruiz por dedicar su tiempo a la revisión del documento en todo momento, por su apoyo, sus consejos y su conocimiento. Gracias a las doctoras María de Lourdes Flores y María Lourdes Guevara por escuchar nuestras presentaciones y aconsejarnos en nuestros errores, sin el apoyo de todos los asesores esto no hubiera sido posible.*

*Comparto mi alegría con mi equipo Martín Hernández y Carlos León con quienes por un año compartí grandes experiencias que dejó la realización de esta tesis, gracias por su apoyo y por hacer que este proyecto se completara satisfactoriamente.*

*Hago una mención honorífica ya que me encuentro realmente sorprendido y agradecido con los habitantes de San Pedro Yosotatu por los buenos tratos que nos brindaron en nuestra visita a la comunidad, gracias por abrir las puertas de su hogar y por permitirnos quedarnos, gracias por la confianza, el respeto y la amabilidad, a nombre del equipo les estaremos infinitamente agradecidos.*

*Gracias al cuerpo de regidores quienes nos brindaron información y apoyo en todo momento de nuestra visita.*

*Por último extendiendo un agradecimiento especial a nombre de todo el equipo al Ingeniero David Ortiz, quien en su búsqueda por apoyar a su comunidad nos permitió ser parte de un proyecto de gran magnitud, gracias por permitirnos ser parte de esto. Gracias por la confianza brindada, por los consejos, por abrirnos las puertas de su hogar y por todo el apoyo brindado durante la realización de este documento. Sin su visión y apoyo esto no hubiera sido posible, le estaremos siempre agradecidos.*

*Javier.*



# Índice

Agradecimientos .....	1
Introducción .....	7
Planteamiento del problema .....	9
Justificación .....	10
Objetivo general.....	12
Objetivos específicos.....	12
Hipótesis.....	13
Metodología.....	14
CAPITULO I. ELEMENTOS DE LA IMAGEN URBANA .....	16
La imagen urbana.....	16
Paisaje .....	17
Estructura y forma.....	18
Imagen y simbólica.....	22
CAPITULO II. CARACTERIZACIÓN Y DIAGNÓSTICO DE SAN PEDRO YOSOTATU.....	25
Toponimia .....	25
Localización .....	25
Antecedentes .....	26
Problemas agrarios.....	28
Población.....	30
Actividades económicas.....	31
Costumbres y tradiciones.....	31
Medio físico natural .....	32
Fisiografía .....	32
Geología .....	33
Hidrología.....	33
Vegetación y fauna.....	34
Relieve.....	35
Medio físico construido.....	35
Traza urbana.....	35



Infraestructura .....	36
Tipología.....	36
Mobiliario urbano .....	36
Equipamiento.....	37
Capítulo III. Marco normativo .....	38
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos .....	38
Ley Federal de Reforma Agraria.....	39
Ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente.....	39
Ley de cambio climático para el estado de Oaxaca.....	40
Ley de atención a personas con discapacidad del estado de Oaxaca.....	41
Reglamento de construcciones para el municipio de Oaxaca, Oaxaca.....	42
Reglamento de arbolado urbano para el municipio de Oaxaca de Juárez.....	46
Criterios de diseño urbano.....	48
Manual de Normas y Reglas de Vialidad, Dispositivos de Tránsito y Mobiliario Urbano de SEDESOL.....	48
CAPITULO IV Propuesta de mejoramiento de imagen urbana en la vialidad principal de San Pedro Yosotatu .....	52
Calle principal.....	52
Nomenclatura de calles.....	53
Peña de Topil.....	53
Peña Larga .....	53
Peña de Colmena .....	54
Peña de Cruz.....	54
Peña de Pájaro .....	54
Peña de Águila.....	54
Calle del Café.....	54
Peña de la Bandera .....	55
Jerarquía de vialidades.....	55
Calles primarias .....	55
Calles secundarias .....	56
Calles terciarias .....	56
Sentido de vialidades .....	56



Propuesta de mobiliario.....	58
Luminaria tipo uno .....	58
Luminaria tipo dos.....	59
Botes de basura.....	60
Banquetas a nivel de piso.....	61
Banca.....	62
Revestimiento .....	63
Piedra laja.....	63
Propuesta de vegetación.....	63
Infraestructura subterránea.....	66
Tipos de terrenos .....	66
Consideraciones generales.....	67
Vivienda.....	68
Materiales .....	70
Madera.....	70
Piedra .....	70
Tipología de fachadas.....	71
Entrada principal.....	73
Hito.....	74
Conclusiones .....	75
Recomendaciones.....	77
Anexos.....	79
Larguillos de situación actual y propuesta.....	87
Mapas cartográficos.....	89
Planos y cortes .....	95
Render.....	98
Imágenes finales.....	98
Bibliografía .....	101



## Introducción

La imagen urbana es de importancia para los municipios y localidades de México, tal como sucede en el estado de Oaxaca donde sirve para reflejar la identidad de la población, ya que Kevin Lynch subraya que es el resultado de un proceso bilateral entre el observador y su medio ambiente para lograr una mejor familiaridad con el espacio.

La tesis de intervención de imagen urbana en una calle de San Pedro Yosotatu, es un trabajo que da cuenta del análisis y la propuesta realizada en la localidad de San Pedro Yosotatu, Tlaxiaco, Oaxaca con el fin de brindar una identidad para la población y que a su vez permita ser un modelo para las otras calles de la localidad y para los municipios que pertenecen al distrito de Tlaxiaco.

Las partes que conforman la investigación se componen de cuatro capítulos:

En el primer capítulo se abordaron los conceptos referentes al tema de imagen urbana los cuales se utilizaron para realizar la investigación. Los conceptos utilizados son: imagen urbana, organización visual, forma y espacio, la relación del edificio con el sitio, secuencia visual, articulación del espacio, entre otros. Esto con la finalidad de desarrollar dentro de la calle espacios definidos, jerarquizados, secuenciados o articulados que ayuden a la localidad a tener un carácter, un orden, una identidad, una orientación para beneficio de sus habitantes (Bazant, 2013).

Dentro del capítulo II se mencionan las características de la localidad de San Pedro Yosotatu como su ubicación geográfica, el medio físico natural, el medio físico construido y datos demográficos a través de un diagnóstico general ya que son importantes para el desarrollo de la propuesta, además se debe analizar la traza urbana ya que en el libro elementos de ordenación urbana (Noguera, 2001) menciona que este espacio a intervenir, estructurado por la calle, conecta puntos de la localidad permitiendo la circulación a otros lugares. El capítulo III, se analizaron el marco normativo y los criterios de diseño, los cuales van a sustentar y respaldar la propuesta de mejoramiento de imagen urbana, donde se tomaron en



cuenta los aspectos ya mencionados en el capítulo II para que la intervención vaya de acuerdo con las características y la situación de la comunidad que los habitantes merecen.

En el capítulo IV se presenta la propuesta de intervención de calle en San Pedro Yosotatu, se desarrollan los criterios de diseño de los elementos que integran la imagen urbana, donde se muestran de forma gráfica la intervención que se hace en cuanto a fachadas, mobiliario urbano, pavimentación, banquetas, infraestructura, luminarias y vegetación, lo cual está sustentado en el ya mencionado capítulo III.

Por último, se presentan las conclusiones, las ideas ejecutadas, así como los resultados obtenidos, también se exponen las recomendaciones que ayuden a mantener la imagen urbana de la comunidad, ya que para esto se deben destinar recursos económicos y que estas mejoras sean en beneficio de sus habitantes sin afectar el entorno natural.

De la misma forma, se mostrarán los alcances que pueda englobar el tema de imagen urbana y los aspectos que se debe considerar e implementar si en un futuro se quieren intervenir las otras calles de San Pedro Yosotatu.



## **Planteamiento del problema**

La falta de intervención en imagen urbana, infraestructura y alineación de calles en la localidad de San Pedro Yosotatu ha impedido que se tenga una percepción positiva de sus calles y que los locatarios se sientan identificados con éstas.

La calle no tiene una imagen urbana apropiada o la que podría ser la idónea, ya que por el autoconstrucción no hay una tipología y que a su vez no refleja la identidad de la localidad; la falta de alineación de calles y de casas se manifiesta en construcciones que no siguen una misma línea al estar unas más al fondo que otras.

El problema está en que por su traza de plato roto se dificulta la orientación y el tránsito por sus calles desordenadas (Ducci, 1989), ya que al llegar a la localidad no se identifica una calle principal ni mucho menos las secundarias, solo se identifican las calles por sus características conectan puntos o elementos urbanos como sucede con la iglesia y la agencia municipal. Las calles no cuentan con un nombre y no hay una nomenclatura para identificar el número de alguna vivienda; no hay una señalética para orientarse dentro de la localidad.

La calle que se va a intervenir no cuenta con redes de infraestructura de agua potable, drenaje y energía eléctrica que son servicios básicos que deben estar conectados directamente a las casas, ya que para la imagen urbana no es adecuado que las aguas con desechos de las casas se vean en la calle o que la red de agua potable se vea superficialmente. Además no cuenta con una pavimentación para el tránsito de la gente, cabe recalcar que cuando hacen la procesión de sus fiestas religiosas el camino no es el más óptimo o cuando llueve el camino se pone en mal estado.



## Justificación

La imagen urbana en las ciudades ha sido un concepto tratado por varios autores quienes aportan diferentes puntos de vista y enriquecen la descripción del concepto, para fines de este documento se consultó a Kevin Lynch quien menciona que los elementos móviles, las personas y las actividades, son tan importantes como las partes fijas, (Lynch, 2008) la correcta aplicación de la imagen urbana da como resultado una buena legibilidad del sitio, en donde los distritos, calles, sendas y sitios son identificados fácilmente, así como también proporciona una imagen nítida del lugar, esta imagen puede funcionar como un amplio marco de referencias, como organizador de la actividad, de las creencias o el conocimiento.

Situándonos en el contexto de la comunidad de San Pedro Yosotatu, los elementos urbanos que se mencionan no cuentan con la nitidez necesaria para ser identificados por los pobladores, las vialidades han sido desarrolladas orgánicamente y se han perdido de un elemento también fundamental para la imagen urbana como lo es la estructura vial, es por eso que para el desarrollo de una ciudad, hasta el de una comunidad, un principio básico es la noción de jerarquización vial, la cual debe utilizarse, con el objeto de dar organización a la estructura vial (SEDESOL, 2010).

Según Kevin Lynch nos dice que la imagen urbana adecuada puede involucrar la identidad como la distinción del objeto, y el significado o el mensaje que este implica, que ayuda a representar una interacción de realidad física única, de una cultura común y una naturaleza fisiológica.

San Pedro Yosotatu representa una comunidad con diferentes atributos y posibilidades de crecimiento para la población, el proyecto ha sido elegido debido al acercamiento de las autoridades de la comunidad con una visión de crecimiento, de lograr cambios en la ciudadanía y lograr impulsar mediante el ejemplo a las comunidades aledañas.



La disposición con la que la gente cuenta para lograr su propio desarrollo, los apoyos con los que están siendo beneficiados, las asociaciones que están dispuestas a generar un apoyo económico y los gobiernos que están dispuestos a trabajar en conjunto tanto por parte de San Pedro y del municipio de Tlaxiaco representa una ventaja de gran magnitud para el desarrollo de este proyecto.

El interés de contribuir al desarrollo de este proyecto es resultado de la afinidad por el bien de las comunidades rurales quienes al igual que las grandes urbes tienen las mismas oportunidades de crecimiento, las cuales en ningún momento deben ser negadas, colaborar con una comunidad que cuenta con diferentes limitantes para poder lograr un desarrollo social en condiciones óptimas es un incentivo para sumarse a la creación de este proyecto.

San Pedro Yosotatu es una comunidad en donde se pueden reconocer diferentes fuentes de ingresos que aún no han sido explotadas pero que sin embargo serian un punto fundamental para la generación de recursos que puedan ayudar al financiamiento de nuevos proyectos para la comunidad.

Con la idea de generar un pueblo modelo se estima que la circulación de vehículos aumente puesto que se esperan visitantes, comerciantes, transporte publico etc., por este motivo la estructura vial es un punto muy fuerte a tratar

Estas ideas marcan los puntos más sobresalientes de la importancia de la realización de un proyecto de imagen urbana en San Pedro Yosotatu, así también los beneficios de la realización y las instituciones que están dispuestas a apoyar el desarrollo urbano de esta comunidad.



### **Objetivo general**

Diseñar un proyecto de imagen urbana en la vialidad principal de San Pedro Yosotatu, mediante la utilización de materiales propios de la región y las características socio-culturales de la comunidad, para fortalecer la identidad y significado de San Pedro Yosotatu.

### **Objetivos específicos**

Establecer una jerarquía de vialidades para establecer un orden dentro de la comunidad

Dar una nomenclatura a las calles, basada en su cultura y tradiciones para generar orientación dentro de San Pedro Yosotatu.

Adecuar la vialidad donde desarrollan sus actividades sociales y culturales para mejorar el confort y la seguridad de sus habitantes.



## **Hipótesis**

La vialidad principal de acuerdo a la jerarquía que presenta Jan Bazant es propuesta en la localidad de San Pedro Yosotatu con la cual se formará un punto de referencia para facilitar la orientación dentro de la comunidad mejorando la habilidad de ubicarse. Una de las funciones principales que tendrá esta vialidad es proporcionar un buen acceso y agradable recorrido para los habitantes y visitantes de San Pedro Yosotatu se verán beneficiados por vínculos dentro de la comunidad local, a su vez esta interrelacionara todos los puntos físicos que componen a la comunidad, facilitando el traslado de mercancías personas y accesibilidad a viviendas. Se renovará la infraestructura peatonal para permitir y favorecer el libre andar de cualquier persona no importando su edad o estado físico.

Con este proyecto se otorgarían puntos fundamentales para la construcción de una correcta imagen urbana de la comunidad, también será mejorada por la diferentes características con las que esta vialidad contará, con una adecuada alineación de viviendas, alumbrado público, un mejor tránsito a través del lugar logrando de que los habitantes de la zona se sientan identificados por la temática con la que se plantea intervenir puesto que elementos ornamentales tendrán alusiones a su historia.



## **Metodología**

La metodología llevada a cabo se dividió en cinco fases; en las cuales van desde el primer acercamiento al sitio hasta llegar a la propuesta.

En la primera fase se dio con el acercamiento al sitio y a los intereses de la comunidad a grandes rasgos, por parte de los representantes de la misma, lo que daría pie a la primera visita de campo en la cual se reconoció el sitio, a través de breves entrevistas a los habitantes, observación del lugar, fotografías en las que se observan los elementos de relevancia para el posterior análisis.

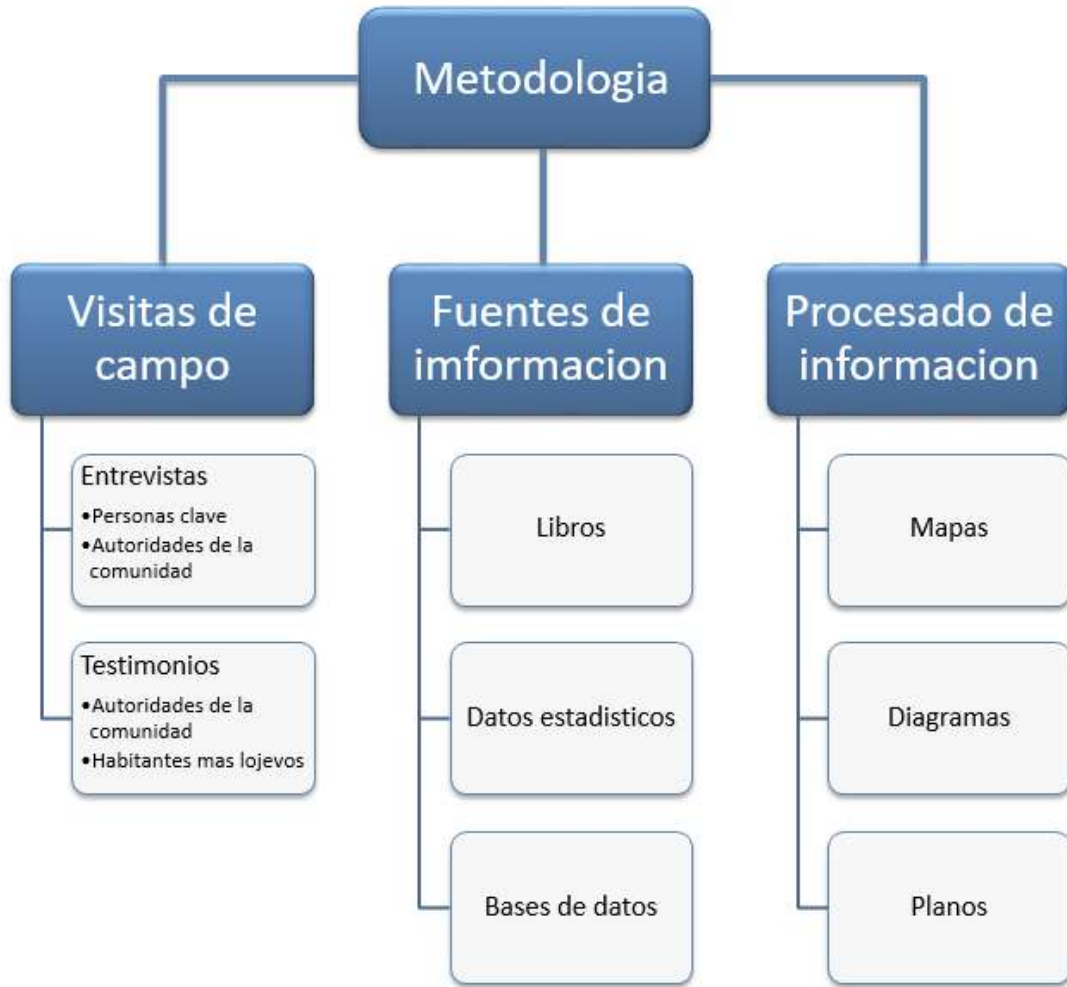
Durante la segunda fase se realizó el análisis de la información obtenida en campo, donde se identificará la imagen representativa del San Pedro Yosotatu, que servirá de base para resaltar los aspectos culturales y/o representativos de la localidad.

En la fase tres, con la ayuda de análisis de casos análogos, que aportaran en la mejora de la reestructuración y reforzamiento de la imagen urbana del sitio, al apoyarse principalmente en la historia, costumbres y tradiciones de la comunidad.

Posteriormente en la fase cuatro se revisó información documental de autores que plasmaron sus ideas acerca de la imagen urbana, como J. Bazant, Kevin Lynch y Nogerá J:E. la cual aportó nuevas ideas y referencias para el desarrollo de la propuesta.

En la fase cinco se realizó la propuesta de la imagen urbana de la localidad de San Pedro Yosotatu, que abarca la tipología de viviendas, vialidades, mobiliario urbano, además de la accesibilidad, obteniéndose gracias a todas las fases anteriormente realizadas con detenimiento, que dio una propuesta objetiva, que cumple con las expectativas de los habitantes.





*Diagrama de la metodologia a seguir.*



## CAPITULO I. ELEMENTOS DE LA IMAGEN URBANA

### La imagen urbana

Kevin Lynch menciona la imagen urbana, como “el resultado de un proceso bilateral entre el observador y su medio ambiente, de este modo la imagen de una realidad determinada puede variar en forma considerable entre diversos observadores, estos organizan, y dotan de significado lo que ven. La coherencia de la imagen puede darse de diversas maneras. Puede ser poco en el objeto real lo que resulte ordenado o notable, y pese a esto su imagen mental ha adquirido identidad de organización a través de una larga familiaridad” (Lynch, 2008).

Actualmente la comunidad de San Pedro Yosotatu presenta una ausencia de elementos que conforman la imagen urbana, principalmente carece de una Identidad, este término es expuesto por Jan Bazant como la necesidad de que los lugares sean reconocidos, memorables, vividos y receptores de la tensión y diferencia de otras localidades. (Bazant, 2013) Con la visión de que esta comunidad sea tomada como un modelo para las demás comunidades aledañas, este es un punto fundamental para comenzar a trabajar la imagen urbana.

Actualmente trabajar la imagen urbana en esta comunidad representa un reto, puesto que se debe trabajar cada punto que compone este concepto, para poder obtener un resultado final, por este motivo dentro de los objetivos se le dará nombre a las calles para obtener una orientación dentro de la comunidad, este concepto es definido como, “La orientación en la circulación es importante, así como la aparente dirección hacia una meta o la claridad de entradas y salidas en los espacios. Una sucesión de etapas” (Bazant, 2013) Para que los usuarios tengan una buena orientación dentro de la comunidad e incluso personas externas puedan entender la manera en cómo se comportan las calles, edificaciones, sendas y los espacios públicos se tomara el concepto de legibilidad que se entiende como la facilidad de encontrar un camino, una dirección, en resumen, de poder leer el sitio con solo una mirada, que lo que hable al caminar por la comunidad sean sus calles, su edificaciones y sus espacios. (Bazant, 2013)



Debido a las condiciones con las que cuenta la comunidad, refiriéndose a las naturales, la comodidad será un factor importante para poder otorgar una experiencia aún más placentera a la hora de recorrer la comunidad, la comodidad se expone como “Los factores más críticos, el clima, el ruido, la contaminación y la imagen visual criterios que ofrecen un rango de comodidad en el medio urbano, el cual debe resultar no muy cálido ni muy frío, no muy silencioso y no muy ruidoso, no muy cargado de información y no muy carente de ella, etc. tendiendo siempre a obtener un Rango de comodidad aceptable con bases parciales biológicas y parcialmente culturales de acuerdo con los diferentes tipos de personas a las cuales se les dará servicio”(Bazant, 2013).

### **Paisaje**

En este caso, las características naturales con las que cuenta San Pedro Yosotatu resultan ser favorables para el diseño, permitiendo así jugar con los factores antes mencionados. Al poder elaborar un diseño partiendo del concepto de comodidad podemos ofrecer una diversidad que resulta ser “Una variedad de sensaciones y de medios como prerrequisito para ofrecer al habitante que escoja el de su preferencia y que pueda cambiarlo con el tiempo según cómo cambian sus gustos lo que le da la sensación de placer en la variedad y en los cambios todo ello dependerá del comportamiento de la expresión de preferencias que expresa el usuario para encontrar los tipos de diversidad que desea. (Bazant, 2013)

Siguiendo sobre la misma línea Kevin Lynch menciona que se debe tomar en cuenta el panorama del paisaje para así poder aprovechar las cualidades estéticas y ambientales de la vegetación que circunda la zona urbana, esta comunidad se encuentra en una de las regiones con una gran variedad de especies de árboles los cuales se tomaran en el diseño para poder responder a la creación del paisaje, según la definición se debe diseñar el paisaje pensando en recorridos peatonales para buscar la articulación de un espacio con el siguiente.

Este elemento se complementa con la elaboración de sendas donde se retoma la elaboración de paisajes para conectar los puntos más importantes de la comunidad, debe procurarse estructurar visualmente los recorridos y enfatizar en



los elementos focales importantes como lo puede ser un monumento o un edificio, el paisaje se encargara de introducir este elemento en la escena urbana, dentro de esta comunidad se cuentan con bastos escenarios y panoramas de gran magnitud como lo son las peñas que se observan desde el centro del pueblo y que estas a su vez rodean a toda la comunidad.

### **Estructura y forma**

Dentro de la ciudad se busca tener una organización de las edificaciones por lo tanto se debe tomar en cuenta la jerarquía en los espacios, pues esta también juega un papel importante dentro de la imagen urbana, en esta se encuentra la estructura principal del diseño de un medio urbano, puesto que se prevé la creación de nuevos espacios, estos deben ser jerarquizados, es decir, debe de existir un elemento dominante dentro de un eslabón de espacios en donde estos se relacionen con el principal y se marquen diferencias entre espacios menores y el dominante. (Bazant, 2013). Este punto abarca también la relación del edificio con sitio, estas interrelaciones entre edificios se vuelven complicadas cuando se necesita coordinar el diseño de una estructura individual con el del medio urbano considerado como un todo. Las estructuras tienen un patrón de uso, circulación y forma visual que debe corresponder a los patrones que conforman el medio urbano. (Bazant, 2013).

Dentro del concepto de imagen urbana se abarcan 3 conceptos de gran importancia que al incluirlos dan un nuevo sentido al entorno urbano que se busca mejorar, estos conceptos son: bordes, sendas y nodos, cada elemento contribuye a tener una imagen urbana más nítida.

Los bordes son mencionados por Kevin Lynch como elementos lineales que el observador no usa o no considera sendas. Son los límites entre dos fases o rupturas lineales de la continuidad. Por ejemplo: ríos, barrancas, bordes de desarrollo o muros. Constituyen referencias laterales y no ejes coordinados; son vallas más o menos penetrables que separan una localidad de otra. Los bordes que aparecen más fuertes son los visualmente prominentes, de forma continua y son impenetrables al movimiento transversal. Pueden ser al mismo tiempo sendas



en que la imagen de la circulación es predominante: es una senda con características de límite. Dentro de la comunidad de San Pedro Yosotatu los bordes están presentes por las de variaciones de altitud en las curvas de nivel, debido al terreno accidentado las barrancas son límites que impiden la continuidad de movimiento para acceder o salir a la localidad.

Otro elemento que funge la función de marcar límites son los mojones, en la comunidad son una parte importante de referencia pero principalmente son mencionados como límites o referentes para los límites de la comunidad, sin embargo otro elemento de la imagen urbana que se parece mucho a los mojones pero que podemos diferenciar de ellos son los hitos que según Jan Bazant son puntos focales en los cuales, dentro de la comunidad se hace referencia a la iglesia como el hito representativo del pueblo por la costumbre de asistir a misa también por ser el edificio más alto dentro de la comunidad, puesto que todos los demás elementos edificados son de uno o dos niveles y la altura de estos no sobrepasa los 7 metros, algunos más son las peñas que son piedras que rodean a la comunidad.

El siguiente concepto importante que se retoma en el mejoramiento de imagen urbana de esta comunidad es la senda que como expone el autor Kevin Lynch son los conductos que sigue el observador normalmente y que pueden estar representadas por calles, senderos, líneas de tránsito o canales, para la población estos sitios son de gran importancia puesto que a través del recorrido de estas la gente observa el entorno y conforme a estas sendas se organizan y conectan los demás elementos ambientales.

La utilización de estos elementos permite conectar diferentes puntos dentro de la ciudad y tener una mejor orientación dentro del entorno, estos elementos mantienen una importancia según la familiaridad que el observador tenga con el entorno, el recorrido de estas también facilitan al observador el reconocimiento del sitio, dentro de la comunidad de San Pedro Yosotatu es común observar sus calles con una traza que dificulta la orientación dentro de la comunidad y para el observador reconocer los lugares más importantes resulta ser una tarea difícil.



La aplicación de características marcadas dentro de una senda, la concentración de un uso o de una actividad pueden darle una importancia mayor para los observadores, las características estructurales que se presenten en la senda deben estar en función con las características espaciales de la ciudad esto también aumenta la importancia de este elemento.

Dentro de la descripción de Kevin Lynch cuando las sendas principales carecían de identidad o eran confundidas fácilmente entre si toda la imagen de la ciudad presentaba dificultades, es por esto que dentro de San Pedro Yosotatu el uso de elementos culturales e históricos jugara un papel importante a la hora de elaborar los senderos puesto que estos serán las conexiones con otros sitios de importancia y donde el observador podrá reconocer la comunidad a la hora de su recorrido.

La forma de organización de San Pedro Yosotatu provoca que se formen tres nodos que según Kevin Lynch “Son los puntos estratégicos de la ciudad a los que puede ingresar un observador y constituyen focos intensivos de los que parte o a los que se encamina “(Lynch 1959) estos tres nodos son: el nodo número uno se encuentra en la entrada a la comunidad, el segundo nodo es enfrente de la agencia municipal este es un nodo peatonal por las congregaciones de gente que se forma en esta zona y el tercero es frente a la iglesia por la misa.

Para cada elemento antes mencionado es de gran importancia tomar en cuenta la topografía del lugar así como también la forma de sus calles, a eso se le llama tejido urbano o traza urbana, según Juli Esteban “Es la peculiar morfología de un área de la ciudad o asentamiento rural que resulta de la manera en que están ordenadas entre si los espacios públicos (calles) y los espacios parcelados o edificados” (las casas). (Nogera, 2001) El cual dicho de otra forma las calles, avenidas y boulevares nos ordenan la ciudad y le dan una forma que depende de la orientación de dichos elementos. En este aspecto el tamaño del asentamiento no importa siempre se tiene este tipo de elemento llamado traza urbana.



En San Pedro Yosotatu el tipo de tejido o traza de plato roto se define por su disposición desordenada, es una traza articulada que crece de forma orgánica y es la resultante de muchas intenciones distintas de sus habitantes”. Por otra parte, produce una gran riqueza visual pero dificulta la orientación y el tránsito, solo quedan algunas pequeñas ciudades o asentamientos rurales con estas características, como lo menciona María Elena Ducci (Ducci, 1988). La forma de la traza puede afectar los servicios de infraestructura, que de acuerdo al autor “Se trata de un aspecto de la realidad de la localidad de difícil apreciación por observación directa.

La mayor parte de estos servicios se componen de elementos que ocuparan una red de conducciones para abastecimiento de agua potable y el saneamiento, la distribución eléctrica, alumbrado público y red de drenaje, que se organizan de acuerdo con los espacios públicos, las calles y predios” (Nogera, 2001). En la manera de colocar dichos servicios por la traza de plato roto que tiene la comunidad todos estos elementos nos dan una forma de la cual estos elementos poseen un orden, esto se llama organización visual, el autor menciona que percibir un medio urbano es crear una hipótesis visual o construir una imagen mental organizada, basada en la experiencia y en los propósitos del observador, así como en los estímulos alcanzables por su vista.



## **Imagen y simbólica**

Al construir esta organización, se tendrán en cuenta características físicas tales como: continuidad, diferenciación, predominancia, o contraste de una figura sobre un campo, simetría, orden de repetición o simplicidad de una forma (Bazant, 2013).

La forma en que se percibe el entorno construido de San Pedro Yosotatu y la relación entre sus partes, se le conoce como contraste y transición que según Jan Bazant “son variaciones de las formas, constituyen también un modo de relacionar partes, si tienen continuidad, forma o carácter entre ellas. Para lograr una mayor claridad en el espacio exterior, los elementos contrastantes se deben agrupar por el control porcentual. Por otro lado, el espacio exterior deberá aceptar todas las variaciones sin perder su forma (Bazant, 2013). La transición y continuidad tiende a depender de la dinámica social de la población, que a su vez las personas todo depende de la actividades que la población en su caso de los lugares cercanos puesto que tiene como una forma de desenvolverse en el espacio con forme las actividades cotidianas esto se refiere a la actividad visible que nos menciona el siguiente autor que “Las personas generalmente se interesan por los demás. El ruido y la vista de los humanos en acción es usualmente el hecho primordial de la percepción formal de un plan, pues resulta interesante y entretenido observar y escuchar a la gente en un espacio humano. El espacio puede enfatizar la visibilidad de acción y de actividad mediante el juego de escala, jerarquía, textura y otros atributos especiales” (Bazant, 2013).

La importancia de la congruencia dentro de la imagen urbana es expuesta por Jan Bazant como la estructura perceptual congruente con el uso actual del suelo y su ecología. Las rasantes visuales deberán corresponder a los lugares de mayor significado de actividad. Las secuencias de espacios deberán ir a lo largo de las vías de circulación más importantes para la organización del sitio.

En la localidad de San Pedro Yosotatu actualmente no se encuentra una congruencia de uso actual por sus habitantes en relación con las actividades religiosas o económicas desarrolladas dentro de ésta, lo que da importancia a



mantener una secuencia visual de la cual Jan Bazant la define como la orientación en la circulación es importante, así como la aparente dirección hacia una meta o la claridad de entradas y salidas en los espacios. Una sucesión de etapas, como las gradas de una escalera, será más interesante que el logro de un simple acercamiento aislado. Cada suceso prepara al observador para el siguiente y éste siempre los recibe como un nuevo y reciente descubrimiento. El medio urbano debe tener una forma tal que sea capaz de revelar novedades de organización cada vez que se inspecciona con curiosidad (Bazant, 2013).

Por las condiciones de la localidad la relación del edificio con el sitio es un elemento importante ya que la tipología de edificios debe reflejar el entorno en relación a la calle y su imagen urbana ya que las interrelaciones entre edificios se vuelven complicadas cuando hay que coordinar el diseño de una estructura individual con el del medio urbano considerado como un todo. Las estructuras tienen un patrón de uso, circulación y forma visual que debe corresponder a los patrones que conforman el medio urbano (Bazant, 2013).

Para que los usuarios tengan una apreciación positiva de la calle será necesario trabajar en fachadas, calles y banquetas que permitan tener la forma y el espacio ya que Jan Bazant lo define como el punto de contacto entre la masa y el espacio. Definiendo el punto de articulación entre la masa y el espacio se afirma la interrelación del hombre con su medio (Bazant, 2013).

En la localidad de San Pedro Yosotatu se desarrollan actividades tanto económicas como religiosas han dado a la comunidad una identidad ya que las personas generalmente se interesan por los demás ya que la actividad visible hay factores como El ruido y la vista de los humanos en acción es usualmente el hecho primordial de la percepción formal de un plan, pues resulta interesante y entretenido observar y escuchar a la gente en un espacio humano. El espacio puede enfatizar la visibilidad de acción y de actividad mediante el juego de escala, jerarquía, textura y otros atributos especiales (Bazant, Manual de diseño urbano, 2013).



Actualmente en la comunidad los espacios dentro de la calle no están bien definidos ya que la importancia de conectar puntos a través de la calle se da por la articulación de espacios determinado por las formas arquitectónicas, texturas, materiales, modulación de luz, sombra y color, son combinadas para imprimir calidad en el medio urbano y como elementos de articulación de los espacios. Se puede delimitar un espacio recurriendo a elementos estructurales, como las paredes; pero, mejor aún, también se puede infundir al espacio un espíritu que se relacione con las actividades que se dan en él, y que estimulan los sentidos y las emociones de la gente que lo usa (Bazant, 2013).

La calle actualmente tiene una circulación peatonal y vehicular y todos los factores percibidos se deberán tomar en cuenta para el correcto diseño de la imagen urbana con las características propias de la localidad, lo que hará relevante la calle por su espacio y movimiento donde Jan Bazant lo expone como aquel propósito de un diseño de estimular a la gente que usa un espacio; motivación que debería ser un curso continuo de impresiones que asalte a los sentidos del observador que se mueva a través de él.

El cambio visual es sólo el comienzo de la experiencia sensorial; los cambios de luz a sombra, de frío a calor, de ruido a sonido, el curso de olores asociado con los espacios y la cualidad táctil del pavimento son todos importantes para un efecto acumulativo sensorial (Bazant, 2013).



## CAPITULO II. CARACTERIZACIÓN Y DIAGNÓSTICO DE SAN PEDRO YOSOTATU

### **Toponimia**

Hoy en día muchas palabras son utilizadas de las lenguas del México prehispánico de las cuales encontramos una gran variedad, en el estado de Oaxaca destaca el mixteco que es una lengua muy antigua que lo hablaron miles de personas por mucho tiempo antes de que los conquistadores trajeron la lengua española a este continente (Alexander, 2009).

Algunos afirman que el nombre de la comunidad se compone de dos palabras mixtecas, que son: “Yoso” que en mixteco quiere decir llano y “tatu” alquilado, pero esta interpretación está fuera de todo contexto y aunque el nombre realmente se compone de esas dos palabras mixtecas su significado correcto es: “Yoso”, llano y “tatu” topil, de donde se tiene que “Yosotatu” quiere decir El llano del topil. En la actualidad la traducción para el termino topil se utiliza como un ayudante pero en contexto de esta investigación se traduce como vigilante ya que todavía es posible ver la peña localizada en el bordo de un cerro localizado a orillas de la comunidad, un lugar estratégico en donde se posesionaba durante las 24 horas del día un topil, para cuidar que nadie invadiera las tierras de Tlaxiaco (Bárceñas F. L., 2003).

De acuerdo a las versiones populares dentro de la comunidad la información antes mencionada fue verificada por los habitantes mediante pláticas con uno de ellos el cual es Blas Tomas Castro de San Pedro Yosotatu.

### **Localización**

San Pedro Yosotatu es una comunidad mixteca ubicada en la porción del territorio que pertenece al Estado de Oaxaca. Sus coordenadas geográficas longitud 97° 46´ 36” latitud 16° 59´ 36” con altitud 1,900 metros sobre el nivel del mar. Se localiza sobre la portezuela de una cordillera montañosa que se prolonga, de norte a sur, entre dos cerros que se identifican con el nombre de El Catrín y Las Trancas. Limita al norte con un cerro montañoso del municipio de Santa María Yucuhiti del distrito de Tlaxiaco; al sur con una región boscosa perteneciente a la



comunidad de San Sebastián Nopalera, municipio de Santa Lucía Monteverde, distrito Putla de Guerrero; al este con la cabecera municipal de Santiago Nuyoo, Tlaxiaco, y al oeste con el pueblo de San Antonio Jicaltepec, distrito de Putla Villa Guerrero; y San José Zaragoza, Agencia de Policía de Santa María Yucuhiti, del distrito de Tlaxiaco. Administrativamente es una Agencia Municipal que dependía del municipio de Santiago Nuyoo, pero 2001 se separó de él y ahora pertenece al de Tlaxiaco, aunque no guarda continuidad territorial con este municipio (Bárcenas, 2003). (Ver plano No. 1)

### **Antecedentes**

La localidad de San Pedro Yosotatu es una comunidad que se remonta a al periodo colonial en el cual fue fundado “versiones populares afirman que San Pedro Yosotatu se fundó en 1560, y que los fundadores fueron cinco personas de origen mixteco procedentes del barrio de San Pedro, uno de los barrios más antiguos del municipio de Tlaxiaco. De acuerdo con esta fuente sus primeros habitantes se trasladaron a ese lugar a cuidar las tierras del municipio para que los de Putla no avanzaran más y las ocuparan. Por eso las comunidades de Putla los consideran intrusos. Existen pocos documentos escritos sobre la comunidad. Se sabe que es bastante antigua por una carta del siglo XVIII referente al pueblo de Santa María, Tlaxiaco, donde se ordena a curas y ministros religiosos “*hasser* una relación exacta geográfica con que se haga descripción del todo de sus pueblos subalternos para concebir a la Justa petición del señor administrador de gacetas e ilustrarlas”. En ella se lee que a “distancia de una legua del antecedente en una cumbre se halla el pueblo de San Pedro *Yodzotatu*, cuyos habitantes, frutos, comercio, es el mismo que el de los dos antecedentes, su gobierno de un regidor, un fiscal mayor y topiles”. Los dos antecedentes a que se refiere la carta son Yucuhiti y Nuyoo” (Bárcenas F. L., 2003)

Desde su fundación la organización de la comunidad no se modificó por las costumbres arraigadas que tiene sus habitantes “históricamente la autoridad de la comunidad se integraba como la generalidad de las comunidades mixtecas: el Agente Municipal y su suplente, dos síndicos constitucionales y varios regidores,



que variaban según el número de habitantes de la comunidad. Todos eran elegidos mediante una asamblea general de vecinos que se realizaba el último domingo de octubre por la noche; y se festejaba consumiendo aguardiente o tepache y su comida favorita, que era el frijol molido. Las elecciones se celebraban con el auxilio del comandante municipal y sus topiles, quienes se encargaban de vigilar que todos los vecinos asistieran a la asamblea la comunidad de San Pedro Yosotatu pertenecieron al Municipio de Santiago Nuyoo pero no mantuvo ninguna relación oficial con él porque todos sus trámites los realizaba directamente con el municipio de Tlaxiaco. Esta situación se acentuó en el año de 1884 cuando Tlaxiaco fue elevado a la categoría de Villa y adquirió más importancia política. A Tlaxiaco se le proporcionaban los informes de los censos de documentos oficiales y demás datos correspondientes al ejercicio de las autoridades de esta comunidad, incluido el pago de sus contribuciones. (Bárcenas F. L., 2003)

Había muchos motivos para que se dieran las cosas así, entre ellas la lucha por el territorio, porque siendo San Pedro Yosotatu, una Agencia Municipal perteneciente a Santiago Nuyoo, tituló primero sus tierras ejidales las cuales eran muy fértiles y por lo tanto codiciadas. Otro de los factores fue que el municipio no se hacía cargo de esta Agencia Municipal: no proporcionaba los servicios públicos agua potable, alumbrado, panteones y caminos, ni seguridad pública, ni la tomaban en cuenta en el estudio de los problemas locales, menos a planear y ejecutar programas de desarrollo común para promover el bienestar y progreso de sus comunidades y mejorar las condiciones de desarrollo integrado con las comunidades cercanas pertenecientes a Santiago Nuyoo



### **Problemas agrarios**

Uno de los principales problemas que ha experimentado la comunidad de San Pedro Yosotatu son los conflictos territoriales que se desataron dentro del territorio mixteco, tienen que ver con el criterio que se titularon las tierras a las comunidades indígenas. Durante el proceso de reconocimiento o confirmación y titulación de las tierras que las comunidades poseían, o las que les dotaba el Estado cuando carecían de ellas, sólo se pensó en proveerlas de un patrimonio, pero nunca en reconocer un territorio sobre el cual los pueblos indígenas y sus comunidades desarrollaban su vida y ejercían poder, ni la relación cultural que guardaban con ella.

La lucha de San Pedro Yosotatu en defensa de lo que consideraba su territorio tuvo su máxima expresión a principios del siglo XX con un enfrentamiento entre Nuyoo y Yosotatu, del distrito de Tlaxiaco, por un lado y Nopalera y Ocotlán, del distrito de Putla, por el otro. Estas luchas se vieron influenciadas también por los problemas entre los Jefes Políticos de cada distrito, quienes solo atendían a los habitantes de su jurisdicción, pero no buscaban la forma de arreglar los problemas entre ambos bandos. (Bárcenas F. L., 2003)

La titulación de las tierras no aminoró los conflictos por su posesión ni terminó con el problema social. El 6 de octubre de 1931, apenas unos meses de tituladas sus tierras ejidales, San Sebastián Nopalera en Unión de Santa María Yucuhiti volvieron a atacar a la comunidad de San Pedro Yosotatu librándose una encarnizada batalla en el lugar denominada “La Laguna”, lo que obligó al gobierno a introducir al ejército para detener la matanza. (Bárcenas F. L., 2003)

Ciudadanos de la comunidad relatan historias de aquellos enfrentamientos con nostalgia:

“Durante esta época la gente tenía que estar en sus casas desde las 6 o 7 de la tarde porque era seguro que a esa hora la gente de la Nopalera iba a subir al pueblo a matar gente, si estabas en la casa de alguien más y ya era tarde pues mejor ahí te quedabas, muchos asesinatos se dieron por mucho tiempo, fue una



época muy triste y muy fuerte para el pueblo, actualmente el pueblo sigue con el dolor”.

Estas palabras fueron dichas por el ciudadano Rodrigo Castro L.

El conflicto generado por la invasión se trató de solucionar durante muchos años por la vía conciliatoria pero no prosperó. Fue por eso que el 30 de octubre de 1995 la comunidad de San Pedro Yosotatu inició un juicio agrario para que se determinaran sus límites con San Sebastián Nopalera. (Bárcenas F. L., 2003).

El juicio fue lento, pero al final fue resuelto el 11 de abril de 1997, condenando a la demandada a respetar los límites marcados en la ejecución de la resolución presidencial, cosa que nunca sucedió. (Bárcenas F. L., 2003).

El 30 de septiembre de 1998 el Tribunal Agrario determinó que no era procedente la ejecución de la sentencia porque esta era de carácter declarativo, condenando a San Sebastián Nopalera a respetar las mojoneras establecidas en el plano definitivo de San Pedro Yosotatu. (Bárcenas F. L., 2003).

Hasta este punto las soluciones legales cesaron, sin embargo, los conflictos entre las dos comunidades siguieron dándose continuamente.

Como consecuencia de los conflictos entre las comunidades, resultó en una inseguridad en las calles en ambos sitios, los pobladores de San Pedro Yosotatu relatan lo poco seguro que era y es actualmente transitar por sus calles en las noches ya que tenían miedo de encontrarse con algún habitante de otra comunidad, la deficiente red eléctrica con la que cuenta esta comunidad y el poco mobiliario de alumbrado público impide que los usuarios puedan sentirse seguros y apropiarse de las calles por las noches.



## **Población**

En comparación con otros años la población ha disminuido debido a que han emigrado a otros lugares pero mantienen lazos de algún tipo con ella, como cumplimiento de obligaciones sociales y el mantenimiento de su identidad yosotatense (Bárcenas F. L., 2003), las cuales daban ayudas económicas y una forma de apoyo con la mano de obra o faena llamada tequio que es trabajo colectivo que todos los vecinos de la comunidad apoyan.

En la actualidad la comunidad cuenta con 416 personas de las cuales el porcentaje más alto es de personas ancianas con 68 personas según datos estadísticos de INEGI 2010. (Bárcenas F. L., 2003)

En los últimos años su demografía se ha modificado por diversos factores, entre ellos la migración, que en los últimos años se ha acentuado, al grado que la actividad de los migrantes es determinante en la economía de la comunidad puesto que con los salarios que ganan estando fuera las personas mandan dinero a sus familiares o regresan por un tiempo provocando que se reactive la economía del pueblo “Los polos de atracción más importantes siguen siendo la ciudad del Distrito Federal y los Estados Unidos, aunque también hay familias que prefieren la capital del Estado, otras entidades federativas y aún diversos municipios de la región. Todo depende del motivo por el que se emigre.” (Bárcenas F. L., 2003).

Por los motivos de la baja escolaridad con la que contaban a la hora de migrar por que los habitantes solo en algunos casos terminaban preparatoria ya que la edad a la que se termina la preparatoria ya eres considerado adulto migraban de San Pedro Yosotatu por otra parte algunas personas lograban migrar antes.

Conocer la población existente nos permite considerar factores para saber cuántos pueden ser los beneficiados con un proyecto de imagen urbana en la calle principal de la localidad, ya que son quienes dan vida a la comunidad y quienes llevan la identidad en las tradiciones y costumbres ya mencionadas mismas que ayudan a dar una temática a la propuesta.



### **Actividades económicas**

Las personas que permanecían en la comunidad se dedicaban fundamentalmente a actividades productivas relacionadas con el campo, aunque algunas desarrollan también el comercio en pequeño, para abastecer a las familias en productos de consumo diario. La actividad productiva es lo suficientemente diversificada como para satisfacer sus necesidades durante todo un año. Como la mayoría de las comunidades mixtecas, la yosotatense se dedica al cultivo del maíz, el frijol y el café que actualmente es la actividad económica más importante, se destaca que el 24 de abril de 2017 que el productor de café Juan Manuel Castro de San Pedro Yosotatu obtuvo el primer lugar en café con miel de la cuarta edición del premio a la Calidad del Café de Oaxaca. Aunque las dos primeras disminuyeron bastante desde 1998, cuando sus tierras de riego fueron invadidas por los habitantes de San Sebastián Nopalera. A partir de entonces su mayor actividad productiva se ha centrado en las tierras comunales, que en su mayoría son cerriles, plantando árboles de pino para aprovechar la madera y aumentando la ganadería de traspatio. (Bárceñas F. L., 2003).

### **Costumbres y tradiciones**

La comunidad también tiene una cultura propia que la distingue de otras y le da identidad. Uno de sus rasgos culturales lo constituyen sus fiestas. La comunidad celebra trece fiestas durante el año; entre éstas, dos titulares: las del tercer viernes de cuaresma y la del señor San Pedro, patrón de la comunidad. Hace años durante estas dos fiestas la comunidad era visitada por peregrinos de diferentes lugares, como Santiago Nuyoo, Santa María Yucuhiti, Santo Tomás Ocotepec, San Esteban Atlatlahuca, San Miguel Progreso, Santa María La Tortolita y San Pedro Siniyuvi. Todos acudían con sus bandas de música, en forma de *guezas*, y eran correspondidos de la misma manera por San Pedro Yosotatu cuando ellos realizaban las suyas. Hoy en día ya no existen ni los peregrinos ni las bandas, todo quedó en el recuerdo (Bárceñas F. L., 2003).

En estas fiestas no pueden faltar los juegos deportivos, como el básquet-bol y las peleas de gallos, anteriormente se celebraban carreras de caballo, también se hacían palos encebados, trampa del diablo y el barrilito, estos dos juegos eran



extremadamente peligrosos y las personas que los jugaban demostraban su valor y a la vez hacían divertir a la población. Tampoco podían faltar sus juegos artificiales, como son los *cohetones* y toritos, ahora sólo existen *cohetones* al término de la celebración de la santa misa. (Bárcenas F. L., 2003).

Una fiesta que antes se celebraba pero que ha desaparecido es la de la Semana Santa, en la que se festejaba el reencuentro de tres pueblos, que son: Santiago Nuyoo, Santa María Yucuhiti, San Pedro Yosotatu, con sus respectivas imágenes, lo cual sucedía en las colindancias de los dos municipios ya mencionados. Actualmente tampoco existen ya esos reencuentros. Otra que corrió la misma suerte era la fiesta de Calenda, donde mujeres, hombres y niños sacaban a relucir sus trajes tradicionales; hoy solamente se hace en una forma de procesión porque ya no existen los trajes tradicionales. Pero se conservan varias fiestas. Una de ellas es la de las imágenes católicas, que tienen sus cargadoras. Este grupo de mujeres maneja un fondo económico que prestan a un porcentaje anual a sus feligreses; asimismo, cada viernes de cuaresma ensartan flores haciendo ramilletes para las imágenes, que riegan durante la procesión. Esta tradición sí existe hasta la actualidad. También anteriormente se celebraba la fiesta del Santísimo Sacramento, donde un sacerdote era la única persona que podía sacar y llevar en procesión el Santísimo, y se ponían petateras o petates conforme avanzaba en su recorrido. Hoy en día es celebrada la fiesta, pero ya sin sacar al Santísimo Sacramento. (Bárcenas F. L., 2003).

## **Medio físico natural**

### **Fisiografía**

De acuerdo al Prontuario de Información Geográfica de los Estados Unidos Mexicanos Santiago Nuyoó, Oaxaca encontramos que es una provincia que se encuentra en la sierra madre del sur además de un sistema de topofomas descritas como parte de la sierra alta compleja. Se entiende provincia fisiográfica al conjunto estructural de origen geológico unitario, con morfología propia y distintiva con características distintivas de acuerdo a su geología y su topografía.



(INEGI, 2016), con estos datos y para fines de la investigación es importante conocer la topografía y el tipo de suelo con el fin de que la calle tenga la accesibilidad adecuada para los habitantes de acuerdo morfología de la localidad, además, se considera para dar una buena estructura a los elementos de imagen urbana mencionados en el capítulo II.

### **Geología**

Según el prontuario de información geográfica de los estados unidos mexicanos, Santiago Nuyoó, Oaxaca la geología o clase de roca es predominantemente sedimentaria: Caliza, caliza-lutita y caliza-lutita-arenisca, además de dos fallas o fracturas a los costados de la localidad de San Pedro Yosostatu. Siendo una comunidad que no cuenta con características volcánicas (INEGI, 2010), también se debe tomar en cuenta para la adaptación al entorno para la instalación de elementos de que requieren ser subterráneos para el caso de la infraestructura y el mobiliario urbano de la calle a intervenir en la localidad.

### **Hidrología**

De acuerdo al prontuario de información geográfica de los estados unidos mexicanos Santiago Nuyoo, Oaxaca se encuentra en la región hidrológica de la Costa Chica- Rio Verde y Balsas, pertenece a la cuenca del Rio Atoyac, con una subcuenca del Rio Yolatepec y Rio Mixteco, bañado por las corrientes perennes Jicaltepec, Yutacuni e Intermitente no cuenta con cuerpos de agua importantes para la región se toma este prontuario porque físicamente pertenece a Santiago Nuyoo pero en cuanto a administración le compete a Tlaxiaco (INEGI, 2010) Yosotatu tiene como más cercano cuerpo de agua el rio golondrina que se encuentra a 3.12 km de distancia.

Es de importancia conocer el rio más aproximado a la localidad para saber de dónde se trae el agua para uso doméstico con el fin de un buen diseño de la red subterránea de agua potable ya que actualmente los pobladores van a traer hasta el tanque de regulación y no hay conexiones directas a las casas.



## **Vegetación y fauna**

De acuerdo con el prontuario de información geográfica de los estados unidos mexicanos, Santiago Nuyoó, Oaxaca, la cubierta vegetal en San Pedro Yosotatu es en su mayoría bosque, algunas partes ya son alteradas por cultivos agrícolas (INEGI, 2010). En los límites de la localidad se encuentran las parcelas de café y cultivos que está retomando la población.

De la flora en la comunidad existen: flores: siempre viva, olotillo flor de clavo, noche buena, cartucho, gladiolas, bugambilias, dalias, girasoles, lirios, tulipanes, etc.; plantas comestibles: chepil, postaza, violetas, berros, quintonil, verdolaga, quelites de toro, flor de huichipil, huichicata, papaloquelite, cilantro, rábano, lechuga, acelga, cebolla, ajo, café, etc.; arboles: Pino, oyamel, Ocotal, fresno, encino, eucalipto, etc.; plantas de decoración: Palmas, palmillas, carrizo, mano de león, heno, yucca, etc.; frutos: Plátanos, caña, zapote negro, chilacayote, limón, granada, lima, chilacayote, capulín, etc.; plantas o hierbas medicinales: Huaco, hierbasanta, hierbabuena, gengibre, garañón, itamorreal, laurel, hoja de aguacate, ruda, epazote, etc.

En cuanto a la fauna en la localidad hay aves silvestres: pericos, zanates, correcominos, tortolitas, tecolote, gavilillas, jilgueros, pájaros carpinteros, colibrí, chachalacas, gorrión, etc.; animales salvajes o silvestres: venado, conejo, ardillas, tejón, mapache, tlacuache, armadillo, coyote, zorrillo, comadreja, erizo, etc.; insectos: chapulines, mariposas, polilla, broca, zancudo, libélulas, garrapatas, chicharra, alacrán, abejas cucarachas, etc.; reptiles: coralillo, víbora de cascabel, lagartija, iguana, etc.

Es importante conocer y mantener la flora y la fauna de la localidad, para hacer un proyecto con la menor afectación al ecosistema y a su vez ayude a fortalecer los paisajes de la comunidad debido a las cualidades estéticas, la implementación vegetación contribuirá como generador de micro- climas que contribuye a mantener las especies propias del sitio.



## **Relieve**

La comunidad de San Pedro Yosotatu es de geografía de relieve sumamente escarpada y predominan las pendientes pronunciadas, aunque también existen zonas con depósitos coluviales en las laderas y un angosto valle aluvial en la porción sureste de la comunidad, que es la vega del río de Jicaltepec, río que es aprovechado para el riego de las parcelas ejidales antes mencionadas, el gradiente altitudinal va de los 850 a los 2500 metros sobre el nivel del mar (INEGI, 2010).

Conocer el relieve permite saber hacia dónde se van las aguas pluviales cuando llueve ya que, al intervenir la calle con pavimento, de acuerdo a las laderas más aproximadas pero que en un futuro no afecten con un desborde de algún terreno de la comunidad.

## **Medio físico construido**

### **Traza urbana**

La comunidad de San Pedro Yosotatu se encuentra situada sobre un cerro con una altura de 1900 metros sobre el nivel del mar, al contar con una localización como esta, la comunidad presenta una topografía muy accidentada, presentando pendientes muy pronunciadas dentro de la comunidad y en los caminos que conducen hacia el pueblo. Debido a las características de la topografía los habitantes comenzaron a edificar sus hogares adaptándose a esta, comenzando a generar su propia traza o tejido considerado dentro del urbanismo como Plato Roto, que por su disposición desordenada es una traza articulada que crece de forma orgánica, esta forma urbana es la resultante de muchas intenciones de sus habitantes.

Las vialidades fueron marcadas por el límite de las casas que se fueron edificando con el tiempo, por esta razón algunas de las calles no tienen continuidad y solo conectan puntos y elementos urbanos como sucede con la iglesia y la agencia municipal. Estas no cuentan con la infraestructura necesaria como banquetas o recubrimientos, tampoco están delimitadas o alineadas.



### **Infraestructura**

San Pedro Yosotatu presenta deficiencias en cuanto a sus redes de infraestructura las calles no cuentan con red de drenaje, la mayor parte de la comunidad hace uso de baños secos, la creación de esta red es uno de los objetivos a gestionar por parte de la comunidad, la red de agua potable se encuentra actualmente en ejecución puesto que fue gestionada antes de la realización de este documento, actualmente los habitantes asisten al tanque de regulación para abastecerse de agua potable. La red de energía eléctrica cuenta con el mobiliario como postes y transformadores, sin embargo se encuentra deteriorada, varias conexiones están en mal estado y la mayor parte de la comunidad no cuenta con alumbrado público, este factor no afecta a los hogares puesto que todas las casas cuentan con energía eléctrica directa.

### **Tipología**

La localidad de San Pedro Yosotatu ha sido edificada con la utilización de arquitectura vernácula por tanto no sigue una tipología de casas uniforme, en cada edificación que se encuentra se puede ver la utilización de diferentes materiales que va de acuerdo con la economía del lugar y de los pobladores, dentro de los materiales más usados son la madera, block, adobe, lamina y tabique, dentro de las diferencias que hay en su arquitectura también se encuentran los diferentes niveles de la viviendas siendo estas de 1 o 2 niveles como máximo.

### **Mobiliario urbano**

El mobiliario dentro de la comunidad es escaso, solo se pueden identificar botes de basura hechos de metal, pintados de colores diferentes, situados en la iglesia y en la agencia municipal, también se identifican lámparas de metal oxidado que actualmente están fuera de servicio, en cableado de estos elementos se encuentra deteriorado lo que provoca que la iluminación por la noches sea escasa.



## **Equipamiento**

Como equipamiento dentro de San Pedro Yosotatu encontramos:

La iglesia de San Pedro, donde se celebran las actividades religiosas y culturales.

La Agencia Municipal, donde se encuentran las autoridades de la localidad y donde se llevan a cabo las asambleas que se realizan para tratar diferentes temas sobre San Pedro Yosotatu.

Las Escuelas, preescolar, primaria y secundaria, que actualmente no cuentan con las características necesarias para ofrecer un servicio digno.

El panteón municipal, se encuentra en un cerro, por encima de la comunidad, no existe algún muro que lo delimite.

Casa de Salud, este equipamiento según los pobladores nunca estuvieron en servicio, actualmente solo se encuentra la edificación.



## Capítulo III. Marco normativo

En este capítulo se muestran las leyes y reglamentos de los cuales tomara base el proyecto de imagen urbana en San Pedro Yosotatu.

Se retomaron artículos de leyes jerárquicamente ordenados como Leyes nacionales, federales, estatales y municipales así como también reglamentos y manuales éstátelas y municipales.

### **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos es la ley más importante dentro de la República Mexicana pues esta rige a todo el territorio mexicano, en esta se encuentran las leyes establecidas para la población, derechos, obligaciones y sanciones así como también reglamenta el territorio y los recursos mexicanos, por tanto nos menciona los permisos y las delimitantes para este proyecto.

Como se menciona en el título quinto, en su apartado III. “Los Municipios tendrán a su cargo las funciones y servicios públicos”, como son:

- a) Agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de sus aguas residuales;
- b) Alumbrado público.
- c) Calles, parques y jardines y su equipamiento;

Es por eso que se deben de buscar los canales de participación de las autoridades locales con la comunidad, ya que en el apartado V. Se menciona que los municipios, en los términos de las leyes federales y Estatales relativas, estarán facultados para:

- d) Autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo, en el ámbito de su competencia, en sus jurisdicciones territoriales;
- e) Intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana;
- f) Otorgar licencias y permisos para construcciones;



Así mismo el Artículo 4o. Dice que toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. El Estado garantizará el respeto a este derecho. El daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la ley y el artículo 27. En la Fracción XX. Dice que el Estado promoverá las condiciones para el desarrollo rural integral, con el propósito de generar empleo y garantizar a la población campesina el bienestar y su participación e incorporación en el desarrollo nacional, y fomentará la actividad agropecuaria y forestal para el óptimo uso de la tierra, con obras de infraestructura, insumos, créditos, servicios de capacitación y asistencia técnica. Asimismo expedirá la legislación reglamentaria para planear y organizar la producción agropecuaria, su industrialización y comercialización, considerándolas de interés público.

### **Ley Federal de Reforma Agraria**

Los artículos de la presente ley respaldan el buen uso y aprovechamiento de los recursos de las comunidades, centros de población y ejidos.

Artículo 11. Son atribuciones del Secretario de Agricultura y Recursos Hidráulicos:

I. Determinar los medios técnicos adecuados para el fomento, la explotación y el mejor aprovechamiento de los frutos y recursos de los ejidos, comunidades, nuevos centros de población y colonias, con miras al mejoramiento económico y social de la población campesina;

### **Ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente.**

Los artículos de esta ley hacen constar que los proyectos contribuirán a la protección del ambiente así como también los asentamientos humanos y el desarrollo urbano no infringirán con lo estipulado en esta ley.

### Capítulo I. Normas Preliminares

Artículo 1o.- La presente Ley es reglamentaria de las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que se refieren a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como a la protección al ambiente, en el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su



soberanía y jurisdicción. Sus disposiciones son de orden público e interés social y tienen por objeto propiciar el desarrollo sustentable y establecer las bases para:

I.- Garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar;

II.- Definir los principios de la política ambiental y los instrumentos para su aplicación;

III.- La preservación, la restauración y el mejoramiento del ambiente;

#### Sección, IV Regulación Ambiental de los Asentamientos Humanos

Artículo 23.- Para contribuir al logro de los objetivos de la política ambiental, la planeación del desarrollo urbano y la vivienda, además de cumplir con lo dispuesto en el artículo 27 constitucional en materia de asentamientos humanos, considerará los siguientes criterios:

I.- Los planes o programas de desarrollo urbano deberán tomar en cuenta los lineamientos y estrategias contenidas en los programas de ordenamiento ecológico del territorio;

II.- En la determinación de los usos del suelo, se buscará lograr una diversidad y eficiencia de los mismos y se evitará el desarrollo de esquemas segregados o unifuncionales, así como las tendencias a la suburbanización extensiva.

#### **Ley de cambio climático para el estado de Oaxaca.**

Dentro del marco legal estatal se consultó la ley de cambio climático que marca los lineamientos para el sano uso de los recursos y la correcta ejecución de obras públicas para evitar el daño al medio ambiente.

#### Capítulo VI. De los principios generales de adaptación, prevención de riesgos y mitigación

Artículo 43. En la formulación de la política estatal de cambio climático se observarán los principios de:



II.- Corresponsabilidad entre el Estado y la sociedad en general, en la realización de acciones para la adaptación, prevención de riesgos y mitigación del cambio climático.

### **Ley de atención a personas con discapacidad del estado de Oaxaca**

Esta ley vela por los derechos de las personas con capacidades diferentes en el estado de Oaxaca.

#### Capítulo VIII. De la accesibilidad.

Artículo 62.- Los prestadores de servicios públicos deberán tener en cuenta la accesibilidad de las Personas con Discapacidad a los mismos.

Artículo 63.- En los servicios públicos y privados se facilitará la accesibilidad a las personas con movilidad reducida, o cuya capacidad de orientación se encuentre disminuida por la edad, analfabetismo, limitación o enfermedad; se suprimirán y evitarán toda clase de barreras físicas en el diseño y ejecución de las vías y espacios públicos y del mobiliario urbano, así como en la construcción o reestructuración de edificios y espacios de propiedad pública o privada.

#### Capítulo IX. De las medidas, facilidades urbanísticas y arquitectónicas

Artículo 64.- Las futuras construcciones, ampliaciones o remodelaciones de edificios, parques, aceras, jardines, plazas, vías, servicios sanitarios, rampas, teléfonos públicos, cajeros automáticos, cajas en los bancos, en las tesorerías municipales y en las ventanillas de recaudación de impuestos, en taquillas, en cines, teatros, estadios y otros espacios de propiedad pública, deberán de adecuarse conforme a las especificaciones técnicas reglamentarias, de manera tal que sean accesibles a las personas con discapacidad. Con tal fin, el Gobierno del Estado y los Ayuntamientos, en el ámbito de sus respectivas competencias, dictarán las normas técnicas pertinentes, las cuales deberán contener las condiciones mínimas sobre barreras arquitectónicas a las que deban ajustarse los proyectos, así como los procedimientos de inspección y de sanción en caso de incumplimiento de éstas. Las empresas deberán contar con facilidades arquitectónicas para sus trabajadores con discapacidad.



Artículo 65.- Para facilitar la accesibilidad, en la infraestructura básica, equipamiento urbano y espacios públicos se contemplarán entre otros, los siguientes lineamientos: I. Que sean de carácter universal y adaptados para todas las personas; II. Que cuenten con señalización e incluyan tecnologías para facilitar el acceso y desplazamiento, y que posibiliten a las personas el uso de ayudas técnicas, perros guía u otros apoyos; y III. Que la adecuación de las instalaciones públicas sea progresiva.

Artículo 66.- El Ejecutivo del Estado, promoverá que en los programas de vivienda se prevea un porcentaje de viviendas accesibles o adaptables para personas con discapacidad, con las características arquitectónicas necesarias para facilitar el acceso de las personas con discapacidad, así como el desenvolvimiento de sus actividades motrices y su integración en el núcleo en que habiten. Lo anterior se aplicará también a los proyectos de vivienda de cualquier otra clase, que se construyan o promuevan por entidades oficiales o privadas. El gobierno y los Ayuntamientos en el ámbito de sus respectivas competencias expedirán las disposiciones reglamentarias necesarias a este fin.

Artículo 67.- Toda construcción temporal o permanente que pueda representar peligro a las personas con discapacidad, deberá estar provista de la protección correspondiente y de la adecuada señalización.

Artículo 68.- Las autoridades estatales y municipales están obligadas a contemplar en los programas de desarrollo urbano del Estado, la adecuación de facilidades urbanísticas y arquitectónicas acorde a las necesidades de las personas con discapacidad, en los términos de esta Ley y los reglamentos respectivos.

## **Reglamento de construcciones para el municipio de Oaxaca, Oaxaca.**

### Capítulo II. Contexto urbano

#### Vía pública y otros derechos de vía

Artículo 19.- Vía pública. Es todo espacio de utilización común que por disposición de la autoridad administrativa se encuentra destinada al libre tránsito, de conformidad con las leyes y reglamentos de la materia. Es característica propia de



la vía pública el servir para la aireación, la iluminación y asoleamiento de los predios y edificios que limiten, o para dar acceso a estos predios colindantes, o para alojar cualquier instalación de una obra pública o de un servicio Público. Este espacio está limitado por las superficies formadas por las verticales que siguen el alineamiento oficial, o el lindero de dicha vía pública. Todas las vías públicas de formaran con un área para vehículos de motor, otra para tránsito peatonal, y áreas verdes (parques, jardines, camellones, etc.), las cuales varia con respecto a lo lineamientos de autorización de los reglamentos de desarrollo urbano, pudiendo ser totalmente peatonales, pero nunca totalmente vehiculares.

Deberán de cumplir los requisitos mínimos siguientes: para eliminar las barreras arquitectónicas para las personas con problemas especiales o discapacitados.

I. Los tensores que en la vía pública se instalen para sostén de los postes de diversos servicios, deben contar con un protector metálico de color vivo que permita al transeúnte normal y a los débiles visuales identificarlos con facilidad evitando tropiezo. En la medida de lo posible se eliminara el uso de los mismos.

II. Los postes, semáforos, contenedores de basura de todo tipo y cualquier otro elemento urbano sobre las banquetas, cruceros o intersecciones de calles, deberán de pintarse de colores contrastantes con el fin de facilitar la circulación de débiles visuales.

III. Las banquetas deben tener en las esquinas sitios propicios para el cruce peatonal, y facilitar a las personas en silla de ruedas poder en forma independiente y con seguridad, descender o ascender. Los pavimentos deben ser resistentes y antiderrapantes cuando se encuentren mojados. Las juntas deben encontrarse bien señaladas y libres de arena y piedras sueltas. Las esquinas de banquetas tendrán forma de abanico.

IV. En las intersecciones o calles que se encuentren construidas a distinto nivel, la superficie de ambas debe igualarse mediante el uso de rampas con la finalidad de hacer factible el tránsito a personas de sillas de ruedas, con aparatos ortopédicos



o con alguna otra limitación física. El ancho mínimo de la rampa será de 1.10 mts. Y una pendiente máxima de 10%.

V. En las banquetas o intersecciones en que se construyan rampas para sillas de ruedas, los pavimentos, además de antiderrapantes, deben ser rugosos, de tal manera que sirva de señalamiento para la circulación de invidentes o débiles visuales.

Artículo 33.- Instalaciones subterráneas. Las instalaciones subterráneas para los servicios de teléfonos, alumbrado, semáforos, energía eléctrica, gas y cualquier otra, deberán localizarse a lo largo de aceras o camellones.

Cuando se localicen en las aceras deberán distar por lo menos de 50 cm. del alineamiento oficial. La Autoridad Municipal correspondiente podrá autorizar la construcción de instalaciones subterráneas fuera de las zonas descritas en el párrafo anterior, cuando la naturaleza de las obras lo requiera.

#### Titulo cuarto

#### Infraestructura urbana

#### Capitulo I. Agua potable

Artículo 190.- Las tuberías para agua potable serán de dos tipos: maestras o de abastecimiento y distribuidoras, considerándose las primeras aquellas cuyo diámetro sea igual o mayor de 20 cm. y las segundas aquellas que tengan un diámetro menos.

Queda estrictamente prohibido autorizar y hacer conexiones domiciliarias directas a las tuberías maestras.

Articulo 191.- Las tuberías de distribución deberán ser cuando menos de 10 cm. de diámetro.



Artículo 199.- Las tuberías que se emplee para drenajes no sujetas a presión interna podrán ser de concreto simple o mortero simple base de arena de río y cemento, hasta un diámetro de 61 cm.

#### Capítulo IX. Pavimentos

Artículo 237.- Tratándose de pavimentos de empedrado, que por excepción se autoricen siempre con carácter provisional, estos tendrán las siguientes especificaciones mínimas:

La pendiente longitudinal                      1/2% máxima 7%

Pendiente transversal (bombeo)            máxima 2%

Compactación de terracería                90%

Prueba proctor estándar

Artículo 238.- Tipos de pavimento, los pavimentos podrán ser de dos tipos: rígidos y flexibles, los cuales estarán estructurados de la siguiente manera.

Pavimento rígido:                              Capa subrasante.

Capa base (puede no existir según el diseño).

Losa de concreto hidráulica.

Pavimento flexible:                            Capa subrasante.

Capa sub-base (puede o no existir según el diseño).

Capa base.

Carpeta asfáltica.

El término intermedio se encuentra el pavimento a base de adocreto.



La elección de tipo de pavimento estará en función de los factores que intervienen en el comportamiento de los mismos, a saber:

Terreno de cimentación.

Características de los materiales que integran la estructura del pavimento.

Clima.

Trafico.

Título quinto. Ejecución de obra.

Capitulo IV. Instalaciones subterráneas y áreas en la vía pública.

Artículo 275.- Instalaciones subterráneas.- Las instalaciones subterráneas para los servicios público de teléfonos, alumbrado, semáforos, energía eléctrica, gas y cualquier otra, deberán localizarse a lo largo de las aceras y camellones. Cuando se localicen en las aceras, deberán distar por lo menos 50 cm. del alineamiento oficial.

## **Reglamento de arbolado urbano para el municipio de Oaxaca de Juárez.**

Capítulo II.

De la plantación de árboles y arbustos.

Artículo 6.- Los árboles y arbustos podrán ser plantados en lugares públicos destinados para tal efecto

Artículo 8.- Al plantarse árboles y arbustos en lugares públicos, deberá observarse:

I. Que sean preferentemente de especies nativas

II.- Que sean de fácil manejo en el control de su crecimiento, a través de podas de formación.

III.- Plantarlos a una distancia mayor de dos metros con cincuenta centímetros en relación con límite de propiedad ajena.



IV. Tratándose de árboles deberán de plantarse a una distancia de tres metros con cincuenta centímetros en relación con postes, luminarias, y a cuatro metros de las esquinas de cruceos viales.

V. No deberán plantarse en:

a).- Las esquinas que forman la intersección de calles.

b).- En frente o al lado de señalamientos de tránsito

c).- En frente al lado de semáforos

d).- En lugares que impidan el libre cruce de calles.

e).- En banquetas que no permitan el libre tránsito de los peatones, así como en aquellas áreas de banqueta de un ancho menor a los dos metros con cincuenta centímetros.

VI. Los árboles plantados en vía pública que hayan alcanzado su madurez, deberán presentar su fuste libre de ramas hasta una altura de dos metros diez centímetros.



## Criterios de diseño urbano

### Manual de Normas y Reglas de Vialidad, Dispositivos de Tránsito y Mobiliario Urbano de SEDESOL.

#### Capítulo IX. Mobiliario urbano.

#### 9.3. Ubicación, distribución y emplazamiento del mobiliario.

EL mobiliario urbano deberá conservar los espacios suficientes para el tránsito peatonal y vehicular en aceras y arroyos continuos y sin obstáculos.

	<b>Aceras, andadores y todo tipo de espacio público</b>	<b>Visibilidad</b>	<b>Accesibilidad</b>
<b>Mobiliario urbano</b>	1.20 m. a partir de la barda o fachada construida hasta el área ocupada por el mueble urbano y de 0.60m. desde aquel al borde de la guarnición.	Cualquier mobiliario urbano se deberá ubicar donde no impida la visibilidad de la señalización de tránsito vehicular o peatonal.	Libre paso de peatones y vehículos.

#### 9.4. Criterios de emplazamiento de los elementos de mobiliario urbano.

<b>Elementos</b>	<b>Características</b>	<b>Funciones y servicios</b>	<b>Distancia (M)</b>	<b>Excepción</b>
Muebles urbanos fijos del mismo tipo.	Mismas características constructivas.	Los mismos	150 a 300m.	Postes de alumbrado Postes de usos múltiples, con nomenclatura Postes con nomenclatura Placas con nomenclatura Parquímetros Muebles para aseo de calzado Recipientes de basura Cabinas telefónicas Bancas
Monumentos <ul style="list-style-type: none"> <li>• Artísticos</li> <li>• Arqueológicos</li> <li>• Esculturas</li> <li>• Fuentes</li> <li>• Monumentales</li> </ul>	No podrán instalarse elementos de mobiliario urbano que por sus dimensiones limiten la percepción de los mismos.		100 m. de dichos monumentos.	



## 9.5.2. Mobiliario de Servicio.

### 9.5.2.1. Basureros.

Son depósitos menores que se ubican al alcance de los usuarios para facilitarles la recopilación y almacenamiento temporal de la basura.

Es conveniente que estos elementos sean accesibles y manejables, para facilitar su uso.

Para evitar la contaminación, es recomendable se les provea de tapa, que impida la entrada de agua y la salida de los malos olores.

Asimismo, es pertinente que el interior sea removible, de tal forma que se facilite el vaciado de los desperdicios.

La ubicación, distribución y emplazamiento del basurero estarán supeditados a conservar los espacios suficientes para el tránsito peatonal en aceras continuas sin obstáculos. En especial en la parte inmediata a los paramentos de bardas y fachadas.

Ubicación respecto a otros componentes.

<b>Distancia mínima de ubicación de botes de basura respecto a otros elementos (Metros)</b>	
Soporte con luminaria	Se integra al soporte
Caseta telefónica	Mínimo a 30
Acceso a edificio	Mínimo a 1.20
Arriate, seto o pasto	Mínimo a 1.20
Soporte con semáforo	Se integra al soporte
Parada con cubierta.	Mínimo a 2.40
Buzón	Mínimo a 30.00
Protección peatonal	Mínimo a 1.20
Kiosco venta de varios	Mínimo a 2.40
Arbusto y árbol	Mínimo a 2.40 y 4.80
Bancas	Mínimo a 2.40



#### 9.5.2.6. Bancas.

Las bancas son elementos destinados para sentarse, tiene como función proveer descanso a sus usuarios, proporcionándoles una posición cómoda, en un lugar agradable y acogedor.

Para ello es necesario adecuarlas ergonómicamente al usuario, con el fin de que tengan una posición confortable al sentarse.

Conviene ubicar las bancas en lugares sombreados o parcialmente soleados y en la cercanía de plantas, que brinden un descanso placentero.

#### 9.5.2.11. Esculturas y monumentos.

Las esculturas son elementos esculpidos en metal, piedra u otro material, para representar un objeto o una figura.

Estos elementos se pueden localizar en plazas, parques, jardines y camellones, en tamaños y escala tales que provoquen impacto, combinándose con una fuente o espejos de agua o con vegetación en zonas ajardinadas.

Los monumentos son elementos simbólicos generalmente de gran tamaño y ubicados en espacios amplios y en sitios relevantes; sin embargo puede haberlos medianos y pequeños en cuyo caso deben situarse en espacios menores, a fin de conservar su impacto alusivo.

Los materiales a usarse a la intemperie deben ser duraderos y resistentes a la contaminación urbana como la piedra, el metal, materiales nuevos como el plástico. El color se determina por el material a usar como el granito, el bronce o el acero inoxidable.

En la ubicación se debe considerar tanto el fondo como el frente. La orientación es importante; la luz y la sombra varía según la hora del día y las diferentes estaciones; debe contar con el suficiente espacio a su alrededor a fin de poderla observar y caminar libremente.



Una escultura puede estar a nivel de piso, sobre una base o sobre un macizo de plantas, formar parte de una fuente o colocada a la salida de un edificio.

Es posible el requerimiento de cimientos especiales o grúa para montarla en su sitio, esto depende de su peso e instalación.

Los efectos que se deseé dar con un buen alumbrado nocturno, son importantes para considerar la colocación, el ángulo, la cantidad y el tipo de instalación. La iluminación se puede proyectar desde arriba, abajo, atrás, adelante o con la combinación de estas posibilidades.



## **CAPITULO IV Propuesta de mejoramiento de imagen urbana en la vialidad principal de San Pedro Yosotatu**

En este capítulo se presentan las propuestas que se aplicaran a la comunidad de San Pedro Yosotatu, partiendo de la elección de la calle principal en donde se explican los motivos por la cual se considerará como principal, se presenta la jerarquización y la propuesta de nomenclatura para las diferentes calles, se presenta también la propuesta de sentidos de calles, donde se explican los flujos de movimiento dentro de las vialidades así como también el tipo de mobiliario y vegetación a implementar.

### **Calle principal**

La elección de la calle principal se debió a la importancia que tiene esta calle dentro de la comunidad, en esta se encuentra la mayor parte del equipamiento existente como la agencia municipal y la iglesia por nombrar algunos, dicha vialidad es por la cual se ingresa a San Pedro Yosotatu y recorre de extremo a extremo la comunidad (ver mapas cartográficos). A eso se le suma la percepción que tienen los habitantes de esta calle, pues la señalan como “la principal”, ese fue otro criterio a considerar para a elección de la vialidad principal.

En el entorno urbano la jerarquización de espacios de acuerdo con Jan Bazant juegan un papel importante dentro de la imagen urbana, es primordial considerar la estructura urbana en su diseño, puesto que permite un desarrollo controlado de los asentamientos humanos, por su prevención en la creación de espacios, los cuales deben de contar con características que los definan y clasifiquen dando así la jerarquización de espacios; que brinda cual o cuales de estos espacios se deben de priorizar o atender. En el caso particular de la localidad de San Pedro Yosotatu, es de suma importancia el resolver la jerarquización de vialidades, con el fin de priorizar obras u otras intervenciones en las mismas, dicho modelo de acuerdo con Jan Bazant se divide en primaria, secundaria, terciaria o vecinal. Para el caso de estudio de la comunidad se enfocará en la vialidad principal conforme a los criterios de diseño urbano.



## **Nomenclatura de calles**

En la localidad de San Pedro Yosotatu se estableció nombre a las vialidades los cuales fueron asignados porque responden a las características físicas de la calle o a las actividades realizadas sobre estas, a su vez estos nombres son extraídos por la historia de las diferentes peñas que se encuentran en la comunidad para reflejar esta parte de su identidad entre el nombre de las peñas y las características de las calles. Se estableció nombre a las vialidades con el fin de tener una mejor orientación al llegar al lugar y hacer una mejor organización en su red vial.

### **Peña de Topil**

La calle principal donde se realizara la propuesta de imagen urbana, es de gran importancia para los habitantes del lugar ya que con esta se identifican, como ya se mencionó en el capítulo II, la toponimia de la localidad describe que “Yosotatu” se compone de dos palabras “Yoso” que significa llano y “tatu” significa precisamente topil (vigilante), este ayudante sirvió para protegerse de fuerzas invasoras las 24 horas del día y que actualmente todavía es posible ver la peña localizada en el bordo de un cerro localizado a orillas de la comunidad. Las medidas de esta calle aria en toda su extensión, en la parte donde quedara el arco mide 6.80 metros, al llegar al monumento al topil mide 6.50 metros, pasando el nodo principal ya adentrándose a la comunidad la calle tiene un ancho de 10.20 metros y al colindar con la calle del café ésta tiene una anchura de 8.30 metros

### **Peña Larga**

Se le asigno este nombre a la calle que comparte esta característica al menos el nombre al ser la vialidad principal de mayor longitud a pesar de estar en la orilla del asentamiento rural su importancia al conectar con la telesecundaria y la que fue una fábrica de café, además de ser una calle principal que conecta a la localidad más próxima San Pedro Yosotatu midiendo 8.80 metros en promedio de ancho.



### **Peña de Colmena**

Esta calle de tipo secundaria tiene una característica que determino su nombre al ser la producción de miel como a segunda actividad económica más importante en la comunidad y esta calle es donde lleva al lugar donde se produce y que ayuda a que cierta parte de la población tenga una fuente de ingresos diferente al café, esta calle cuenta con solo un carril por su medida de 5.58 metros de ancho.

### **Peña de Cruz**

Esta calle con este nombre se debe a que está a un costado de la iglesia que para sus habitantes es de gran importancia por su apego a la religión católica y a las fiestas culturales. El ancho de esta calle es de 9 metros. Por esta calle se puede subir al cerro para observar algunas de las peñas que se describen.

### **Peña de Pájaro**

Sobre esta calle se describe y se resalta la gran cantidad de aves silvestres como: pericos, zanates, correcaminos, tortolitas, tecolote, gavilillas, jilgueros, pájaros carpinteros, colibrí, chachalacas, gorrión, etc.; donde se destaca que en las horas de amanecer el canto de estos pájaros de armonía a la localidad al escucharse en el bosque. Este nombre hace referencia a que San Pedro Yosotatu sea un lugar muy diverso en cuanto a especies de flora y fauna el cual se debe preservar, tiene un ancho de 5.23 metros.

### **Peña de Águila**

El nombre de esta vialidad hace alusión a que está en la parte más alta de la comunidad por lo tanto ofrece las mejores vistas y remates visuales de la comunidad como si fuera que un águila por su capacidad de apreciación observe la mejora de imagen urbana y los paisajes de la localidad, además con una medida de 7.40 en su ancho sirve contrarrestar el flujo de vehículos a la calle Peña de Topil.

### **Calle del Café**

Al ser la actividad económica más importante la calle recibió dicho nombre ya que la localidad tiene un café de altura por su alta calidad de la cual se ha generado un ingreso económico por su producción. La localidad ha sido reconocida por su café donde destaca que en abril de 2017 se obtuvo el primer lugar de café con miel.



Con el nombre se quiere destacar la importancia del café para la localidad, esta vialidad mide 7.80 de ancho.

### **Peña de la Bandera**

La calle comunica que con la agencia municipal tendrá el nombre de la peña de la bandera debido a que la fábrica que actualmente está en ruinas, fue de gran importancia ya que el café que fue empaquetado era vendido, llegando avionetas para transportarlo y para su aterrizaje se identificaban con una asta bandera que no solo sirvió para productores de San Pedro Yosotatu sino también para productores de localidades cercanas. Tiene un ancho de 7.60 m. con un largo de 44.80 metros.

### **Jerarquía de vialidades**

Dentro de la localidad de San Pedro Yosotatu se dará una jerarquía a las calles de acuerdo a su importancia y la intensidad de flujo ya sea peatonal y/o vehicular que tendrá en la comunidad para que de una forma planeada se le dé un uso adecuado además estará en acuerdo con la propuesta de imagen urbana en la calle principal.

### **Calles primarias**

De acuerdo con la importancia en la localidad tenemos que la principal sea la calle del topil al ser la más representativa de la comunidad, la calle de la Peña larga y parte de la calle de la Colmena (de acuerdo con los nombres de calles que se propusieron). Ya que la calle Peña del Topil es la vialidad que da entrada al pueblo que a su vez conecta a otras dos localidades: Santiago Nuyoo y San José Zaragoza, que son las más próximas a la comunidad, otro aspecto es que sobre esta vialidad se llega más rápido a los equipamientos más importantes como la iglesia y la agencia municipal así como la casa de salud, el preescolar y la primaria. Sobre la calle Peña del topil se desarrollan las procesiones de la fiesta religiosas y es donde se propone el proyecto de imagen urbana que ayudará a mantener la identidad de los habitantes.



### **Calles secundarias**

Estas calles ayudarán a mantener un orden en la localidad ya que además de conectar con las vialidades primarias serán de gran importancia para los habitantes porque en estas se encuentra el mayor número de viviendas, a pesar de tener un menor flujo vehicular y peatonal en comparación con las calles principales dan una estructura de traza y crecimiento para la localidad para que en un futuro permita establecer número de casas de acuerdo al registro de predios que se tiene dentro de las manzanas.

### **Calles terciarias**

Las calles de tipo terciarias serán de uso peatonal ya que para las calles Peña de cruz y Peña de bandera son de gran importancia ya que en estas se encuentra la Iglesia y la agencia municipal respectivamente, siendo las calles donde se desarrollan procesiones y festividades religiosas, además de que servirán como lugar de esparcimiento para conectar con un parque.

### **Sentido de vialidades**

Para la localidad se propone un sentido de dirección en las vialidades para una mejor movilidad en San Pedro Yosotatu que de acuerdo al análisis realizado se pretende que si en un futuro crece el número de habitantes y con ello más vehículos será necesario crear un plan para mejorar el flujo de vehículos y peatones, apoyado de una infraestructura vial de acuerdo a lo que indica la Secretaría de Comunicaciones y Transporte que indica la señalética vertical y horizontal, además de marcas en el pavimento que sean adecuadas para la comunidad con el fin de brindar a los usuarios indicaciones o restricciones que den mejor seguridad por un derecho de vía para regular el tránsito de vehículos y peatones.

En las calles de la localidad se estableció un sentido de vialidades determinada por los usos de la gente y con el fin de aminorar los conflictos viales debido a que por el acceso principal hay un conflicto al tener dos sentidos porque el ancho de la calle la cual no tiene las medidas necesarias para dos vehículos, es por eso que la calle principal queda de un solo sentido, además siendo en su mayoría de doble



sentido, son excepciones en calles donde requiere disminuir el flujo de vehículos convirtiéndolas de un solo sentido como sucede en el caso en la calle Peña del Topil que el tramo de donde empieza y termina la calle Peña de Águila se vuelve de un solo sentido, es decir, este tramo de la calle principal será con dirección de norte a sur para que la gente que llega al pueblo pueda ver y apreciar cómo es la localidad en cuanto a su imagen urbana, su identidad y sus costumbres. La calle Peña de Águila será de un sentido sur a norte para ayudar a la calle principal a disminuir la cantidad de vehículos motorizados y con el fin de que al salir de la localidad se pueda apreciar de la parte más alta y los diferentes remates visuales naturales o urbanos que este ofrece.

De acuerdo con la jerarquía de vialidades ya establecida las calles Peña de Cruz y Peña de Bandera son de uso peatonal y aunque no tendrán flujo vehicular será necesario dar la infraestructura adecuada que de una accesibilidad a todo tipo de peatones.

Vialidad	Sentido
 Calle del Café	↑ Un sentido
 Peña Larga	↔ Doble sentido
 Peña de Colmena	↔ Doble sentido
 Peña de Cruz	 Peatonal
 Peña de Pajaro	↔ Doble sentido
 Peña de la Bandera	 Peatonal
 Peña de Águila	↑ Un sentido
 Peña del Topil	↑ Un sentido



## Propuesta de mobiliario

LUMINARIA	
Modelo	CREE XP-E(*)
Fuente luminosa	Led blanco de alta potencia
Imagen	
Altura de instalación	6 a 8 m
Radio de luminosidad	15 m
Descripción	
<p>Número LED/ luminaria 32 LED-64 LED, corriente funcionamiento: 350 Ma, Temperatura de color: blanco neutro 4250 k, consumo luminaria (incl. Drivers) 41 w, Mantenimiento del flujo luminoso a t =35°C 50.000 horas-l70, Colocación de disposición bilateral tres bolillo en vialidad principal.</p>	

### Luminaria tipo uno

Dentro de la imagen urbana la iluminación juega uno de los papeles más importantes, para la propuesta de mobiliario como primera parte tenemos el alumbrado público, en donde se propone la colocación del tipo de luminarias CREE XP-E, con una iluminación tipo les, la elección de este modelo se hizo mediante la evaluación de materiales, al ser una zona muy húmeda, se buscó el material más apropiado para resistir este tipo de climas, colores, forma, altura y diseño.


Se propone la implementación de luminarias a lo largo de la vialidad principal, con el fin de proporcionar visibilidad durante los recorridos nocturnos de los transeúntes, recapitulando la calle principal presenta poca iluminación durante

las noches, lo que obliga a los usuarios caminar con lámparas para poder desplazarse. Con esta propuesta se mitiga esta problemática y también se crea una zona segura y transitable por las noches.



Con esta propuesta damos paso a que este modelo se pueda replicar en las demás calles de San Pedro Yosotatu, con el fin de que toda la comunidad pueda ser transitable durante las noches.

Con base en lo establecido en el Manual de Normas y Reglas de Vialidad, Dispositivos de Tránsito y Mobiliario Urbano de SEDESOL, se colocaran luminarias a cada 30 metros de distancia de separación una de otra, esta colocación será estratégica tomando en cuenta el radio de luminosidad con los que cuentan las luminarias, esto con el fin de cubrir más campo de iluminación, aumentando el campo de iluminación y disminuyendo costos por la implementación de un exceso de luminarias.

LUMINARIA	
Modelo	ISLA CREEE HF -E
Fuente luminosa	Led blanco de alta potencia
Imagen	
	
Altura de instalación	3 a 5 m
Radio de luminosidad	13 m
Descripción	
Luminaria 32 LED, corriente funcionamiento: 350 Ma, Temperatura de color: blanco neutro 4250 k, Colocación de disposición bilateral tres bolillo en vialidad peatonal.	

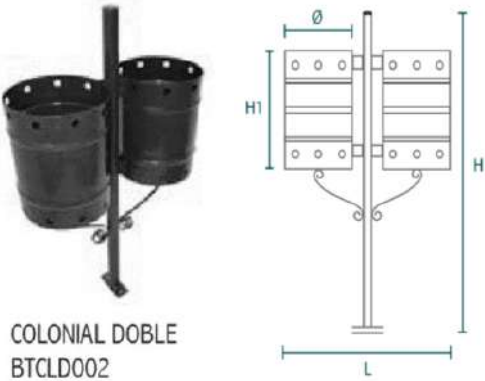
### Luminaria tipo dos

Luminaria ISLA CREEE HF –E, al igual que todo el mobiliario seleccionado para la propuesta, esta se eligió por las características del material, color, tamaño y diseño, este tipo de luminaria guarda una relación con las zonas rurales, el diseño y el color que maneja lo hace adaptable a zonas como en la que se encuentra la comunidad.

Este modelo de luminarias se propone para ser instaladas en la calle peatonal que se prevé, el tamaño de esta luminaria es menor a la que se colocara en la calle principal por lo cual el radio de iluminación es menor, para estas

luminarias la separación entre cada una será de 25 metros.



<b>BOTE DE BASURA</b>	
Material	Acero
Ubicación	Vialidad principal y calles peatonales
Imagen	
	
Dimensiones	H: 1.00, L: 0.97, O: 0.36, H1: 0.58 m
Descripción	
Acabado: pintura electroestática con pretratamiento de fosfato de zinc; Capacidad de 40 litros; anclaje atornillado o ahogados de cemento.	

### Botes de basura

La basura representa uno de los principales problemas en las ciudades y uno de los principales factores que daña la imagen urbana, con el fin de mantener una imagen urbana limpia, calles limpias y contribuyendo al cuidado del medio ambiente en la comunidad de San Pedro Yosotatu se propone la implementación de botes de basura a lo largo de la vialidad principal y a lo largo de la calle peatonal, esto con el fin de extender el campo de recolección de residuos.

Para esta propuesta se eligió el modelo CREE XP-E(\*), este modelo cuenta con doble contenedor lo cual aumenta la capacidad de recolección de residuos, este modelo fue elegido

por tipo de material, color, medidas y diseño. Los acabados en pintura y tipo de material no hace resistente ante el tipo de clima de la comunidad, los dos contenedores elevados hacen que problemas como lo son los perros no tengan alcance a la basura y así ensuciar la calle.

Con lo establecido en el Manual de Normas y Reglas de Vialidad, Dispositivos de Tránsito y Mobiliario Urbano de SEDESOL, los botes de basura se colocaran a una distancia mínima de 30 metros de separación uno de otro, tomando en cuenta lo establecido en el apartado 9.5.2.1. Basureros, del manual, la ubicación, distribución y emplazamiento del basurero estarán supeditados a conservar los espacios suficientes para el tránsito peatonal en aceras continuas sin obstáculos. En especial en la parte inmediata a los paramentos de bardas y fachadas.



<b>BOLARDO</b>	
Material	Acero galvanizado negro
Ubicación	Vialidad principal y calles peatonales
Imagen	
Dimensiones	.12x .60 x .20 m
Descripción	
Color negro grafito y gris metal; acabados: fondo anticorrosivo con pintura electroestática; instalación: tubo embutido con hormigón simple, empotrado a una distancia de 20 cm sobre el nivel de la acera con gancho de anclaje soldado.	

### Banquetas a nivel de piso.

Con el fin de dar paso a la accesibilidad en el la comunidad de San Pedro Yosotatu y con base en lo establecido en la ley de accesibilidad del municipio de Oaxaca, se propone la eliminación de banquetas y guarniciones, optando por una paso a ras de piso, esta propuesta genera que la accesibilidad en la calle principal mejore exponencialmente, para poder dar paso a esta propuesta y para asegurar a los peatones que caminen por la banquetas a ras de piso se propone la implementación de bolardo a largo de toda la vialidad principal y en done la banqueta sea removida, esto con el

fin de proporcionar seguridad a los transeúntes.

Lo bolardos se limitaran a un lado de la vialidad, es decir, el paso para los transeúntes será solo de un lado, siendo este el lado izquierdo, esto debido a las dimensiones que presenta las calle principal, las cuelas no son suficientes para tener un paso en ambos lados.

El bolardo esta hecho de un material resistente a impactos de automóviles a baja velocidad, lo materiales, el color y el diseño fueron evaluados para dar paso a ser elegido dentro de la propuesta.



## Banca

BANCA	
Material	Acero galvanizado y acero negro
Ubicación	Calles peatonales
Imagen	
	
Dimensiones	1.50 x .54 x .80 m
Descripción	
<p>Elemento de ambientación, resistente para sentarse un periodo largo de tiempo; acabados: fondo anticorrosivo, pintura electrostática de color negro grafito; instalación: tubo de poste galvanizado con inclinación de 70 °, empotrado en plinto de hormigón simple con acero de refuerzo de 12 mm soldado al poste.</p>	

Para la calle peatonal prevista en la comunidad de San Pedro Yosotatu se propone la instalación de bancas con el fin de crear una zona de esparcimiento para los pobladores, este elemento urbano tiene como función proveer descanso a sus usuarios, proporcionándoles una posición cómoda, en un lugar agradable y acogedor.

Este tipo de bancas son de materiales resistentes al tipo de clima con el que cuenta la comunidad, los colores, el diseño y las medidas fueron

evaluadas para poder ser elegida, siendo esta la que mejor se adapte al proyecto.

El diseño con el que cuenta hace que la instalación sea fácil y los materiales que el mantenimiento no tenga que ser constante.

La distribución de estos elementos se realizara de acuerdo con lo establecido en el Manual de Normas y Reglas de Vialidad, Dispositivos de Tránsito y Mobiliario Urbano de SEDESOL, marcando como mínimo una separación de 150 metros una banca de otra a lo largo de la vialidad peatonal, es preferible ubicar las bancas en lugares sombreados o parcialmente asoleados y en la cercanía de plantas, que brinden un descanso placentero.



## Revestimiento

Revestimiento	
Nombre	Piedra laja
Color	negro
Espesor	12 cm
Colocación	Superficie de rodamiento



### **Piedra laja**

El inexistente revestimiento en la vialidad principal y el tipo de clima del cual se ha venido mencionando llevó a elegir la piedra laja, este material cuenta con diferentes características que lo hacen adaptable al proyecto.

La gran resistencia a diferentes tipos de cargas hace que el material tenga un mayor tiempo de vida y sin necesidad de un proporcionar un mantenimiento excesivo. Otra de las características

importantes es la permeabilidad con la que cuenta, para zonas lluviosas como lo es San Pedro Yosotatu la piedra laja representa una ventaja a la hora de transitar por calles pues también es antiderrapante.



## **Propuesta de vegetación**

Las montañas de la Mixteca representan una barrera para una gran cantidad de plantas de la Altiplanicie Mexicana, que alcanzan su límite sur de distribución en esta zona, siendo pocas las que llegan a los Valles Centrales de Oaxaca. Uno de los factores que más ha influido en la riqueza florística de la zona, así como en el número de plantas endémicas es la geología del área, de las más complejas del país.


En esta región las plantas menos conocidas son precisamente las herbáceas endémicas con bajas densidades poblacionales o aquellas que se restringen a hábitats específicos. Las áreas más desconocidas florísticamente y que necesitan un mayor énfasis en la colecta son: todo el distrito de Tlaxiaco, los límites entre los distritos de Teposcolula, Juxtlahuaca y Huajuapán y el sur de Nochixtlán. (Mendoza, 1994)




Se implementó una vegetación ornamental para mantener una dinámica entre lo natural y lo urbano en la propuesta de imagen urbana, con macetones ubicados a largo de la calle peatonal la cual tiene plantas que se adaptan al clima de la localidad y son un tipo de vegetación sobresaliente en la zona por el color y forma de sus flores. Los elementos naturales no requieren de riego diario además de que en su mayoría son plantas perennes que pueden florecer en cualquier estación del año. La distribución de los macetones será a cada tercera parte del largo de la calle permitiendo aumentar la riqueza florística de San Pedro Yosotatu.

VEGETACIÓN	
Nombre	Tulipán mexicano
Tipo de intervención	Ornamentación con vegetación.
Colocación	Área verde
Imagen	
	
Descripción	
Mide de 1 a 2 metros, sus flores son bastante numerosas con varios colores, florece todo el año al ser una planta perenne; puede recibir los rayos del sol directamente; sin particulares exigencias con respecto al suelo, drenado, resiste bien a las sequías; riego frecuente, incluso cotidiano, pero nunca demasiado abundante.	



VEGETACIÓN	
Nombre	Acuortia
Tipo de intervención	Ornamentación con vegetación
Colocación	Área verde
Imagen	
	
Descripción	
<p>Es una hierba perenne con las hojas basales o caulinas simples o compuestas de gran colorido. La inflorescencia es una cabeza, cada uno de ellas se asemejan a una flor. Las flores son bisexuales, unisexuales de varios tipos. El fruto es un aquenio.</p>	

VEGETACIÓN	
Nombre	Salvia
Tipo de intervención	Ornamentación con vegetación.
Colocación	Área verde
Imagen	
	
Descripción	
<p>Es una planta ornamental y medicinal, este arbusto leñoso es herbáceo y perenne anual. Las inflorescencias nacen en racimos o panículas que producen flores de color azul o rojo, el blanco y amarillo es menos común. El cáliz es tubular o acampanado sin garganta barbada y está dividido en dos labios; el superior entero o tridentado y el inferior hendido.</p>	



## **Infraestructura subterránea**

Actualmente uno de los problemas que aqueja a las ciudades en cuanto a imagen urbana, son las redes de infraestructura, específicamente las aéreas como lo son la red de telefonía e internet y la red eléctrica, en algunos casos las redes de infraestructura aéreas son imposibles de mover por la gran cantidad de cables y conexiones que ya han sido establecidas, lo que genera un daño a la imagen de las fachadas y a su vez a la imagen urbana de toda la localidad, para prever este posible daño se proponen instalaciones subterráneas para temas de telefonía, internet y red eléctrica.

Debido a las condiciones de la comunidad de San Pedro Yosotatu las redes de infraestructura aérea no representan un problema grave, sin embargo con la urbanización periódica de la comunidad las redes aéreas comenzaran a crecer y llegaran a ser un problema mayor para la imagen urbana de la comunidad.

Para esto se marcan lineamientos retomados de la Norma de Distribución- Construcción de Sistemas Subterráneos, de la Comisión Federal de Electricidad que se deben seguir para la implementación de instalaciones subterráneas.

### **Tipos de terrenos**

#### **I. Terreno blando y normal**

Se puede utilizar como relleno, retirando únicamente las capas con contenido orgánico para evitar la expansión del relleno.

#### **2. Duro y rocoso**

Para utilizar este material como relleno es necesario eliminar las rocas con tamaños mayores a 3/4", así como las capas con contenido orgánico.

#### **3. Piedra**

Este material no se debe utilizar como relleno, a menos que la excavación se efectúe con zanjadora (1), la cual deja un material de grano fino propicio para la compactación; en caso contrario se utilizará material de banco para los rellenos.



## **Consideraciones generales**

1. Los circuitos deben seguir una trayectoria que vaya a lo largo de las aceras, camellones, periferia de zonas verdes y andadores.
2. En el acabado final de la banqueteta y en el eje del trazo del banco de ductos se marcará, cada 5 metros, bajo relieve las siglas de CFE.
3. Los registros no deben localizarse en banquetas angostas, en carriles de estacionamiento, cocheras ni frente a puertas o salidas de peatones.
4. Los registros deben ubicarse en el límite de propiedad y colocar, según lo permitan las acometidas, lo más retirado uno del otro, cuidando el cumplimiento de los criterios de regulación y pérdidas de la red de distribución.
5. Deben instalarse registros en los puntos donde se consideren derivaciones por acometidas.
6. Los cambios de dirección pueden ser absorbidos por los ductos, siempre y cuando se respeten los radios mínimos de curvatura de los cables y la presión lateral no rebase los límites permisibles para el cable durante el jalado.
7. Se puede prescindir del registro de la base del transformador colocando las reservas de cable correspondientes a estos equipos en los registros adyacentes, cuidando la llegada de los ductos como se muestra en la Imagen 1. En los transformadores donde se empleen registros, éstos deben ser del tipo reducido, según se indica en los planos de las Bases para Transformador Monofásico o Trifásico y Registro Reducido.
8. Cuando se proyecte la utilización de equipos seccionadores en media tensión, se puede prescindir de los registros del lado fuente y del lado carga de los mismos, siempre y cuando se cuente con registros adyacentes, en los cuales se alojarán las reservas de cable correspondientes a dichos equipos.
9. En todos los casos debe respetarse los radios mínimos de curvatura y presiones laterales máximas permisibles de los cables.
10. El banco de ductos debe terminarse con boquillas abocinadas en los registros que, una vez cableados, deben sellarse con algún sello-ducto adecuado, compatible con la cubierta del cable, que no la dañe mecánicamente; tiene que ser expandible, formar sello hermético y que no propague el incendio.
11. En estructuras de transición preferentemente se emplearán postes con el ducto alojado en su interior, como se indica en el capítulo 4 de la Norma (CFE-BMT-EOCEMAH), especificaciones de obra civil. Cuando esto no sea posible, el



ducto será de color negro corrugado o liso con una RD 13,5 y debe cumplir con la norma NRF-057-CFE.

12. Los tubos de PAD o PADC deben cumplir con la norma NRF-057-CFE y sólo se podrán utilizar en colores rojo y naranja.

Con esto quedan establecidos los lineamientos que se deberán seguir para las instalaciones subterráneas futuras.

## **Vivienda**

La vivienda está presente en la cotidianidad de la vida de las personas, es lugar donde se llevan a cabo la gran mayoría de actividades básicas de la vida diaria, sin embargo, la vivienda tiene un significado psicológico más allá del puramente instrumental de cobijo y lugar donde se desempeñan las conductas domésticas. A través de la vivienda tiene lugar la satisfacción de numerosas aspiraciones, motivaciones y valores personales, manifestándose, este lugar y sus contenidos, como un “espejo del self”, (Cooper, 1995)

Como se hace mención anteriormente la vivienda juega un papel muy importante en la vida diaria tanto para la población como para la ciudad ya que estas se relacionan con el entorno y se acoplan a las características de la ciudad. Por consiguiente, la vivienda no consiste exclusivamente en un conjunto de paredes estructuradas al azar o sistemáticamente, sino que la estructura física de la vivienda se adapta para lograr una mayor satisfacción con la misma (Tognoli, 1987).

Dentro de la comunidad de San Pedro Yosotatu existen ciertos factores que obligan a que las viviendas se adapten a las características de la comunidad. Según el Atlas Nacional de Riesgos, los indicadores municipales de peligro, exposición y vulnerabilidad de la comunidad son los siguientes.



## Tipo de peligro

Sísmico y susceptibilidad de laderas.	Nivel muy alto.
Tormentas eléctricas y tropicales.	Nivel alto.
Ondas cálidas.	Nivel medio.
Sequias, granizo y bajas temperaturas.	Nivel bajo.

Haciendo un análisis de los factores de vulnerabilidad se llegó a la propuesta de viviendas, que parte por la inclusión de casas con techos a dos aguas. Estos techos son usados mayormente en climas lluviosos ya que permite eliminar el agua por simple gravedad, de acuerdo al Atlas Nacional de Riesgos este es el segundo peligro con un nivel alto en la comunidad, otro beneficio con el que cuentan este tipo de viviendas es el soportar ráfagas de viento dependiendo de la inclinación del techo, situada la comunidad a una altura de 1900 msnm las ráfagas de viento llegan a ser tan fuerte que pueden derribar un árbol, con este tipo de techos se pretende disminuir el impacto de estos vientos hacia las casa.

Dentro de la comunidad es común observar viviendas con este tipo de techos, lo cual hace pensar la familiaridad que tienen los pobladores con la construcción de este tipo techos, esto suma motivos por los cuales este tipo de viviendas sean viables para la comunidad. Como punto final tenemos la estética de este modelo de vivienda y la relación que guardan este tipo de viviendas con zonas rurales.



## **Materiales**

### **Madera**

Por las condiciones con las que cuenta esta comunidad y el tipo de vivienda que se propone los materiales más viables para la construcción son: Madera y piedra.

La madera a pesar de lo que se piensa cuenta con una alta resistencia mecánica lo cual permite soportar las diferentes cargas que se le apliquen, este elemento también cuenta con una alta resistencia al desgaste producido por la humedad, viento y el sol, con el tratamiento debidamente aplicado a la madera la resistencia y tiempo de vida se puede alargar por varios años más.

Como se puede apreciar en la comunidad la construcción con madera es muy común lo cual da indicios de la durabilidad que tiene y la resistencia que posee al ser usada en este tipo de climas, así mismo es un elemento relativamente económico.

### **Uso**

El uso de este material se destinara a viviendas que se encuentren en suelos firmes y resistentes, queda restringido el uso de este material para viviendas que se encuentren cerca de barrancas o terrenos de baja resistencia a cargas.

### **Piedra**

La piedra por otro lado y al igual que la madera es un elemento con el cual los habitantes de la comunidad ya están relacionados por las diversas construcciones con las que cuenta la comunidad y a si mismo este elemento también guarda una estética con las viviendas rusticas y rurales y que brinda armonía con cualquier tipo de paisaje.

Por otra parte las características de este material lo hacen adecuado para el tipo de terreno y clima con el cual cuenta la comunidad, la resistencia y durabilidad hacen que este material pueda soportar grandes cargas, aislé temperaturas y prevenga a viviendas con peligro de deslaves.



## Uso

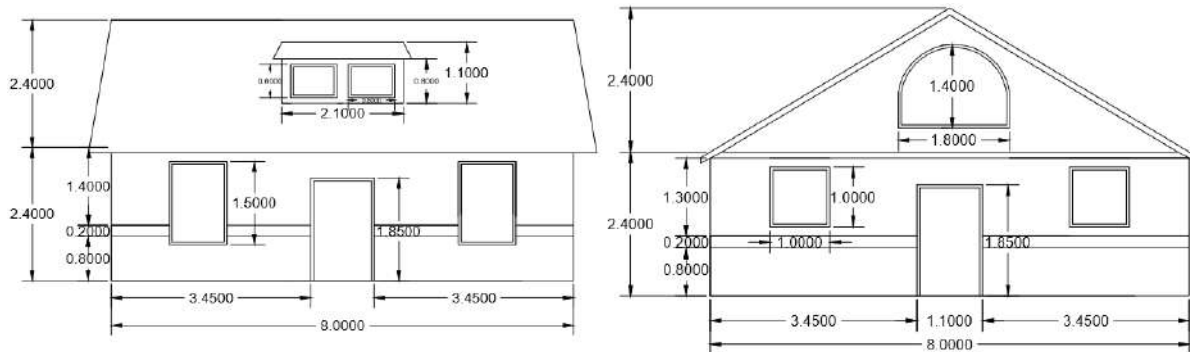
La piedra se ocupara para viviendas que se encuentren en lugares con alta y baja resistencia a cargas, dentro de la comunidad se pueden observar viviendas construidas al lado de barrancas y zonas donde la susceptibilidad de ladera es alta, por tal motivo se propone la realización de cimentaciones de piedra en dichas viviendas ya que este material posee una alta firmeza, aislando la estructura de la humedad del suelo. A pesar de ser un material tan útil para estas zonas es de igual manera económico y por la zona en la que se encuentra la comunidad resulta ser relativamente fácil el acceso a este material.

## Tipología de fachadas

Para lograr el mejoramiento de la imagen urbana se propone homogeneizar las fachadas que se encuentran a lo largo de la vialidad principal, esto con el propósito de sumar características a la identidad de la comunidad de San Pedro Yosotatu, mediante el mejoramiento de fachadas se pretende mantener la unidad y concordancia urbanística en la vialidad principal y posteriormente dar paso a que este modelo se replique en las calles vecinas y poco a poco se extienda por toda la comunidad.

Para esta propuesta se establecieron cuatro modelos de fachadas para dar mazo a la homogeneización, se realizaron dos modelos para casas de dos pisos y un modelo para casas de un piso, en todos los modelos se incluye el techo a dos aguas, los materiales de construcción dependerán de las características del terreno como se especificó anteriormente.



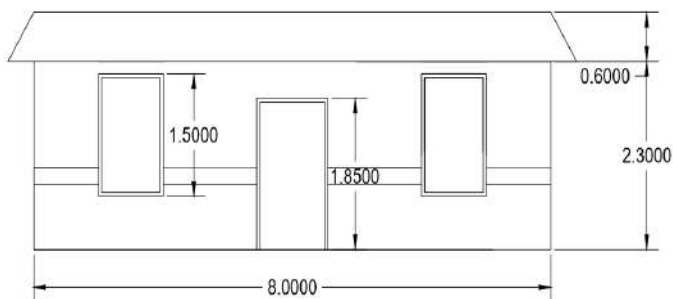


En estas imágenes se muestran los modelos de fachadas de dos pisos, se marcan alturas mínimas de 2.40 metros y 8 metros de ancho, esta última medida es de acuerdo a las dimensiones de los predios con los que cuenta la comunidad.

Para la homogeneización se propone una puerta al medio de la fachada, las dimensiones de las puertas pueden variar según lo que el usuario decida, a cada lado se colocaran dos ventanas, al igual que la puerta las dimensiones están sujetas a cambios siempre y cuando se siga la estructura establecida.

En el segundo piso de la casa se propone una ventana que mire hacia la parte frontal de la fachada, esta ventana puede tomarse o no en cuenta.

Para el modelo de casas de un solo piso se hace omisión de la ventana en la parte superior de la casa pero se mantiene la misma estructura para toda la fachada, en este modelo se marcan de igual manera las medidas mínimas, 2.30 metros de altura y 8 metro de ancho.



## Entrada principal

Para poder mostrar la identidad de la comunidad de San Pedro Yosotatu desde el primer momento en el que se ingresa a la comunidad se propone un arco delimitando la entrada principal, y al mismo tiempo permitiendo que ésta genere



un sentimiento de bienvenida y proyecte la calidez de los habitantes. El arco estará elaborado con concreto y piedra, con dos columnas cuadradas adornadas con diferentes acabados, los colores tendrán tonalidades amarillas y rojizas, ya que son colores llamativos y contrastantes, generando la atención de los visitantes, y así lograr preciarlo. Dando paso a que se

convierta en un icono importante en la comunidad (Ver anexos, corte).

Tendrá en el centro y parte superior un escudo y una frase que identifique la actividad económica principal que se desarrolla, siendo el café, este caso. Las medidas que se proponen son de acuerdo a visitas de campo y observaciones del entorno que se realizaron previamente.

Se debe tomar en cuenta que todos estos datos son recomendaciones a las cuales la comunidad no está obligada a realizar y está sujeta a cambios, de acuerdo a lo que se pacte en las asambleas, en las cuales se ha tomado en cuenta la iniciativa de la misma comunidad por tener este arco, que permita tener una mejor imagen de bienvenida, no solo a los visitantes, sino a los mismos pobladores de San Pedro.



## Hito

Los hitos cumplen un papel importante en la estructura física de un asentamiento humano, en este caso en la comunidad de San Pedro Yosotatu mejorando la imagen urbana y apoyando a relucir la identidad de la comunidad.

Se hace la propuesta de una escultura de piedra (material elegido por la resistencia adaptable al clima), esta escultura se colocara en intersección de la calle principal (calle del Topil) y las calles peatonales, siendo este lugar el punto medio donde conecta la Iglesia y la agencia municipal, así como también es un punto cercano con la entrada principal a la comunidad.

Se hace la propuesta de que la escultura sea un Topil sobre una piedra, este contara con una vestimenta típica de San Pedro Yosotatu, la orientación será con vista hacia la agencia municipal, simulando que la cuida día y noche, como lo relatan las historias de la comunidad, el topil es un referente cultural para los habitantes y es personaje que pertenece a sus antecedentes históricos.

El hito, en cuanto a urbanismo se refiere, tiene la función de ser un punto de referencia, se busca que este elemento funcione como punto de reunión en la comunidad, así como también apoyar al tema de orientación dentro de San Pedro Yosotatu.

La escultura medirá 3 metros de altura, 1 metro para la base en donde se colocara el topil y 2 metro para el topil, estas medidas pueden ser cambiadas de acuerdo a la visión de la comunidad.



## Conclusiones

El contenido de la investigación realizada en la comunidad de San Pedro Yosotatu es un aporte técnico y metodológico, ya que incluye dentro del mismo, aspectos que pueden ser analizados desde cualquier área urbana con características específicas, para proponer intervenciones dentro de los mismos de carácter social, ambiental, paisajístico, de infraestructura y otros.

El urbanismo debe también dar un enfoque a comunidades que van a empezar su desarrollo urbano donde el estudio y propuesta debe abarcar desde servicios básicos como infraestructura y vivienda hasta espacios recreativos que para el estado de Oaxaca es de vital importancia ya que es un estado tan rico culturalmente pero que presenta los más altos índices de problemas territoriales, rezago social y pobreza.

La comunidad de San Pedro Yosotatu esta comenzado a realizar diferentes cambios, en cuanto a urbanismo se refiere, es una comunidad que poco a poco comenzará a desarrollarse, las pocas intervenciones con las que hoy día cuenta, hacen que se perciba a esta comunidad como una zona virgen, en donde las intervenciones urbanísticas, de infraestructura y otras aun no son tan visibles, es por eso que por decisión de toda la comunidad, se dio paso a la urbanización planificada de su comunidad, cabe destacar y resaltar la comunicación constante y sólida con la que cuentan los pobladores para decidir el curso que tomara su comunidad.

La comunicación eficaz de los pobladores con el personal que rige al pueblo y estos a su vez con instituciones de mayor nivel hacen que las comunidad tenga más oportunidades de crecimiento, el mayor enfrentamiento que tiene una ciudad para su buen desarrollo, es la población, quienes deciden los caminos que se tomaran para el beneficio o no de su comunidad, para esta comunidad las oportunidades de desarrollo son muy elevadas al ver el número de personas que están interesadas en apoyar la urbanización de San Pedro Yosotatu.

Este documento abre paso a las primeras intervenciones dentro de la comunidad, las cuales al igual que esta propuesta deberán ser estudiadas a fondo para



evaluar los beneficios y las desventajas y así decidir las intervenciones más apropiadas para la comunidad.

El mejoramiento de la imagen urbana dentro de la localidad muestra la importancia de mantener, preservar y transmitir de forma visual la identidad, con trabajos que van en acuerdo con la forma de vivir de la población, donde se rescatan la apropiación de los espacios públicos y un lugar apropiado para realizar sus festividades religiosas y culturales que son necesarios conservarlos para que los habitantes y la gente que visita el lugar se lleve una sensación positiva de la comunidad, donde el proyecto de imagen urbana es el primer paso para dar un cambio por los trabajos realizados que dan pauta a otras localidades que comportan características similares a San Pedro Yosotatu.

Se debe comenzar a atender a las comunidades rurales y más a las que tienen las iniciativa de tener una urbanización planificada, estas comunidades o pueblos tarde o temprano se desarrollaran y se convertirán en asentamientos más grandes y sin una planeación, en asentamientos con más problemas que los actuales, se tiene que dar paso al cuidado de estos asentamiento y con esto en un futuro tener mejores ciudades.



## Recomendaciones

El proyecto de imagen urbana en la calle principal debe dar pauta para realizar propuestas del mismo tipo en las otras calles, y así mantener un crecimiento unificado debido a que todos los habitantes deben ser beneficiados y que aun con el cambio de agente municipal se le den continuidad a los proyectos.

Como elemento básico de los centro de población y con el fin de dar un orden a las intervenciones futuras de la comunidad, se recomienda la elaboración de un Plan de desarrollo urbano local en donde se haga notar las diferentes intervenciones que se realizarán en San Pedro Yosotatu.

Preferentemente se restringe la ubicación de casas cerca de barrancas, estas se podrán realizar siempre y cuando se coloque una cimentación de piedra que soporte la vivienda, evitando el peligro a deslaves.

Con el fin de mantener el cuidado de la imagen urbana de la comunidad se restringe la colocación de baños secos en la parte frontal o lateral de la vivienda, por tanto se recomienda colocarlo en la parte trasera.

Se recomienda en caso de pintar las viviendas usar 2 colores por vivienda, haciendo uso de la franja de la parte media del modelo que se presenta en el apartado de tipología de viviendas como separador de colores. Así pues se puede usar el mismo color para la parte de arriba y de debajo de la franja y pintando esta de otro color que resalte.

Se recomienda elegir un máximo de 6 colores diferentes para las viviendas, esto con el fin de que los colores se unifiquen y se pueda seguir con la homogeneización de fachadas.

Se reservan nombres importantes para la comunidad como lo son fundadores o personajes históricos para ser destinados al nombramiento de espacios públicos como son plazas, parques etc.



Para la futura implementación de vegetación en la localidad será necesario consultar la bibliografía recomendada para saber que plantas son adecuadas y cuales se adaptan mejor a la mixteca alta ya que son endémicas de la zona, además de que debe ser perenne y que florezca en cualquier estación de año.

Se recomienda que en la intervención de las otras calles se utilice el mobiliario recomendado en las fichas técnicas ya que van en acuerdo con las características del proyecto y para mantener la misma tipología. Se debe adaptar al tipo de instalación preferentemente subterráneo para una mejor apreciación de fachadas.

Se recomienda que la forma del arco sea la de los planos por su modelo que se adapta al tipo de tipología de vivienda además de que este arco puede ser pintado de acuerdo a los 6 colores que la comunidad elija para unificar colores en toda la comunidad.

Se recomienda la construcción red de agua potable, y que esa funcione por gravedad, con las especificaciones que se marcan en el reglamento de construcción del municipio de Oaxaca.

Se recomienda hacer un catálogo de viviendas donde se explique ¿De quién es? ¿Cuánto tiempo tiene que se pintó la casa? ¿Qué remodelaciones estéticas se le han hecho? Y ¿Cuáles le hacen falta?, todo esto para tener una organización en el mantenimiento de la imagen urbana de la comunidad.



## Anexos



*Fotografía 2: Vista de San Pedro Yosotatu desde una de las peñas. Tomada por: Javier Segura, Febrero 2017*



*Fotografía 1: Tendido de café, principal actividad económica. Tomada por: Javier Segura, Febrero 2017*





*Fotografía 4: Asamblea para la presentación de nuestra participación en la comunidad. Tomada por: Javier Segura, Febrero 2017*



*Fotografía 3: Dirigiendo la asamblea se encontraban Integrantes de la agencia municipal, Ing. Ortiz, Lic. Mónico, Tesorero de la mesa directiva de San Pedro Yosotatu en CDMX. Tomada por: Javier Segura, Febrero 2017*





*Fotografía 6: Poste de luz eléctrica sin funcionamiento. Tomada por: Javier Segura, Febrero 2017*



*Fotografía 5: Parte de la tipología de las casas existentes en la comunidad. Tomada por: Javier Segura, Febrero 2017*





*Fotografía 8: Iglesia de San Pedro. Tomada por: Javier Segura, Febrero 2017*



*Fotografía 7: Panteón Municipal, sin delimitación aparente. Tomada por: Javier Segura, Febrero 2017*





Fotografía 10: Escuela primaria. Tomada por: Javier Segura, Febrero 2017



Fotografía 9: Prescolar. Tomada por: Javier Segura, Febrero 2017





Fotografía 12: Casa de Salud, sin servicio desde su creación. Tomada por: Javier Segura, Febrero 2017



Fotografía 11: Agencia Municipal. Tomada por: Javier Segura, Febrero 2017





*Fotografía 14: Área pensada para convertirse en Parque. Tomada por: Javier Segura, Febrero 2017*



*Fotografía 13: Las casas son elaboradas de diferentes materiales. Tomada por: Javier Segura, Febrero 2017*





*Fotografía 16: Bote de basura. Tomada por: Javier Segura, Febrero 2017*



*Fotografía 15: Luminaria, sin funcionamiento. Tomada por: Javier Segura, Febrero 2017*



## Larguillos de situación actual y propuesta



*Situación actual.*



*Propuesta.*



*Situación actual.*



*Propuesta.*



*Situación actual.*



*Propuesta.*



*Situación actual.*

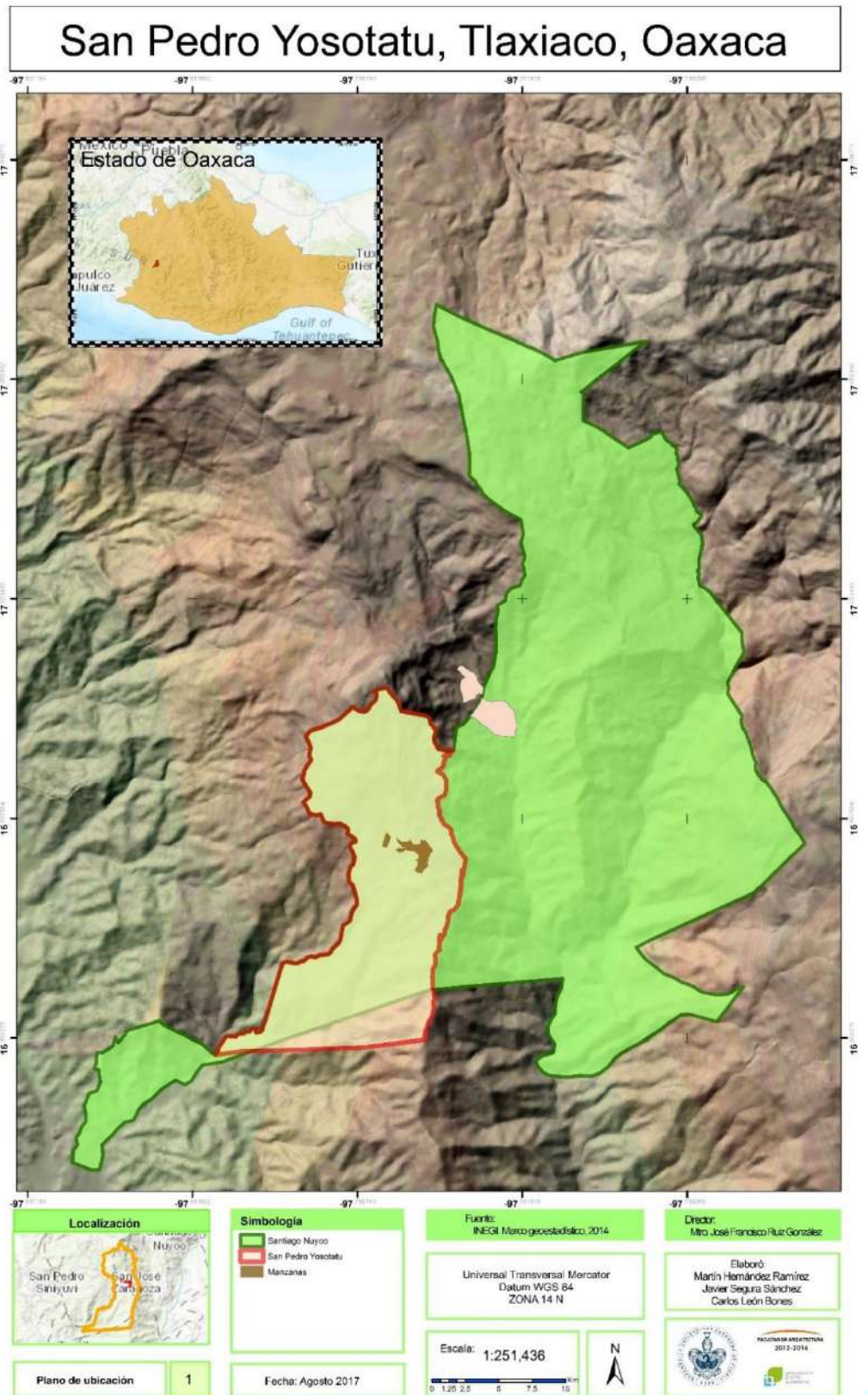


*Propuesta.*

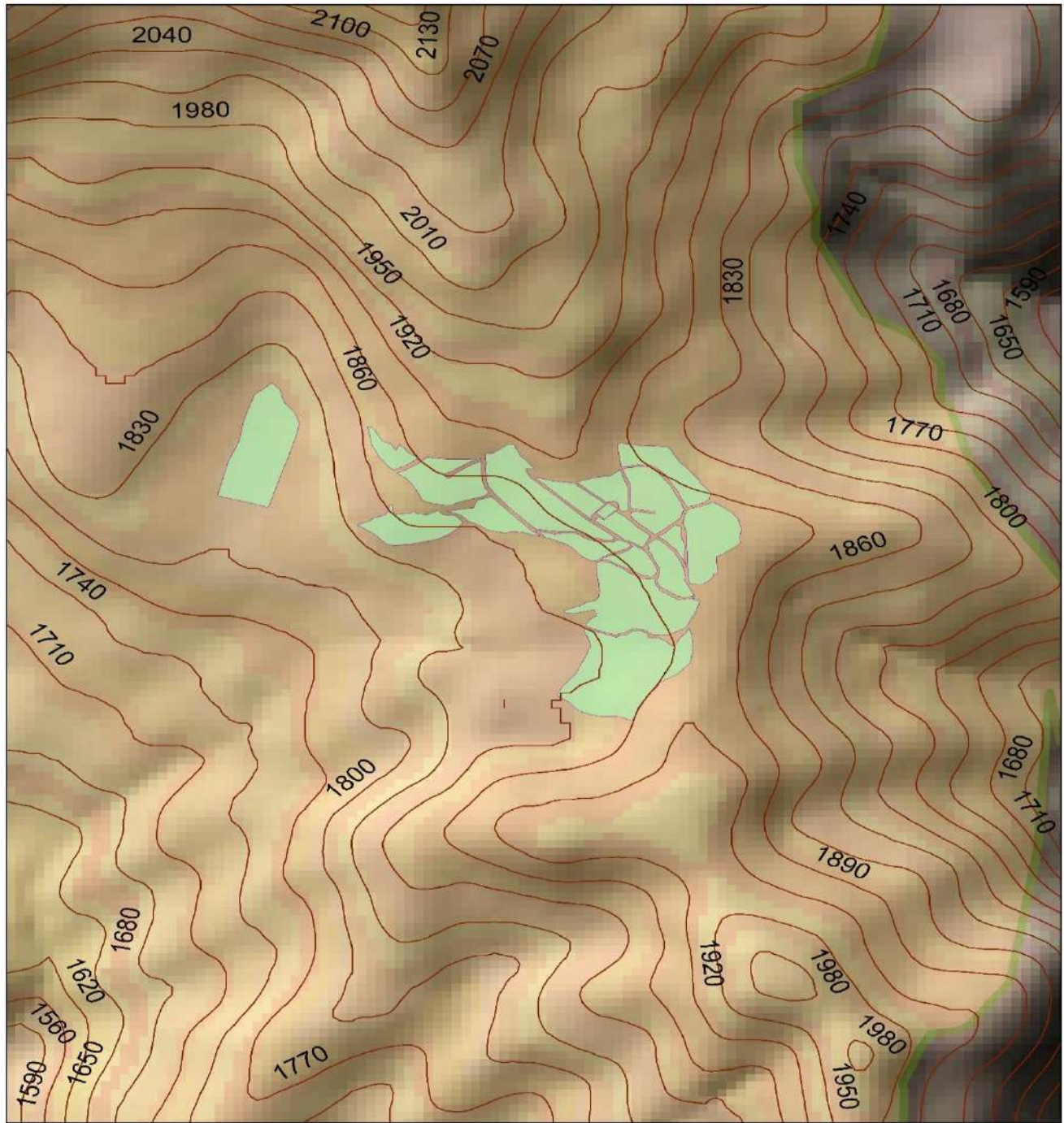
*Larguillos: Situación actual y propuesta de la calle principal de San Pedro Yosotatu, se muestra el deterioro en fachadas. Realizados por: Martín Hernández, Octubre 2017.*



## Mapas cartográficos



# San Pedro Yosotatu, Tlaxiaco, Oaxaca



Plano de curvas de nivel

2

**Simbología**

- San Pedro Yosotatu
- Manzanas
- Curvas de nivel

Fecha: Agosto 2017

Fuente:  
INEGI. Marco geoestadístico, 2014

Universal Transversal Mercator  
Datum WGS 84  
ZONA 14 N

Escala:  
1:7,000

0 0.03 0.06 0.12 0.18 0.24 Km



Director:  
Mtro. José Francisco Ruiz González

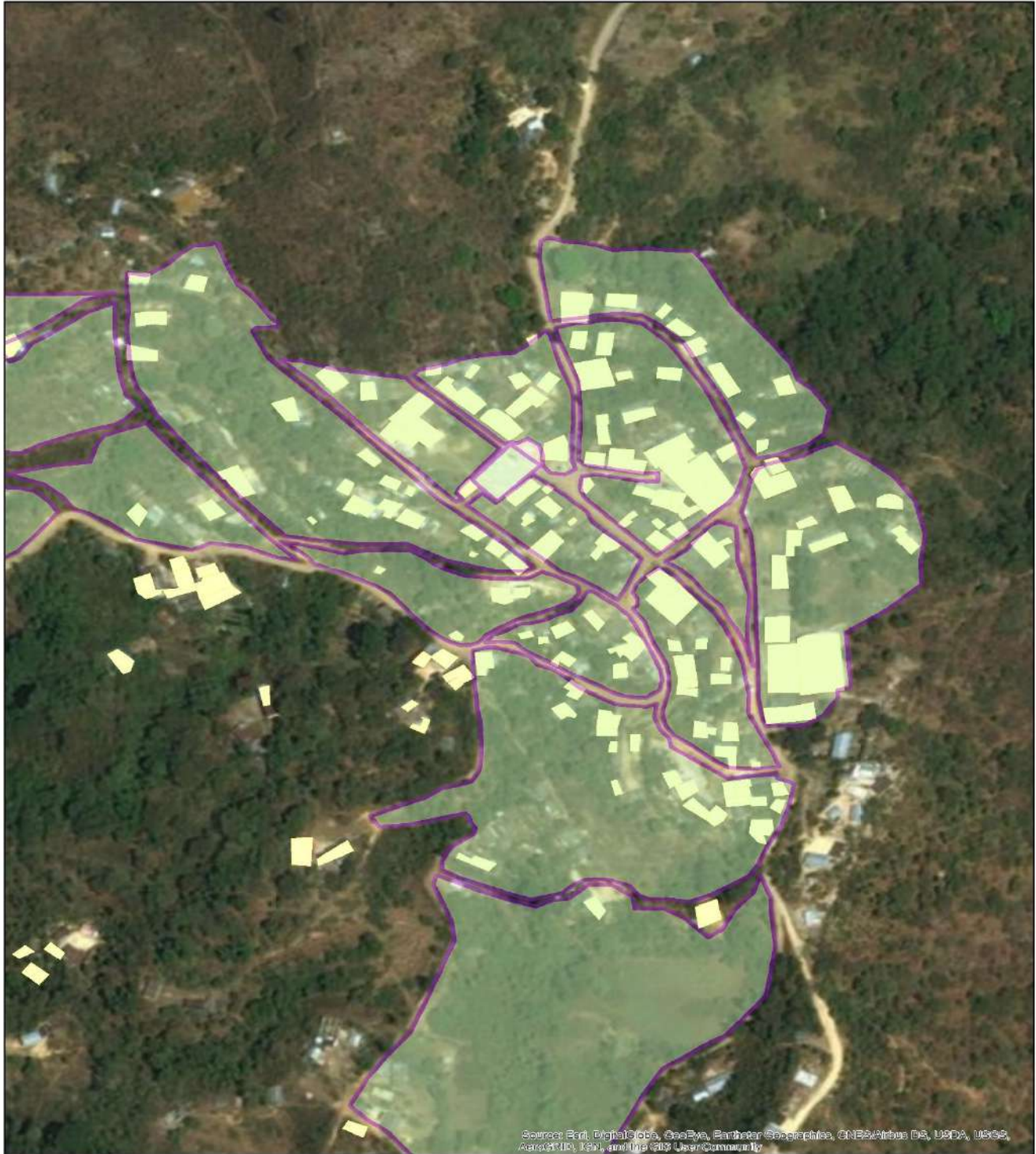
Elaboró:  
Martín Hernández Ramírez  
Javier Segura Sánchez  
Carlos León BONES



FACULTAD DE ARQUITECTURA  
2012-2016



# San Pedro Yosotatu, Tlaxiaco, Oaxaca



Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNR/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community



**Simbología**

- San Pedro Yosotatu
- Manzanas
- Construcciones

Fuente:  
INEGI. Marco geoespacial, 2014

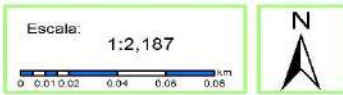
Universal Transversal Mercator  
Datum WGS 84  
ZONA 14 N

Director:  
Mtro. José Francisco Ruiz González

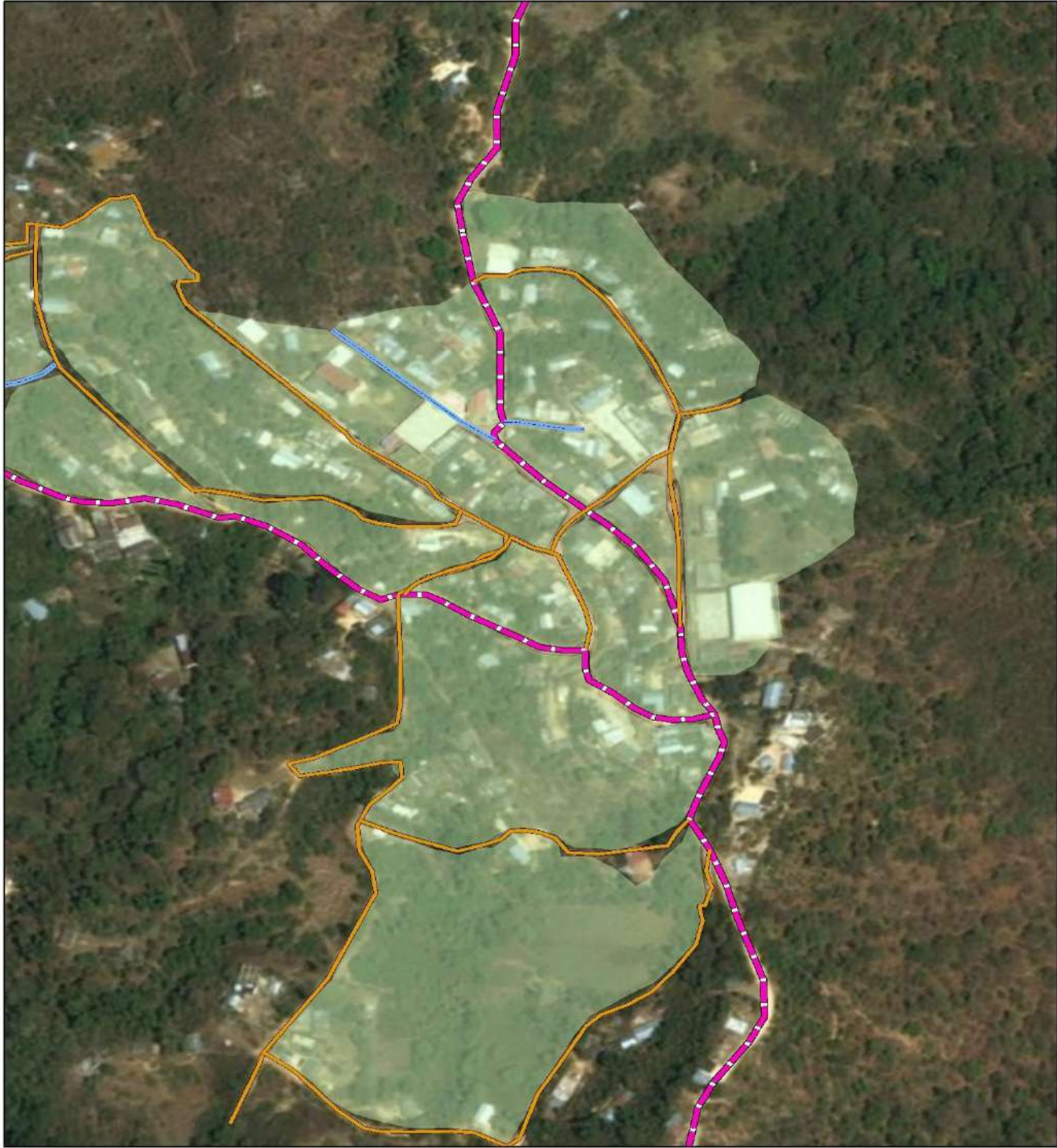
Elaboró:  
Martín Hernández Ramírez  
Javier Segura Sánchez  
Carlos León Bones

**Construcciones**      **3**

Fecha: Agosto 2017



# San Pedro Yosotatu, Tlaxiaco, Oaxaca



**Tipo de vialidades** 5

**Simbología**

- San Pedro Yosotatu Manzanas
- vialidades**
- Primaria
- Secundaria
- Terciaria

Fecha: Agosto 2017

Fuente: INEGI. Marco geoestadístico, 2014

Universal Transversal Mercator  
Datum WGS 84  
ZONA 14 N

Escala: 1:2,187

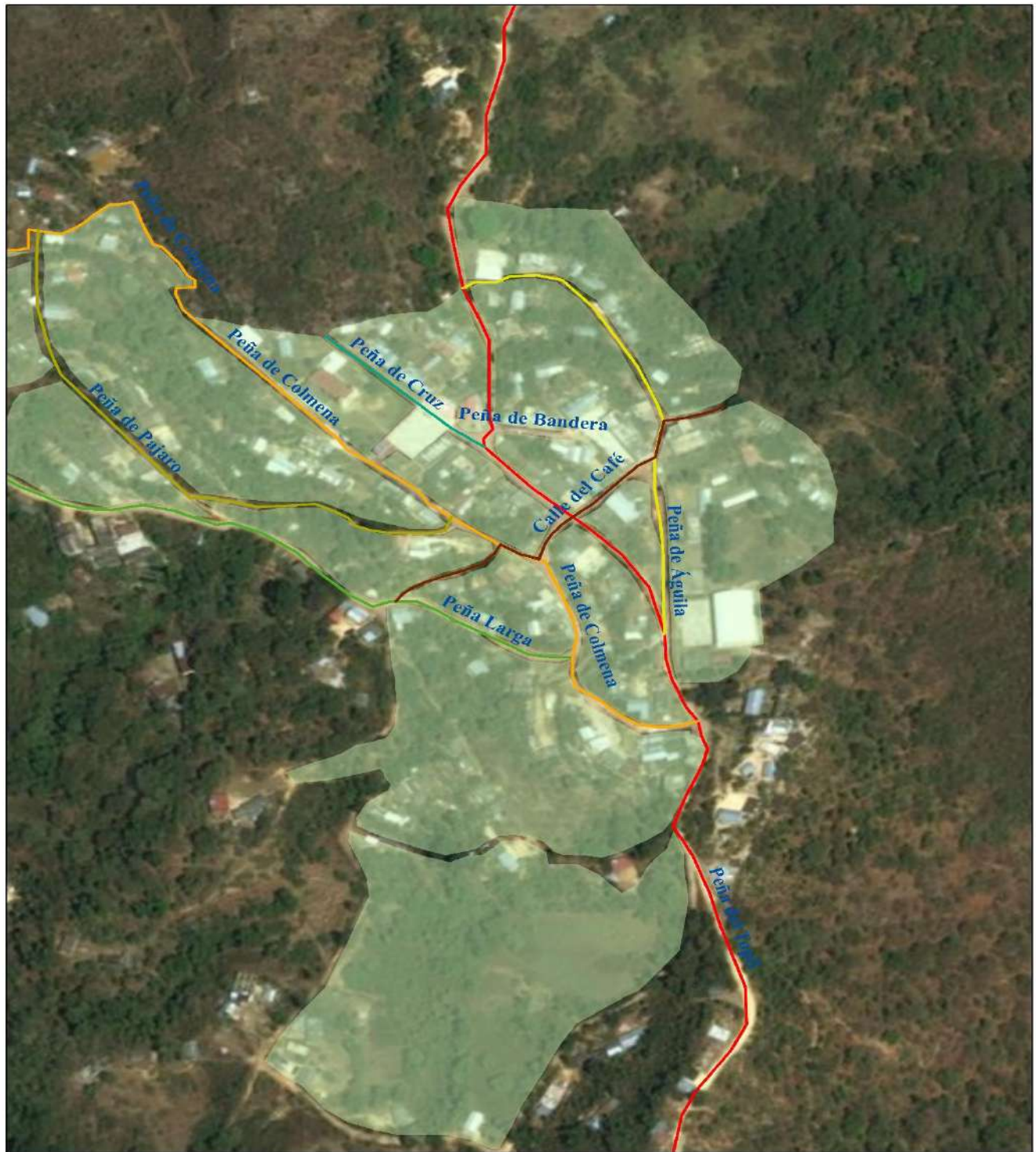


Director: Mtro. José Francisco Ruiz González

Elaboró: Martín Hernández Ramírez, Javier Segura Sánchez, Carlos León BONES



# San Pedro Yosotatu, Tlaxiaco, Oaxaca



**Localización**

**Nombres de vialidades** 4

**Simbología**

- San Pedro Yosotatu
- Manzanas
- Calle del Café
- Peña Larga
- Peña de Colmena
- Peña de Cruz
- Peña de Pajaro
- Peña de la Bandera
- Peña de Águila
- Peña del Topil

Fecha: Agosto 2017

Fuente:  
INEGI Marco geoespacial, 2014

Universal Transversal Mercator  
Datum WGS 84  
ZONA 14 N

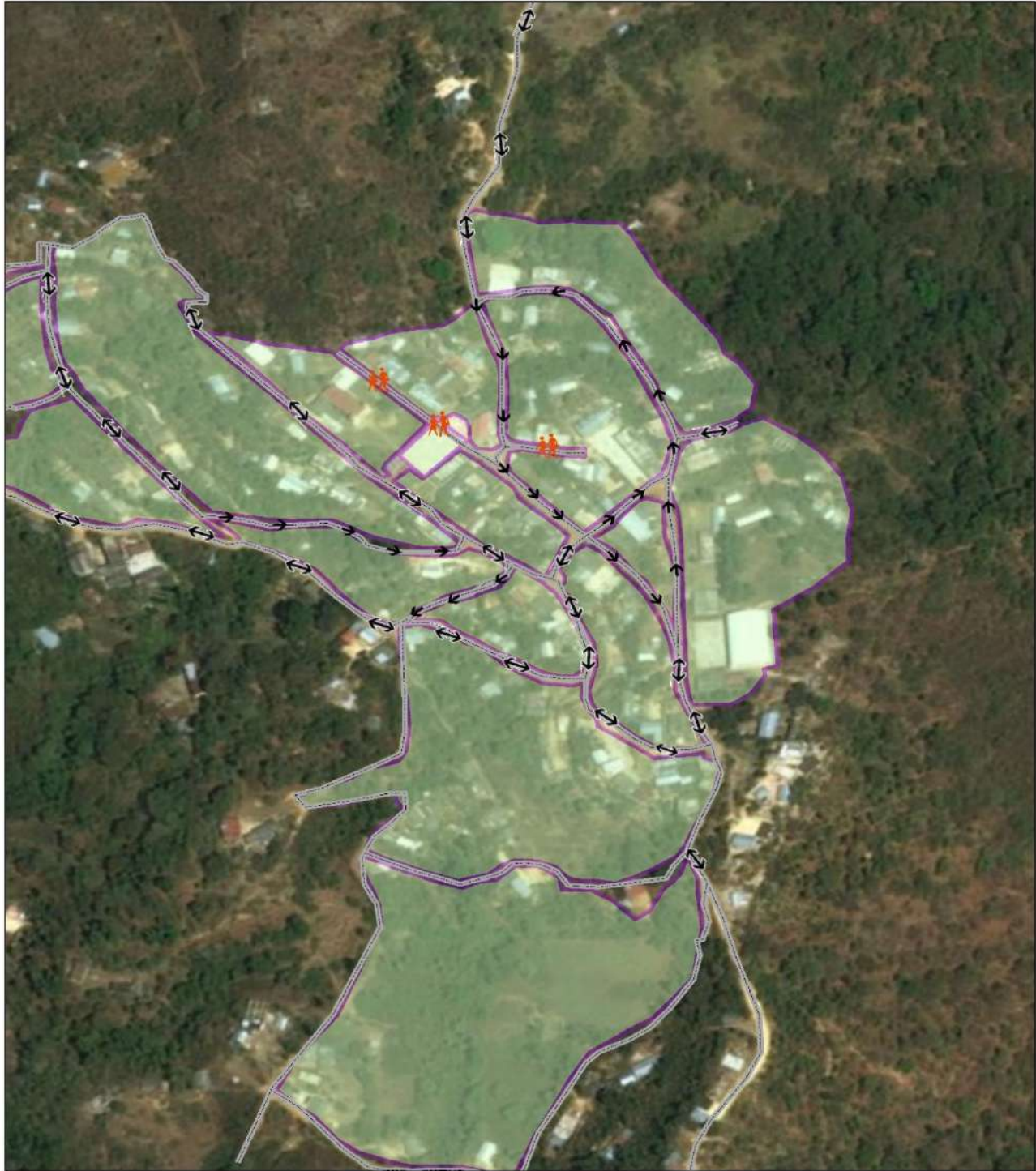
Escala: 1:2,187

Director:  
Mtro. José Francisco Ruiz González

Elaboró:  
Martín Hernández Ramírez  
Javier Segura Sánchez  
Carlos León BONES



# San Pedro Yosotatu, Tlaxiaco, Oaxaca



Sentido de vialidades **6**

**Simbología**

- San Pedro Yosotatu
- Manzanas

**vialidades**

- vialidades
- Doble sentido
- Un sentido
- P Peatonal

Fecha: Agosto 2017

Fuente:  
INEGI. Marco geoespacial, 2014

Universal Transversal Mercator  
Datum WGS 84  
ZONA 14 N

Escala: **1:2,187**

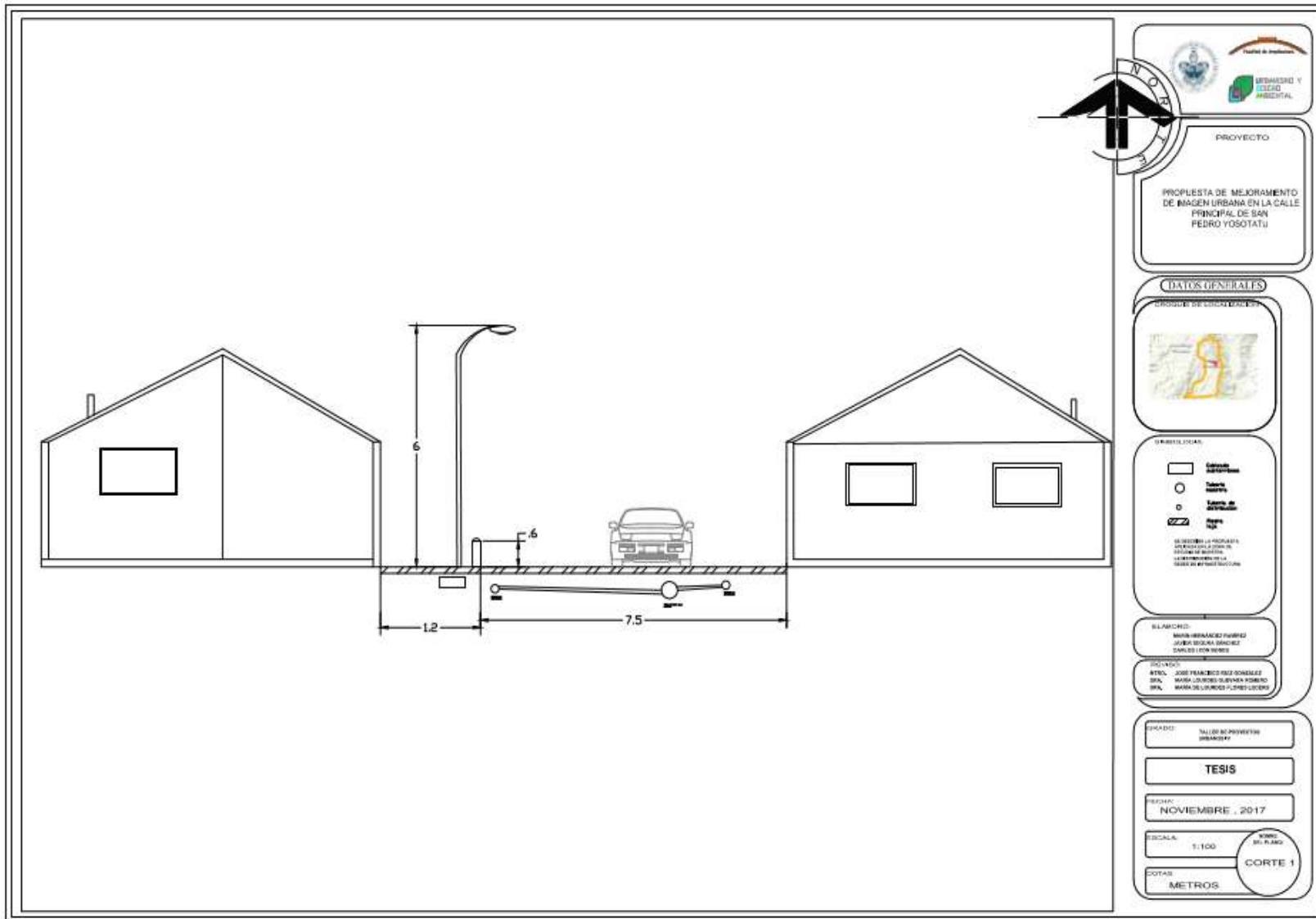
Director:  
Mtro. José Francisco Ruiz González

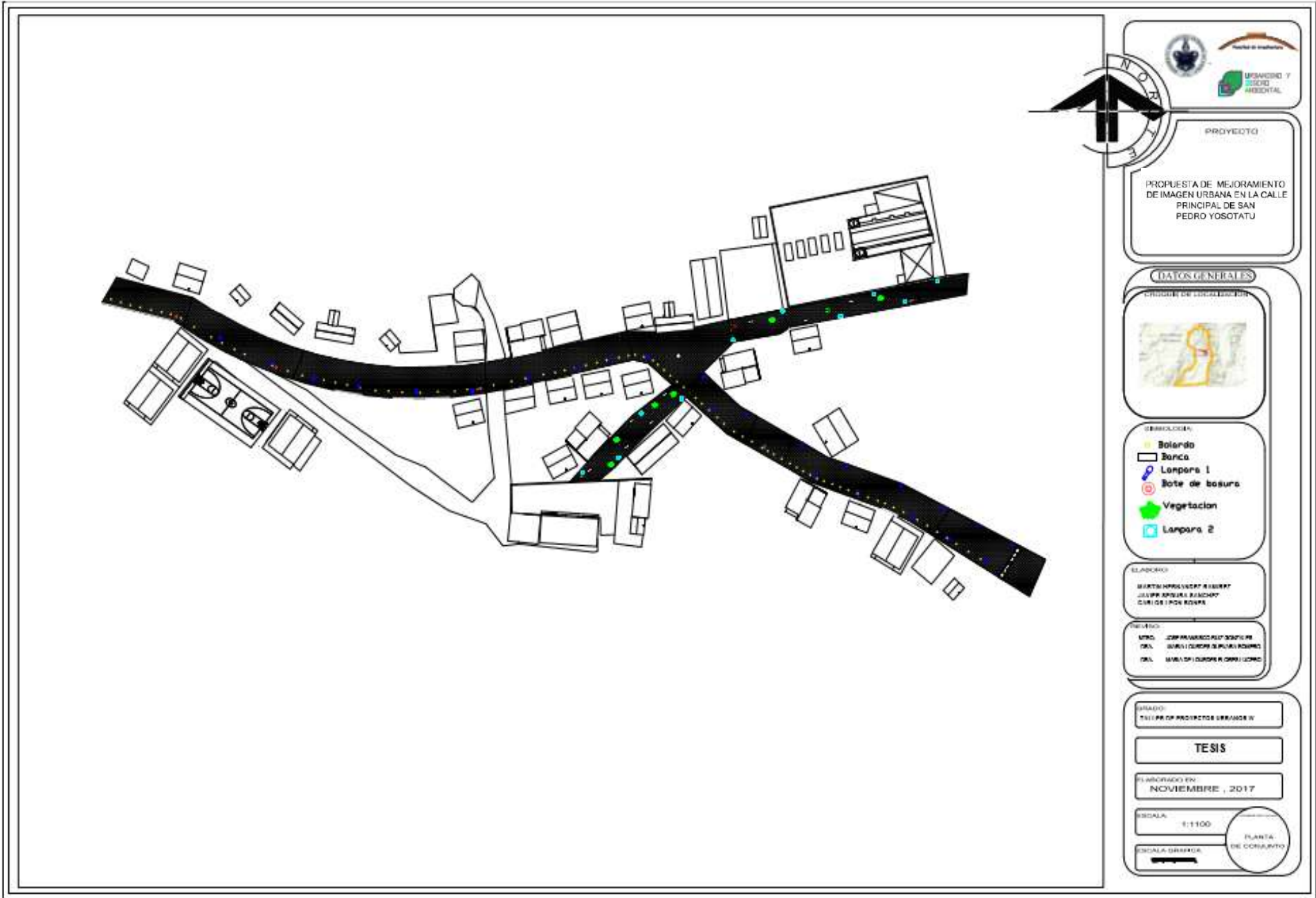
Elaboró:  
Martín Hernández Ramírez  
Javier Segura Sánchez  
Carlos León Bones

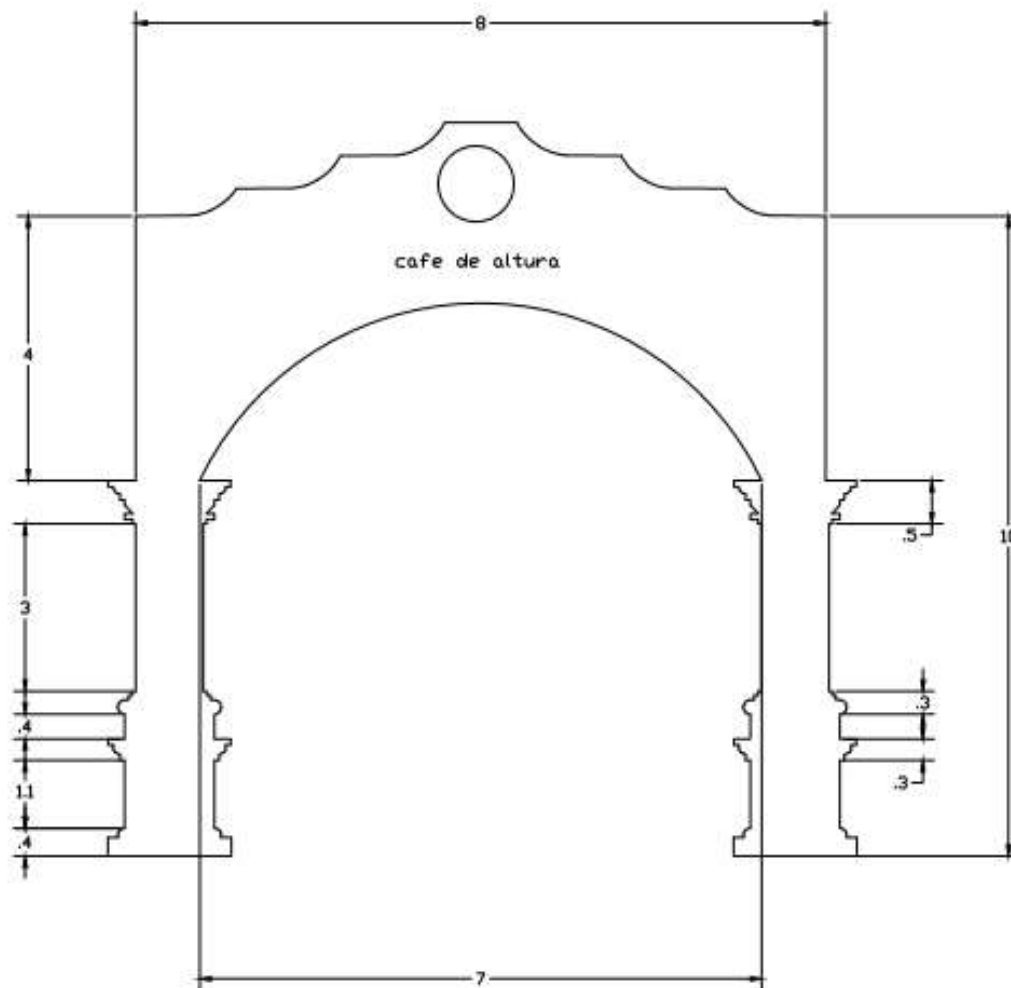
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE OAXACA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
2012-2016



# Planos y cortes







PROYECTO

PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DE IMAGEN URBANA EN LA CALLE PRINCIPAL DE SAN PEDRO YACATÁN

DATOS GENERALES

ORIGEN DE LOS DATOS



DIRECCIÓN

ELABORADO:

MBAH HERNÁNDEZ FERRER  
JAVIER SOTO LA SANCHEZ  
CARLOS LICHTENBERG

REVISADO:

DR. JOSÉ FRANCISCO DEL SOLARTE  
DRA. MARÍA LOURDES SUYAMA ROMERO  
DRA. MARÍA DE LOURDES LINDENBERG

ESPACIO:

TALLER DE PROYECTO URBANO II

TESIS

FECHA:

NOVIEMBRE, 2017

ESCALA:

1:100

UNIDAD:

METROS

TIPO DE PLANO

ARCO

## Render. Imágenes finales.



*Render 1: Vista de la calle principal. (Bolardos y luminarias).*



*Render 3: Vista a la entrada principal de San Pedro Yosotatu, se observa el arco principal.*



*Render 2: Vista aérea de la calle principal y calle peatonal.*



*Render 4: Vista a la calle peatonal, del lado de la agencia municipal.*



*Render 5: Vista aérea de la calle peatonal, se puede observar la iglesia, el mercado y la explanada.*



*Render 6: Vista del monumento al Topil.*



*Render 6: Larguillos de propuesta, vista de la calle principal.*





Render 7: Vista aérea de la propuesta aplicada en la comunidad de San Pedro Yosotatu.



## Bibliografía

- Alexander, R. M. (2009). *El mixteco, Idioma de una cultura antigua*. México: Instituto lingüístico de verano.
- Bárcenas, F. L. (2003). *Derechos territoriales y conflictos agrarios en la mixteca: El caso de San Pedro Yosotatu*. Oaxaca: COAPI.
- Bárcenas, F. L. (2003). *Derechos Territoriales y Conflictos Agrarios en la Mixteca: El Caso de San Pedro Yosotatu*. Oaxaca: COAPI.
- Bazant, J. (2013). *Manual De Diseño Urbano*. México: Trillas.
- Ducci, M. E. (1989). *Conceptos básicos de urbanismo*. México: Trillas.
- Esparza, G. R. (2014). *MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD*. México: Secretaria de Comunicaciones y Transportes.
- INEGI. (2010). Obtenido de Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos :  
<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/datos-geograficos/20/20481.pdf>
- INEGI. (2016). Obtenido de <http://www.inegi.org.mx>
- Lynch, K. (2008). *La imagen urbana*. Buenos Aires: Editorial Infinito.
- Mendoza, A. G. (1994). *EL ENDEMISMO EN LA FLORA FANEROGAMICA DE LA MIXTECA ALTA, OAXACA-PUEBLA, MEXICO*. México: Instituto de biología
- Nogera, J. E. (2001). *Elementos de ordenacion urbana*. Barcelona: Ediciones UPC.
- Noguera, J. E. (2001). *Elementos de ordenación urbana*. Barcelona: Ediciones UPC.
- SEDESOL. (2010). *Manual de Normas y Reglas de Vialidad, Dispositivos de Tránsito y Mobiliario Urbano*. Mexico: sedesol.
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, *México, 5 de febrero de 1917*.



Ley Federal de Reforma Agraria, *México, 16 de Abril de 1971.*

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, *México, 28 de Enero de 1988.*

Ley de Desarrollo Rural Sustentable, *México, 7 de Diciembre de 2001.*

Decreto No. 2068. Ley de Cambio Climático para el Estado de Oaxaca, *H. Congreso del Estado Libre y Soberano de Oaxaca.*

Decreto Num. 954., Ley de Atención a Personas con Discapacidad del Estado de Oaxaca. *Sexagésima Legislatura Constitucional del Estado Libre y Soberano de Oaxaca.*

Reglamento De Construcciones Para El Municipio De Oaxaca, *Oax., 18 de Febrero de 1998*

Reglamento de Arbolado Urbano para el Municipio de Oaxaca de Juárez. *Ayuntamiento del Municipio de Oaxaca de Juárez del Estado Libre y Soberano de Oaxaca de Juárez, 13 de Agosto del 2002.*

