
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA DE PAISAJE

PROPUESTA DE DISEÑO EN EL
PAISAJE FESTIVO EN CHALCATONGO DE HIDALGO, OAXACA

Presenta

Fabiola Cruz Zafra

Para obtener el título de
Arquitecta paisajista

Asesoras

Mtra. Erika Miranda Linares

Dra. Andrea B. Rodríguez Figueroa

Arq. psj Gabriela Castillo Flores.



Ciudad universitaria, CDMX, 2019



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA DE PAISAJE



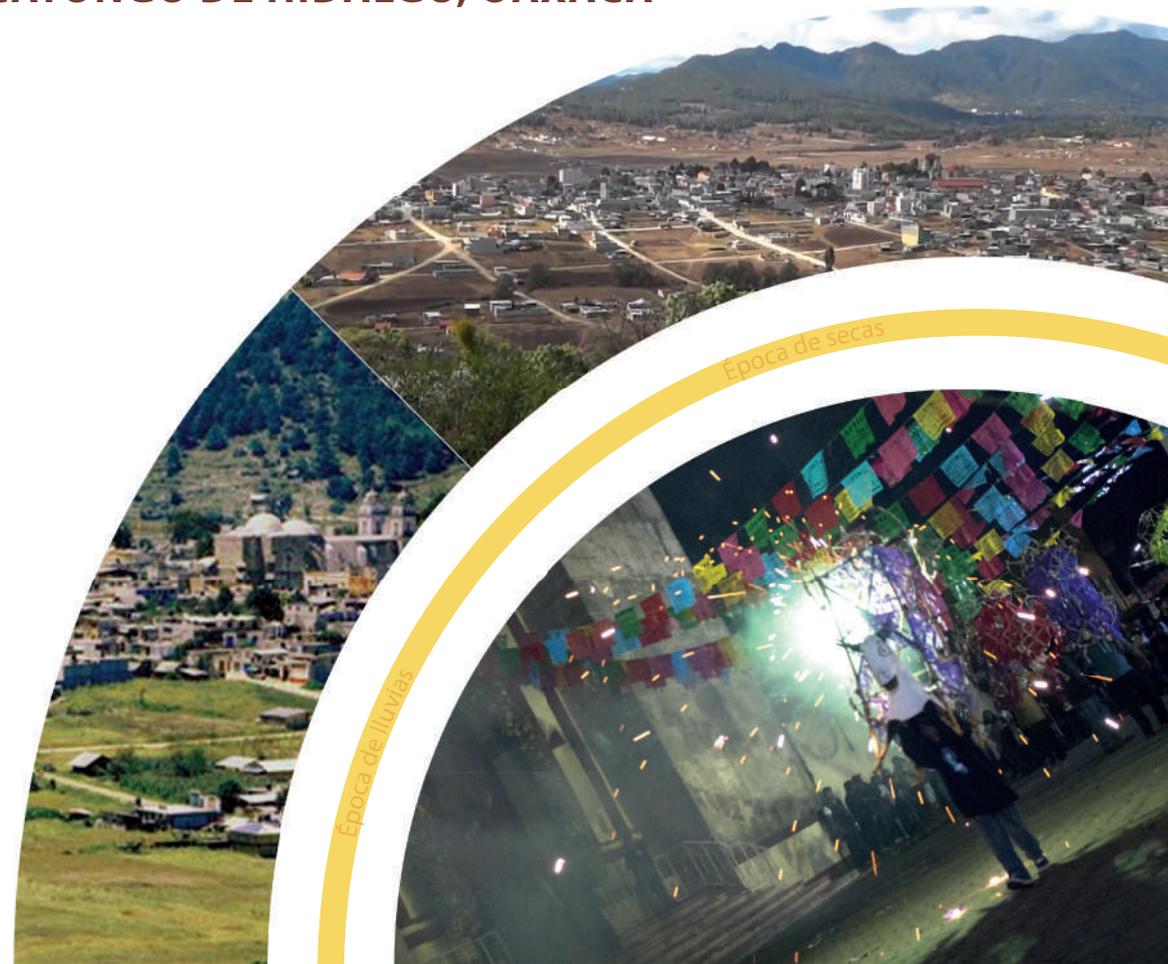
PROPUESTA DE DISEÑO EN EL PAISAJE FESTIVO EN CHALCATONGO DE HIDALGO, OAXACA

Presenta
Fabiola Cruz Zafra

Para obtener el título de
Arquitecta paisajista

Asesoras
Mtra. Erika Miranda Linares
Dra. Andrea B. Rodríguez Figueroa
Arq. psj Gabriela Castillo Flores

CIUDAD UNIVERSITARIA, CDMX, 2019



Dedicatoria:

A mis abuelitos, paternos y maternos cuyas raíces nunca olvidaron.

En memoria de mi abuelito Manuel Juvencio Zafra Ruiz quien procuro el mejoramiento de su pueblo con el apoyo de todos, tan curioso que siempre encontraba la manera de hacer la cosas y fue participe en sus tradiciones. Quien junto a su esposa transmitió el orgullo por sus raíces a sus hijos y esas enseñanzas llegaron a mí.

AGRADECIMIENTOS

Son tantas las personas a las que quiero agradecer por acompañarme hasta este punto de mi vida que necesitaría diez tomos para poder hacerlo, sin embargo, quienes me conocen saben que soy de pocas palabras.

Me siento agradecida de tener una familia que sin pedirlo siempre me tiende la mano, por tener amigos incondicionales que pese a estar ocupados encontraban la forma de apoyarme. Todos ellos me han acompañado a lo largo de este camino llamado vida y aportaron su granito de arena en el desarrollo de esta tesis.

Agradezco a mis padres y a mí hermana por estar ahí para levantarme cuando me caía, compartiendo mis victorias y derrotas.

A mi abuelito Pedro F. Cruz Cortes, a mi tío Manglio N. Jiménez Ruiz y a mi tío Mario Sánchez Arias por siempre tener información para mí relevante a la historia y costumbres de su pueblo que, aunque no pude utilizarla dentro de este trabajo lo aprecio mucho. En serio ¡GRACIAS!

A los habitantes del pueblo de Chalcatongo por conservar sus costumbres y a todas las personas que me concedieron una entrevista y me integraron en el desarrollo de las festividades. Es una comunidad que siempre encuentra la forma de seguir adelante.

Le agradezco a mi institución, a mis maestros y compañeros por ser parte de mi educación y compartir las diferentes visiones que tienen respecto a la aplicación de esta licenciatura.

A las Cambray por hacer de las experiencias vividas en la UAAP grandes recuerdos y brindar diferentes visiones de nuestra hermosa carrera.

Finalmente agradezco a mis asesoras por acompañarme la última parte de mi camino por la licenciatura y por guiarme en el correcto desarrollo de este trabajo. A la Dra. Andrea Rodríguez y a la Mtra. Erika Miranda por enseñarme otra manera de estudiar el paisaje, por su paciencia y reprimendas cuando era necesario. Por último, pero no menos importante a la Mtra. Gabriela Castillo por su apoyo y experiencia.

Es con este trabajo que termino esta etapa en la licenciatura.

A todos: **¡GRACIAS!**

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

MODELO METODOLÓGICO Y NIVELES DE APROXIMACIÓN	13
MARCO DE REFERENCIA	15

ÁREA DE ESTUDIO

CRITERIOS DE DELIMITACIÓN	21
MEDIO CULTURAL SOCIAL	21
Componente El mito	21
MEDIO FÍSICO BIÓTICO	23
Componente Morfoestructural	24
Componente Contenido litológico	24
Componente Formas del relieve	27
1RA INTEGRACIÓN: EMPLAZAMIENTO DE CHALCATONGO.	30
CLIMA	31
Temporadas	32
MEDIO CULTURAL SOCIAL	34
Subcomponente: Percepción del clima	34
2DA INTEGRACIÓN: ÉPOCAS.	35
SUBCOMPONENTE CICLO FESTIVO.	35
CICLO FESTIVO.	36
Carnaval	38
Semana santa	42
Fiesta patronal	45
Festividad de muertos: Todos Santos	51
Fiestas decembrinas	54
3ER INTEGRACIÓN: ÉPOCAS DEL CICLO FESTIVO	56
4TA INTEGRACIÓN: ESPACIOS FESTIVOS	57

POLÍGONO DE REFERENCIA

MEDIO CULTURAL SOCIAL	62
MOMENTOS DEL DÍA MEDIO BÍSIKO BIOTICO	66
INTEGRACIÓN: NIVEL DE USO DEL ESPACIO	68
MEDIO FÍSICO BIÓTICO	69
Formas del relieve	69
Pendientes	72

POLÍGONO DE INTERVENCIÓN

DESCRIPCIÓN DE LAS CALLES	77
Ubicación de espacios	77
Características del espacio	78
CALLES DEL MERCADITO	84
CONFORT	85
Épocas del ciclo festivo	86
Espacios festivos	86
Relación Construcciones Épocas del ciclo festivo	88
Pendientes	91
CONDICIONANTES	95
REQUERIMIENTOS	96

INFRAESTRUCTURA FESTIVA | ESTRATEGIAS DE DISEÑO. 97

REQUERIMIENTO DE DISEÑO	98
ESTRATEGIA DE DISEÑO 3 (D3)	101
ESTRATEGIA DE DISEÑO 2 (D2)	103
ESTRATEGIA DE DISEÑO 1 (D1)	104
LIBERANDO VISUALES	107
Marquesinas	108
SISTEMA DE RECOLECCIÓN DE AGUA PARA CASAS	109
JARDINES INUNDABLES	110
PLAZA DE LA CONSTITUCIÓN	111
MOBILIARIO	112
Bolardos.	116
Espacios para sentarse	117
LUMINARIAS	118

CONCLUSIÓN

CARACTERIZACIÓN DEL PAISAJE FESTIVO DE CHALCATONGO DE HIDALGO	121
DUDAS Y COSAS MÁS	122
LISTADO DE MAPAS	124
LISTADO FIGURAS	124
LISTADO DE IMÁGENES	125
LISTADO DE CUADROS.	126
BIBLIOGRAFÍA	127
ANEXO 1. ESQUEMA DE PAISAJE: PAISAJE FESTIVO DE CHALCATONGO DE HIDALGO	129



INTRODUCCIÓN

El objetivo de esta investigación es generar una serie de estrategias de diseño basadas en la caracterización del paisaje festivo de un pueblo de la Mixteca Alta, señalando el proceso de estudio del paisaje que se siguió para determinar condicionantes y requerimientos que nos ayudaron a generar estas recomendaciones. El caso de estudio es un pueblo de raíces mixtecas ubicado en la Mixteca Alta del estado de Oaxaca, conocido como Chalcatongo de Hidalgo.

Para realizar este acercamiento fue necesario analizar una práctica humana desarrollada dentro del municipio. Como punto de partida se seleccionó la fiesta patronal para averiguar qué espacios utiliza y de qué manera; esta celebración dedicada a su patrona la Virgen de Natividad detonó gran parte de los parámetros que ayudaron al desarrollo de la investigación. Sin embargo, desbordó la información de tal manera que fue necesario delimitar ciertos aspectos apoyándonos del resto del ciclo festivo religioso y es por eso que dentro de este documento se realiza una descripción correspondiente al desarrollo del ciclo festivo religioso de la cabecera municipal del municipio de Chalcatongo.

La explicación del tema surge de mi interés por realizar una intervención en los espacios que yo consideraba relevantes, donde procuré resolver problemas que identifiqué como usuario intermitente, procurando que todo se viera “bonito y verde”. Siento necesario mencionar que Chalcatongo es un poblado que conozco desde la infancia y he visto las modificaciones que ha sufrido, al verse modificado el imaginario que tenía de esos espacios

sentí la necesidad de intervenir y esto a su vez me llevó a cuestionar qué tan adecuadas eran las intervenciones que proponía y si esto realmente sería aceptado por la visión que los habitantes tienen de su paisaje.

El arquitecto paisajista es el profesionalista que planifica, diseña y construye espacios a partir del estudio del paisaje (Rodríguez, 2015: 10) y es a partir de este estudio que podemos obtener criterios de diseño que nos ayuden a satisfacer las necesidades del usuario al que va dirigida esa intervención. El modelo metodológico propuesto por Rodríguez, Valiñas y Miranda (empleado en este trabajo) nos permite estudiar el paisaje de tal manera que detectamos eficazmente la relación que tiene el medio cultural social con el físico biótico, lo que genera pautas para poder realizar una intervención. Este trabajo intenta ejemplificar cómo usar este esquema en favor de identificar las condicionantes y criterios de diseño que surgen a partir de una actividad humana, ya que en ciertas ocasiones los datos obtenidos a partir de un análisis que solo se enfoca en uno de estos medios solo nos ayudan a justificar una intervención basada en los ideales estéticos que tenemos como diseñadores.

A lo largo de la carrera nos enfocamos en intervenir espacios urbanos (principalmente en lo que se clasificaba como escala arquitectónica y urbana) para generar estas intervenciones contamos con gran variedad de bibliografía y análogos. Por otro lado, las intervenciones en áreas rurales se manejaban en escalas más generales como es la regional. Esto me dejó con la inquietud de saber cómo se intervienen adecuadamente lugares



puntuales en zonas rurales, pero no podía apartar mi inquietud de realizar una intervención en el pueblo de mis abuelos lo que me llevó a preguntar **¿Cómo se interviene en una comunidad “Intermedia”¹?**

Esto nos plantea las siguientes preguntas de investigación:

¿Cómo se aborda el estudio y el diseño de paisaje en una comunidad que comienza a buscar una más apegada a las ciudades modernas?

¿Qué valores o componentes del paisaje se deben considerar?

¿Qué tipo de intervenciones son más adecuadas para estos espacios y a qué necesidades responde?

Con la intención de dar solución a estas cuestiones se determinaron los siguientes objetivos particulares:

- Describir la metodología aplicada en la investigación para realizar este estudio.
- Realizar la caracterización del paisaje festivo de Chalcatongo de Hidalgo considerando el medio cultural social como el núcleo de este paisaje.
- Identificar qué componentes del medio físico biótico se deben considerar para la caracterización del paisaje festivo.
- Identificar y describir el espacio nuclear del ciclo festivo religioso, así como las condicionantes que este genera dentro del diseño.
- Generar estrategias de diseño enfocadas en atender los requerimientos y condicionantes identificados en el paisaje festivo.

¹ Decidí emplear el término “intermedio” ya que el pueblo de Chalcatongo posee raíces rurales (en términos actanciales) y raíces indígenas (en términos culturales), sin embargo, debido a la globalización la imagen que comienzan a buscar los habitantes se acerca más a lo urbano. Con base en esto podemos decir que nos encontramos en un punto de transición o el término medio de la transformación.

MODELO METODOLÓGICO Y NIVELES DE APROXIMACIÓN

En este apartado se revisará el modelo metodológico aplicado durante la investigación en el cual se presentan los componentes, subcomponentes, atributos y/o procesos seleccionados del Medio Cultural Social (MCS) y el Físico Biótico (MFB), el cual nos permite leer el paisaje como un sistema.

Para poder organizar mejor la información recabada se definieron tres niveles de aproximación a partir del análisis de las fiestas religiosas:

1. Área de estudio: Delimitada por los límites del municipio de Chalcatongo de Hidalgo. Esto incluye las localidades del mismo municipio con quienes se interactúa durante las fiestas.
2. Poligonal de referencia: Abarca el área de la localidad urbana del pueblo, enfocándonos en los espacios que se usan durante las fiestas
3. Poligonal de intervención: Se delimitó a partir del espacio más utilizado durante el ciclo festivo, es decir, las calles principales del pueblo, lugar donde se hace la mayor parte de las procesiones y conecta el resto de los espacios utilizados. Siendo las calles el lugar en el que se realizará la intervención.

Estos niveles nos ayudan a tener una mejor lectura del paisaje, con el propósito de ir de lo general a lo particular, esto nos permite reconocer los componentes relevantes y cuál es su ubicación dentro de la estructura del paisaje (Rodríguez, Miranda & Valiñas; en proceso).



MARCO DE REFERENCIA

Chalcatongo, nuestra comunidad de estudio está ubicada en el estado de Oaxaca, en lo que se determina como Mixteca Alta. Citando a Leyva (2007) de acuerdo al arqueólogo Alfonso Caso, la Mixteca se divide en tres regiones usando tres criterios para delimitarla: geográfico, lingüístico e histórico.

En primer lugar un criterio geográfico divide la Mixteca en: Baja, Alta y Costera.

El centro de la región mixteca, corresponde a la Mixteca Alta Ñudzavuiñuhu “tierra de dioses o estimada” en mixteco (Caso, 1977). Según la descripción que da Dahlgren (1966) está formado por lo que Tamayo y Robles han llamado, respectivamente, el paquete montañoso y el complejo oaxaqueño. El núcleo montañoso es intrincado y fuertemente plegado. Entre sus sierras destacan las sierras de la Mixteca Alta y la de Coycoyán. Toda el área esta cruzada por cortos valles, de los cuales los más importantes y fértiles son los de Nochistlán, Coixtlahuaca, Teposcolula, Juclahuaca y Tlaxiaco, todos a una altura aproximada de 2000 msnm.

La división político-administrativa del estado de Oaxaca está clasificada en 8 regiones geográficas, 30 distritos electorales y 570 municipios.

El municipio donde se realizó el estudio se encuentra en la parte sur de la Mixteca Alta, dentro del territorio del distrito de Tlaxiaco. A continuación se presenta un mapa de ubicación donde se pueden apreciar la clasificación.

REGIONES DEL ESTADO DE OAXACA



TAMAYO 1950: 14
GEOGRAFIA DE OAXACA

Simbología: Ubicación aproximada de Chalcatongo

MAPA 1

Figura 1. (Coronado, 1987:) Regiones del estado de Oaxaca.

AREA DE ESTUDIO

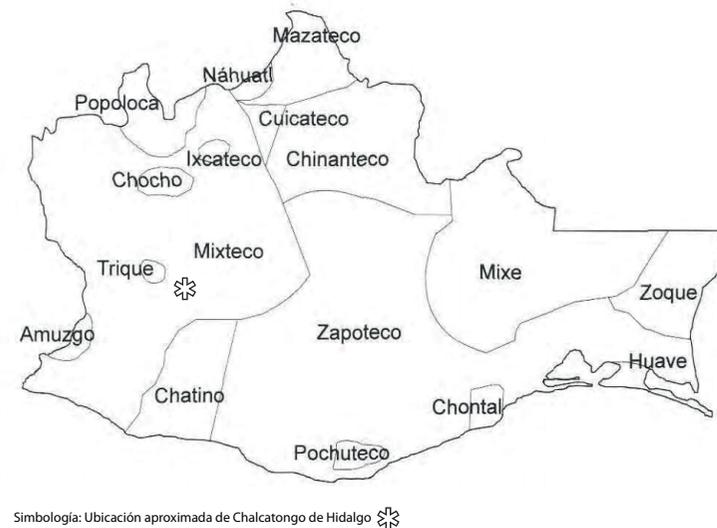
Marco de referencia

Bajo el criterio lingüístico se identificó que dentro de la Mixteca, no sólo los indígenas hablan esta lengua, sino también los chochos, los triques, los amuzgos, algunos tlapanecos y algunos zapotecos.

Los arqueólogos encontraron dentro del territorio mixteco gran variación de lenguas, de las cuales se distinguen cinco familias lingüísticas que pudieron hablarse entre los cazadores y recolectores precerámicos. Su evolución lingüística data desde una semejanza con los pobladores de lo que actualmente son los estados de Hidalgo, México, Tlaxcala, Puebla y Oaxaca entre los años 8000 y 5000 a.C. hasta su separación en grupos de otomí-pame: mixteco y zapoteco (cada uno con sus subgrupos lingüísticos) entre 5100 y 4100 a.C. (Leyva, 2007:48).

El área que nos compete pertenece al territorio de la familia mixteca, a esta corresponden las lenguas: cuicateco, el mixteco y el triqui (o trique). Estas lenguas se hablan mayormente en la parte occidental del estado de Oaxaca, pero el mixteco también se habla en las partes colindantes de los estados de Puebla y Guerrero.

El mixteco es la lengua hablada dentro de nuestra área de estudio. Cuenta con más de 81 variantes, debido a que cada pueblo tiene su propia manera de hablar y Chalcatongo no es la excepción, ya que presenta variaciones con sus municipios colindantes e incluso dentro de sus localidades.



Simbología: Ubicación aproximada de Chalcatongo de Hidalgo

Figura 2. (Ordóñez, 2000: 72) Distribución de grupos lingüísticos en Oaxaca en la etapa de las ciudades estado.

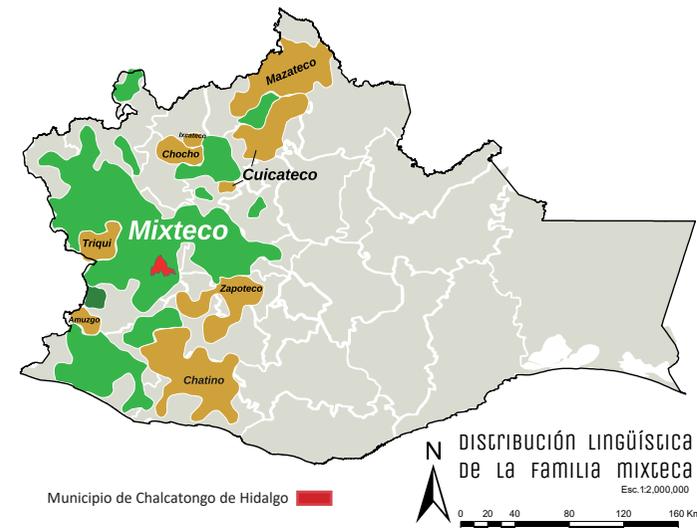


Figura 3. (wikipedia) Lenguas mixtecas y lenguas vecinas de otros grupos otomangues.

Por último, está el criterio político/histórico referente a la época prehispánica, el cual considera los grandes reinos de la cultura mixteca, el del norte con Tilantongo como capital, y el del sur con su capital en Tututepec, más los señoríos independientes, entre otros el de Coixtlahuaca.

Dentro del territorio mixteco (Ñuu savi). Chalcatongo adquiere relevancia dentro del orden prehispánico debido a su pertenecía al reino de Tilantongo donde vivían los reyes mixtecos.

Tlaxiaco era una de las capitales comerciales de este reino al cual pertenecían Zachila, que era una capital de estudio y Ñuú Ndéyá (Chalcatongo) o “lugar de los muertos”, donde enterraban a los reyes mixtecos (Ordoñez, 2000).

“En los siglos XV y XVI, el complejo económico-cultural Mixteco-Zapoteco quedó integrado por una serie de alianzas que se conservaron hasta la llegada de los españoles. Moctezuma I inició en 1457 la conquista mexicana del territorio oaxaqueño conformado por Tlaxiaco y Coixtlahuaca. A partir de 1458 los mexicas controlaron el territorio, los nombres de pueblos, ríos, montañas y accidentes geográficos se cambiaron al náhuatl. El pueblo de Ñuu Ndéyá no fue la excepción, su nombre fue cambiado a Chalcatongo, interpretación que le dieron los españoles” (INFED; Ordóñez, 2000:71).

Winter (1990) señala que “la distribución actual de ciertos grupos corresponde a la distribución histórica a los siglos posteriores a la conquista y en tiempos prehispánicos tardíos” (Ordóñez, 2000:71). Se considera que a partir de 1528 los frailes dominicos iniciaron la tarea de evangelización en la Mixteca. El proceso inicio en Tehuacán, en 1538 por Acatlán, de donde se encaminaron a Chila y de ahí a los valles de Teposcolula y Yanhuitlan; desde estos lugares se internaron a Tlaxiaco y de ahí a sus alrededores (Esparza, 1994). Es importante mencionar que este último es hasta la actualidad la cabecera de Chalcatongo.

AREA DE ESTUDIO

marco de referencia

Municipio de Chalcatongo

La división político administrativa actual única el municipio de Chalcatongo de Hidalgo dentro del Distrito de Tlaxiaco en la región Mixteca.

El municipio de Chalcatongo, según SEDESOL (2013) cuenta con una localidad urbana y 18 localidades rurales. Los pobladores de este municipio identifican la localidad urbana como cabecera o centro y sus localidades rurales como rancherías o agencias. A fines de este trabajo el termino localidad, agencia y ranchería se referirán a lo mismo, de igual manera se le llamará centro o cabecera a la localidad urbana. En ocasiones también usare la palabra pueblo para referirme a la zona centro del municipio de Chalcatongo, considerando que es la cabecera del municipio, por tanto la zona que ubican los pobladores de otros municipios.

MIXTECA

**Distrito de
Tlaxiaco**

Chalcatongo de Hgo.

SIERRA SUR

GUERRERO

OAXACA

Figura 4. Ubicación de Chalcatongo de Hidalgo de acuerdo con la clasificación político administrativa del estado de Oaxaca.



ÁREA DE ESTUDIO



Vista hacia la cabecera municipal desde el suroriente
Imagen obtenida del video "SEMANA SANTA 2017 CHALCATONGO"

ÁREA DE ESTUDIO

En este apartado se presentarán los criterios que ayudaron en la delimitación del área de estudio, así como los componentes que nos ayudarán a entender el comportamiento del municipio en los dos medios (CS y FB).

CRITERIOS DE DELIMITACIÓN

El componente nuclear del MCS a este nivel de aproximación es el ciclo festivo; tomando en cuenta que algunas de sus celebraciones se extienden, principalmente, en las localidades que integran el municipio de Chalcatongo, la primera delimitación se basó en los límites territoriales del municipio de Chalcatongo de Hidalgo. A pesar de que existen ciertas conexiones festivas con otros municipios, se optó por focalizar el estudio en Chalcatongo, ya que ahí es en donde se intervendrá.

En términos del MFB resalta la importancia del componente Morfoestructural, específicamente los límites de provincias y subprovincias fisiográficas, y posteriormente el sub componente litológico, específicamente las estructuras nos ayudaron a delimitar un polígono más extenso que el definido por el MCS.

MEDIO CULTURAL SOCIAL Componente El mito

Para empezar, hay que decir que el componente nuclear de este nivel de aproximación es la cultura, ya que nos permite entender cómo se usa y percibe el espacio. De este componente se desprenden las prácticas humanas culturales de las cuales se basó el resto de la investigación. Sin embargo, antes hay que entender dónde estamos ubicados, si bien se dio una pequeña introducción en el marco de referencia, en éste no se explica las características físicas que tiene el lugar y las razones que explican el emplazamiento del pueblo de Chalcatongo en ese sitio específico, por lo cual partiremos del componente cultural: mito.

Al preguntar sobre la historia del pueblo frecuentemente hacían referencia a un mito en que se menciona un pozo acompañado de un gran árbol, donde descansaban los viajeros. En éste aspecto el mito de refundación del pueblo cobra relevancia, ya que explica el porqué de su ubicación actual y la llegada de su santa patrona. En palabras de Anastasio Jimenez (comunicación personal, 7 de Septiembre de 2017) que citaba a su abuela:

Aquí era un camino donde transitaban de otros pueblos y parte de los que iban de aquí para allá, aquí sobre todo donde está el altar existió, dice mi abuelita que existió un árbol que se llamó ahuehuate que es como el árbol del tule, pero el árbol del tule, yo ya fui y es un sabino como nosotros lo conocemos vulgarmente que nace a la orilla de los ríos y eso significa que donde nace un sabino ahí existe el agua, prueba de ello, antes de que se pavimentaran todo aquí alrededor había una hierbita que sale en la orilla de donde corre el agua, no sé si conozcas tú el mastranzo, es una hoja ancha que esta medio así, este... áspera que tiene un olor agradable.

- *¿Como el poleo no? (comentario de otra persona presente)*

Ecole también el poleo y también salen unas florecitas de bolita blanca (sonidos semejantes a hhee ah) entonces todo eso es ahí en las salidas de las zanjas donde corre el agua y eso existía aquí, entonces, yo creo a mi pesar donde está el suich ahí está el piso de tabique y todo tiempo está húmedo y todo tiempo nace musgo ahí, entonces se cree que si fue cierto lo que platicábamos porque hay agua. Entonces dice que... he... ahí existió esa agua, entonces los caminantes que venían de otros pueblos y eran de paso que aquí se iban para la costa descansaban, buscaban agua y su tortillita, comían su taquito y se iban, en uno de tantos de esos señores que venían, venia una persona que vendía imágenes en uno de esos canastos piscadores que ocupan para el pan que es alto, dicen que eso venia cargando, pero fue sorpresa del señor que cuando quisieron reanudar... cuando quisieron reanudar su viaje, dicen que ese canasto se pesó bastante y ya no se quiso... peso bastante y ya no lo alcanzo a aguantar, fue cuando dijeron que a lo mejor era la imagen de la virgen que traía ahí, entonces de ahí se quedó esa imagen aquí, ya le hicieron un pequeño altarcito de piedras y todo y es así como se quedó esa imagen aquí. Entonces eso es una versión que contaban ellos, no sabemos otros a lo mejor tienen otra versión.

Esto nos da una idea de los atributos físico- bióticos y culturales que provocaron el desplazamiento del pueblo, lo que quiere decir que no se puede entender el porqué de su ubicación actual sin señalar lo que dice el mito. El atributo cultural son las prácticas religiosas, en la cual se usó una figura religiosa para poder modificar el emplazamiento del pueblo. El factor físico biótico que resalta en el mito es el agua subterránea y la vegetación que está relacionada con la presencia de este vital liquido como es el árbol sabino, esto señala una relación del lugar con el agua.

Otro mito que se cuenta dentro del pueblo es que anteriormente había un lago en las faldas de la elevación sobre la que se encuentra la cabecera de Chalcatongo. Preguntando a los pobladores, mencionan que en la parte norponiente había una ciénaga. Lo que resalta la importancia del agua y las formas el relieve dentro de nuestra área de estudio.

MEDIO FÍSICO BIÓTICO

En este apartado se expondrán los componentes relevantes a la investigación correspondientes a la ubicación y características del lugar en que está asentado el pueblo, considerando que a partir de lo encontrado en estos componentes es que podremos cambiar de nivel de aproximación referente al MFB.

Retomando lo mencionado en el mito, un aspecto importante que definió la ubicación del pueblo fue la presencia de **agua** (el pozo y la ciénaga) esto pareciera indicar que el elemento mas relevante a estudiar es el agua, pero no podemos entender el comportamiento de esta sin conocer la **morfoestructura** del lugar y con base a esta sabremos qué aspectos del **agua** son relevantes para el análisis de este paisaje y para el desarrollo de este trabajo.

En este apartado encontraremos el componente **clima**, tomando en cuenta que modifica la apariencia y percepción general del pueblo, tiene relación con la **morfoestructura** y al usarlo como base para una integración con el Medio Cultural Social explica cómo las personas perciben el **clima** y cómo éste se asocia al ciclo festivo. De igual manera (como se verá más adelante) nos brindará parámetros a considerar en la percepción que tienen los habitantes sobre su espacio.

Cabe mencionar que ambos componentes, **morfoestructura** y **clima** generan integraciones entre ellos y con el MCS en los diferentes niveles de aproximación por tanto en este apartado solo se presentarán las integraciones realizadas en el nivel de aproximación: área de estudio.

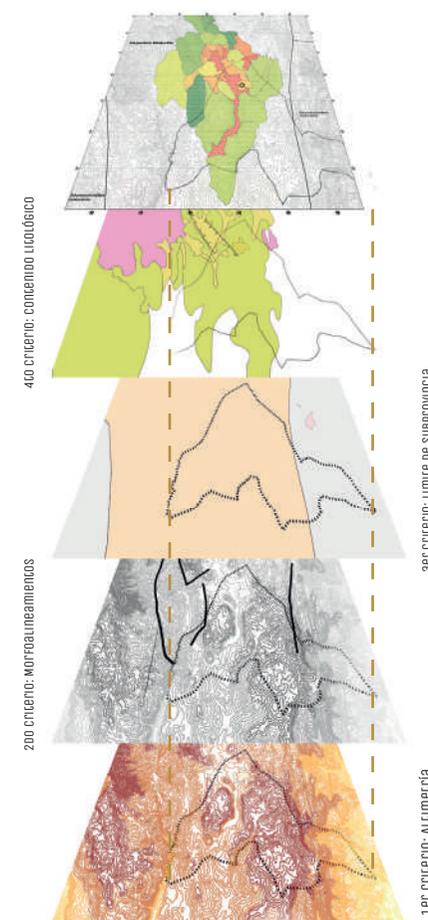


Figura 5. Capas para identificar las formas del relieve

Componente Morfoestructural

En este apartado se presentarán los subcomponentes del MFB que nos permitieron delimitar el área de estudio de acuerdo a sus características físico-bióticas, donde se tuvo que analizar la fisiografía del lugar y los sustratos litológicos para poder generar una clasificación de las formas del relieve en términos de 3er orden, es decir en sus formas generales.

Para abordar este componente se elaboró el mapa de morfoalineamientos, por lo que partimos del mapa topográfico, el cual se realizó a partir de las curvas de nivel que fueron extraídas del conjunto de datos vectoriales de información topográfica escala 1:50 000 serie III del Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. Con base en esto se identificaron los morfoalineamientos¹, determinando puntos de cambio de dirección así como en la expresión morfológica del relieve, lo que marcó un primer límite de nuestra área de estudio.

Posteriormente se sobrepusieron los límites de las subprovincias fisiográficas (INEGI, 2015), donde encontramos que gran parte de la extensión del pueblo se encuentra en la subprovincia Mixteca Alta, límite que redujo nuestra área de estudio.

Con lo anterior podemos decir que el área de estudio se asienta en el extremo sur de la subprovincia Mixteca alta. Es necesario aclarar que el extremo suroeste del municipio se encuentra en territorio de la Cordillera

Costera del Sur, ambas subprovincias pertenecen a la región fisiográfica Sierra Madre del Sur. Esto quiere decir que nos encontramos en una zona de mayor altitud, misma que marca un parteaguas regional dentro de este complejo.

Componente Contenido litológico

Al revisar el contenido litológico del lugar encontramos dos unidades que generaron una segunda delimitación. Para ello se tomó en cuenta el límite municipal con la intención de conocer qué materiales predominaban en esta zona, en el cual destacó la presencia de rocas ígneas extrusivas como la andesita y rocas sedimentarias y volcanosedimentarias como el conglomerado y la roca caliza. El área que ocupaban estos materiales sirvió como una segunda delimitación, que posteriormente se usaría como base para la realización del mapa de formas del relieve de 3er orden.

A continuación se describirán de manera general las características del contenido litológico² con la intención de entender el comportamiento y el papel de estos materiales en la configuración de las formas del relieve:

- Tom (A): Andesitas del Terciario que comenzaron a aparecer en el Terciario Inferior y se consolidaron en el terciario superior. La andesita es la roca volcánica más común después del basalto; es común en todas las zonas de construcción montañosas que bordean el Océano Pacífico.

1 Morfoalineamiento: rasgo físico cartografiable en la superficie terrestre, de forma lineal, rectilínea o ligeramente curvilínea, y que puede ser simple o compuesto en función de la expresión de su complejidad en el terreno, por lo que constituyen "discontinuidades estructurales naturales" de la superficie del terreno. (O'leary, 1976)

2 Descripción de Harvey en su libro Geología para ingenieros geotécnicos (1987)

- Ti (cg): Conglomerado perteneciente al Terciario Inferior (TI). Es una roca sedimentaria formada por cantos redondeados de gran tamaño (> 2mm), unidos por un cemento o una matriz. Los conglomerados acostumbran formar escarpes verticales (Derruau, 1966)
- Ki(cz): Rocas calizas pertenecientes al Cretácico Inferior (KI) lo cual nos indica que es la “capa” más antigua y abundante dentro de nuestra área de estudio, son rocas de origen sedimentario y por lo general contiene muchas fisuras. Son el resultado de rocas que fueron cementadas durante su formación como es el caso de las calcitas y sílice. (Harvey, 1987). De acuerdo con Max Derruau (1966) las calizas son rocas homogéneas que dan “relieves muy originales” en los que el agua penetra fácilmente cuando estas presentan fisuras

Es relevante mencionar que dentro de nuestro municipio encontramos fallas³, debido a que su presencia tiene relación con el agua, considerando que su presencia marca un cambio de dirección de los escurrimientos además de que son zonas en las que se infiltra el agua.

El *cuadro 1* presentado a continuación describe la “edad” del contenido litológico presente en el área de estudio, pero esto no se debe confundir con el orden que tiene el contenido litológico en la superficie terrestre y que va de los sustratos litológicos más reciente a los más antiguos.

Con la intención de mostrar el contenido litológico que aparece en el área de estudio se genero un mapa, mismo que se presenta a continuación, en el que se tomaron en cuenta los limites ya generados por el componente morfoestructural donde podemos apreciar que predominan las rocas viejas de caliza. Esto forma parte del cuarto criterio de delimitación y a partir de la interpretación de este componente se apoyo el proceso de diferenciación de las formas del relieve que se adecuaron los rangos para la clasificación de las formas del relieve.

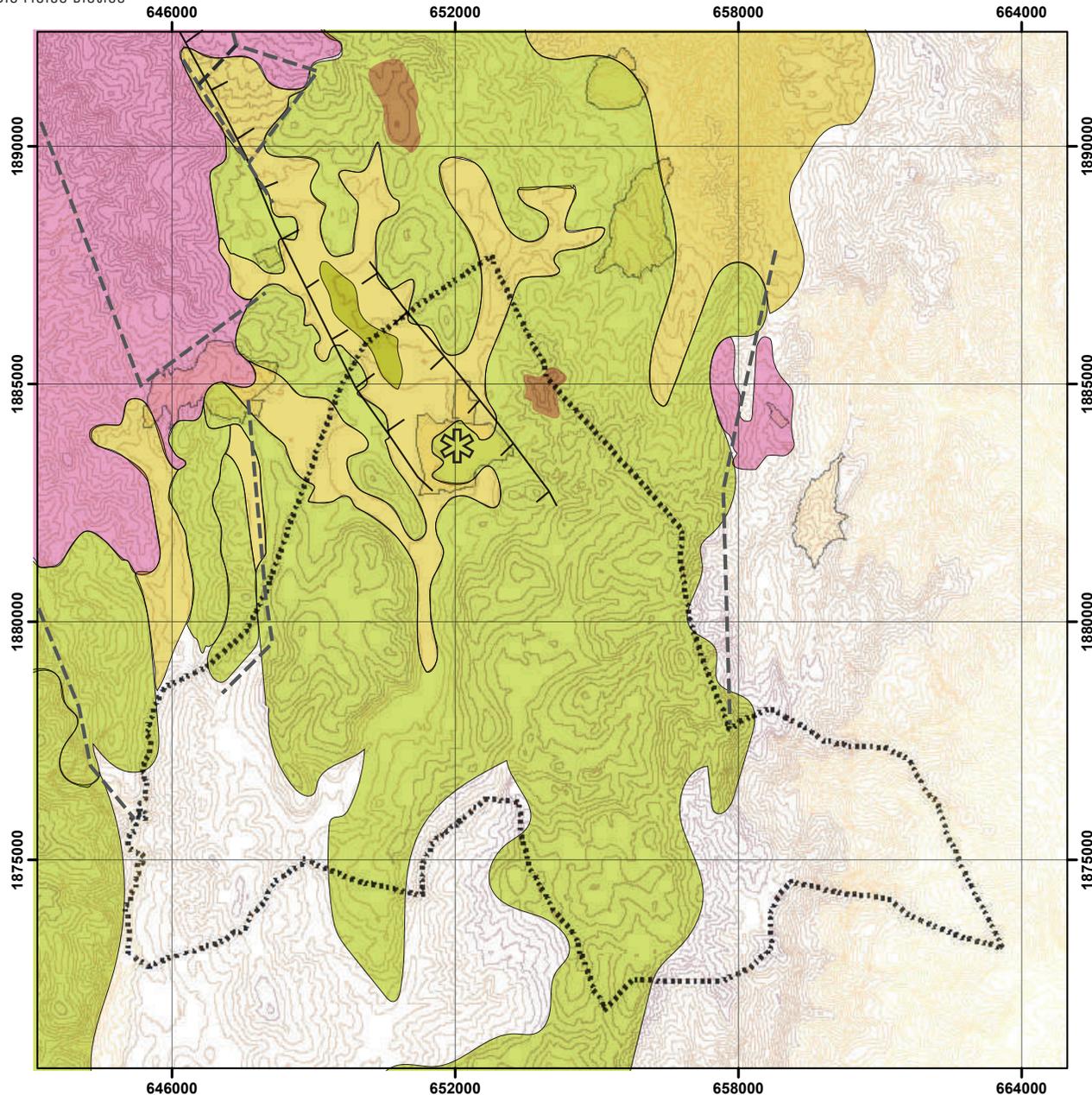
Litología Cronoestratigrafía			Rocas sedimentarias y volcanico sedimentarias	Rocas ígneas	Contenido	
				Extrusivas	Rocas ígneas extrusivas	Rocas sedimentarias
Cenozoico C	Terciario T	Terciario superior Ts		Tom	Andesita (A)	
		Terciario inferior TI	Ti			Conglomerado (cg)
Mesozoico M	Cretácico K	Cretácico inferior Ki	Ki			Caliza (cz)

Cuadro 1. Edad del contenido litológico

³ De acuerdo con Harvey (1987) las fallas se presentan cuando las rocas se pliegan por compresión o cuando se estiran por tensión, estas pueden soportar una cierta cantidad de distorsión, pero finalmente se rompen y a las grietas que aparecen se les llama fallas.

AREA DE ESTUDIO

MEDIO FISICO BIOLOGICO



Simbología

||||| Limite municipal Chalcatongo

★ Cabecera municipal

□ Localidad urbana

Rocas igneas estrusivas

Andesita

Rocas sedimentarias

Caliza

Conglomerado

Litología	Cronoestratigrafía	Rocas sedimentarias y volcáno sedimentarias	Rocas igneas		Conformado	
			Estrusivas	Rocas igneas estrusivas	Rocas sedimentarias	
Cenozoico C	Terciario superior T3			Tom	Andesita (A)	
	Terciario inferior T1					Conglomerado (Cg)
Mesozoico M	Cretácico K	Cretácico inferior Ki	li			Caliza (Ca)

Estructuras

--- Falla normal

--- Morfoalineamientos

Nota:

- Solo se representó el contenido litológico relevante para el área de estudio.

- Mapa compuesto por las cartas geológicas escala 1:250,000 Zaachila E14-12 y Oaxaca E12-9.

Elaborado por el Instituto Nacional de Estadística; Geografía e Informática. Recuperado de [INEGI]

 **CONTENIDO LITOLÓGICO**
CHALCATONGO DE HIDALGO, OAX
Esc. 1:12,000



Mapa 1. Contenido litológico

Sistema de coordenadas: WGS 1984 UTM Zone 14N
Proyección: Transverse Mercator (UTM)

Componente Formas del relieve

Las formas que muestra el relieve de la superficie terrestre pueden agruparse de forma jerárquica en función del nivel de análisis que se trate, así se pueden diferenciar unidades de 1°, 2°, 3°, 4° y demás orden. Las formas de primer orden son las unidades básicas; las de segundo orden son resultado de varias formas de primer orden; las de tercer orden agrupan a las de segundo orden que comparten ciertas características y rasgos; y así sucesivamente hasta llegar a ordenes mayores.

En el caso del área de estudio se identificaron las formas del relieve de tercer orden, las cuales están constituidas por aquellos relieves menores que se encuentran formando la superficie: mesetas, llanuras, planicies, cuencas, alineaciones montañosas (HistoGeo, 2013).

Teniendo los dos límites antes mencionados (fisiográficos y litológicos) se seleccionó un nivel base, en este caso fue la cota 2440. Para realizar la clasificación de las formas del relieve se empleó como primer criterio morfológico la altura absoluta de la forma con respecto al nivel base del área de estudio.

Como se puede apreciar en el *mapa 2. Formas del relieve* los elementos que ahí encontramos son 5: Montaña baja, premontaña, terrazas estructurales, lomeríos y valles fluviales.

La montaña baja es un bloque levantado a poca altitud, aunque suficiente para generar una diferenciación bioclimática. En este caso solo lo encontramos en la parte norte de nuestro límite de área de estudio.

Un lomerío es una elevación cuya cima se encuentra a una altura entre los 20

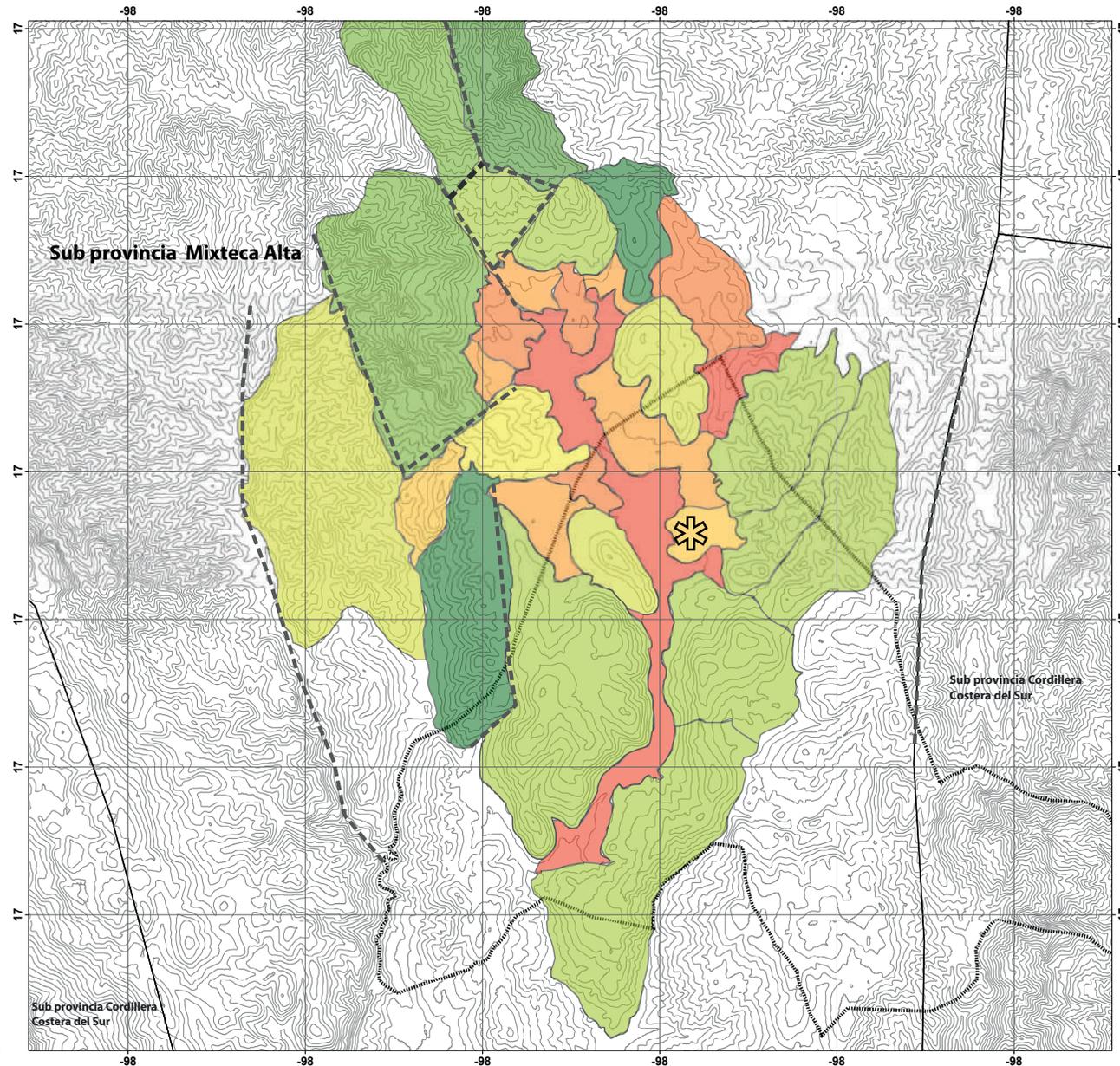
y 330 metros sobre el nivel base, para su identificación también se considero el contenido litológico del área de estudio. Dentro de los lomeríos aparecen las subcategorías:

- **Lomerío alto de caliza:** Tienen una elevación a partir del nivel base de 150 – 300 m
- **Lomerío medio de caliza:** Cuya elevación a partir del nivel base entra en un rango de 100 – 150 m.
- **Lomerío bajo de caliza:** En el caso particular de nuestra área de estudio el rango de elevación correspondiente al lomerío bajo es de 50–100m sobre el nivel base, con el fin de marcar la presencia del pequeño lomerío en que esta emplazada la Cabecera municipal del municipio de Chalcatongo.
- **Lomerío muy bajo de caliza:** Esta clasificación surgió a raíz del contenido litológico puesto que los rangos de clasificación de lomeríos, y la clasificación topográfica a esta escala no muestra cambios en la altitud ni forma, incluso señalaban esta zona como una planicie. Por otro lado, el contenido litológico mostraba que posee el mismo material que los lomeríos y es por ello se decidió generar un rango que abarcara los 20 – 50 m sobre el nivel base.

Las terrazas estructurales se incluyeron considerando su diferencia de elevación referente al nivel base, además de ser planas y ligeramente inclinadas, también se tomo en cuenta la variación que tienen respecto al material litológico, ya que presentan conglomerado y caliza. Esto marca una transición entre los lomeríos y el valle fluvial, dado que en esta zona las

AREA DE ESTUDIO

MEDIO FISICO BIOLOGICO



Simbolología

- Cabecera municipal
- Límite municipal Chalcatongo
- Subprovincias fisiograficas
- Curvas de Nivel @40 m
- Morfoalineamientos

Formacion

	MB	Montaña baja 500 m – 800 m
	PM	Premontaña 300 m – 500 m
	LA	Lomeríos altos 150 m – 300 m
	LM	Lomeríos medios 100 m – 150 m
	LB	Lomeríos bajos 50 m – 100 m
	LMB	Lomeríos muy bajos 20 m – 50 m
	TEcg	Terrazas estructurales de conglomerado
	TEcz	Terrazas estructurales de calizas
		Valle fluvial

MAPA DE FORMAS DEL RELIEVE

Chalcatongo de Hgo, Oaxaca
Esc. 1:44,000



Mapa 2. Formas del relieve

Sistema de coordenadas: WGS 1984 UTM Zone 14N
Proyección: Transverse Mercator (UTM)

pendientes no son tan pronunciadas y es el lugar donde se va acumulando el agua antes de llegar al valle fluvial.

- Valle fluvial de conglomerado: depresión estrecha y alargada formada principalmente por procesos erosivos derivados de la acción del agua superficial (Hubp, 2015, pg 410)

De acuerdo a la descripción general de INEGI (2004) nuestro municipio está ubicado en una meseta de aluvión antiguo con lomeríos, sin embargo, de acuerdo al análisis realizado encontramos que se trata de una pequeña porción de valle fluvial de conglomerado, con secciones de terraza estructural y rodeada de lomeríos medios y altos.

La cabecera del municipio de Chalcatongo se encuentra asentada sobre un Lomerío Muy Bajo ubicado en el extremo suroeste de nuestro polígono de formas del relieve. Este polígono fue el resultado de analizar elementos morfoestructurales que generan ciertas condiciones dentro de nuestra área de estudio. En este caso nos puede explicar cómo es el sistema del relieve y agua superficial que compone el valle fluvial que se encuentra al centro del polígono, donde las diferentes elevaciones identificadas en el mapa de formas del relieve alimentan este flujo de agua y al mismo tiempo nos muestra las secciones propensas a inundación a causa de sus características morfológicas y litológicas.

En el extremo norte del polígono se encuentran la elevación más alta: una montaña baja. Por su parte en el extremo sur del mapa encontramos una concentración de lomeríos altos. Estos dos tipos de elevaciones, la montaña baja y los lomeríos altos, son los principales aportadores de agua hacia el valle fluvial.

Como se mencionó anteriormente, el área de estudio está localizada principalmente sobre: conglomerado y caliza. La zona de valle fluvial es fácil de distinguir, puesto que es la parte más baja y donde se halla gran parte del conglomerado. Esto quiere decir que son áreas donde se acumula el agua superficial y gracias al contenido litológico permite que el agua este presente gran parte del año.

La mayor parte de los lomeríos encontrados dentro del área de estudio están conformados por calizas del cretácico inferior, por lo que se consideran las mas antiguas del área de estudio.

1RA INTEGRACIÓN: EMPLAZAMIENTO DE CHALCATONGO.

Con lo mencionado anteriormente podemos deducir que, así como afirma el mito, una de las razones por las que el pueblo de Chalcatongo decidió cambiar su ubicación y emplazarse sobre el Lomerío Muy Bajo es a causa de la presencia de agua. Esto se debe a que el Lomerío muy bajo es una elevación más accesible en términos de pendiente comparado al resto de las elevaciones ahí presentes. De igual manera brindaba mayor seguridad, puesto que las zonas bajas cercanas al valle fluvial, es decir las terrazas estructurales, considerando su contenido litológico son propensas a inundaciones en época de lluvias.

Recordando el *cuadro 1. Edad del contenido litológico*, podemos decir que el material que se encuentra bajo la capa de rocas calizas es conglomerado y como ya se mencionó este último es un material que dificulta la absorción de agua. Sin embargo, es gracias a las fallas que el agua se infiltra con mayor facilidad. Con esto podemos afirmar que los manantiales y ojos de agua que se forman en esta zona de contacto entre materiales dependen de la **precipitación**, es decir, de la temporada e intensidad de las lluvias.

De igual manera las formas del relieve nos muestran qué zonas pueden ser propensas a inundaciones a causa de la baja pendiente y su posición con respecto a otras formas del relieve, las cuales coinciden con las zonas de conglomerado. Este es el caso del extremo sur-poniente del LMB, el cual coincide con el lugar en que otros mitos señalaban una ciénaga. Estas áreas de inundación también están sujetas a las temporadas de **precipitación**, por tanto el **clima** cobra aún más relevancia dentro de la vida cotidiana del pueblo de Chalcatongo de Hidalgo.



CLIMA

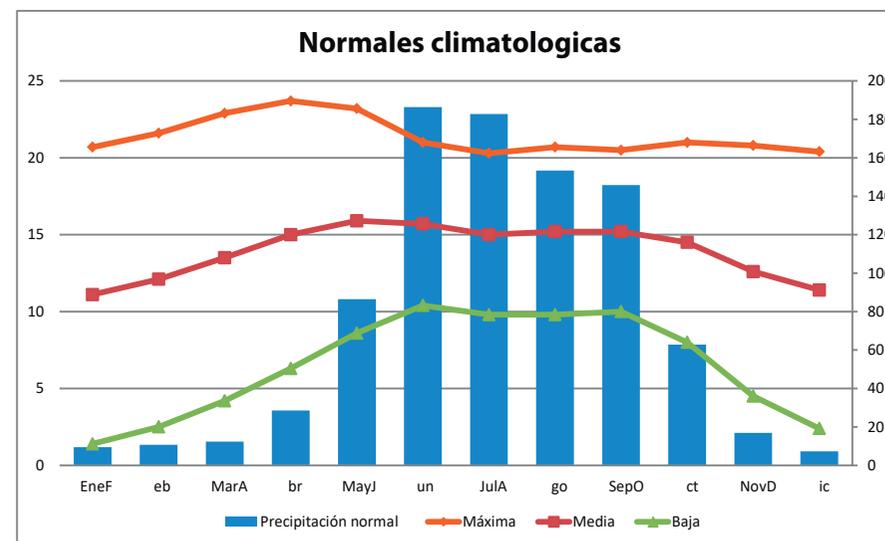
El clima es un subcomponente del MFB que nos permite entender el comportamiento del paisaje que estamos analizando, por ello es necesario conocer los datos que proporciona la estación climatológica, con la intención de diferenciar las temporadas climatológicas. Posteriormente se realizará una comparación con las temporadas que percibe la gente para obtener una integración basada en las semejanzas de ambas temporadas y así ver qué tipo de interacción tiene con el ciclo festivo.

Los datos fueron obtenidos de las normales climatológicas del periodo 1951-2010, para la estación climatológica 20178, Villa de Chalcatongo, ubicada al poniente de la localidad urbana a una altitud de 2,428.0 mm.

El tipo de clima¹ corresponde a C(w2)(w) esto se refiere a un clima templado subhúmedo con lluvias en verano, posee un promedio de precipitación normal anual de 902.8 mm, siendo el más húmedo del grupo. La temperatura media anual es de 13.9° C, el mes más frío supera los 11° C, siendo este mismo mes el que registra la temperatura más baja en el promedio de valores mínimos, con 1.4°C.

Tomando en cuenta los niveles de precipitación registrados por la estación climatológica (*Cuadro 2*) se identificaron dos temporadas:

- Temporada de lluvias: con los niveles más altos superando los 60 mm de precipitación en el periodo que comprende los meses de mayo a octubre.
- Temporada de secas: Periodo entre noviembre y abril con un promedio menor a los 30 mm de precipitación anual.



Cuadro 2. Climograma de la estación climatológica 20178

Estación: 20178

Nombre: villa de Chalcatongo

Cuenca: rio Atoyac

Periodo: 1951-2010

Latitud: 17°01'59" n.

Longitud: 097°34'59" w.

Altura: 2,428.0

1 Sistema Köppen-Geiger adaptado por García

Temporadas

Para determinar las temporadas se retomó el esquema “calendario estacional” Obscura (2016, p.28) el cual se estructura a partir de los doce meses del año, indicando en cada uno los datos de temperatura y precipitación correspondientes. En color azul se presentan los cambios en la precipitación normal mensual donde el mes de junio presenta un aumento considerable.

Al centro en color rojo se presentan los cambios de temperatura promedio y se señala el mes que presenta mayor temperatura como es el caso del mes de mayo. Cómo se puede apreciar no tiene mucha variación a lo largo del año. Cabe señalar que aquí solo se muestra la temperatura normal, pueden existir temperaturas máximas y mínimas, las cuales se pueden consultar en el climograma presentado anteriormente (*Cuadro 2*).

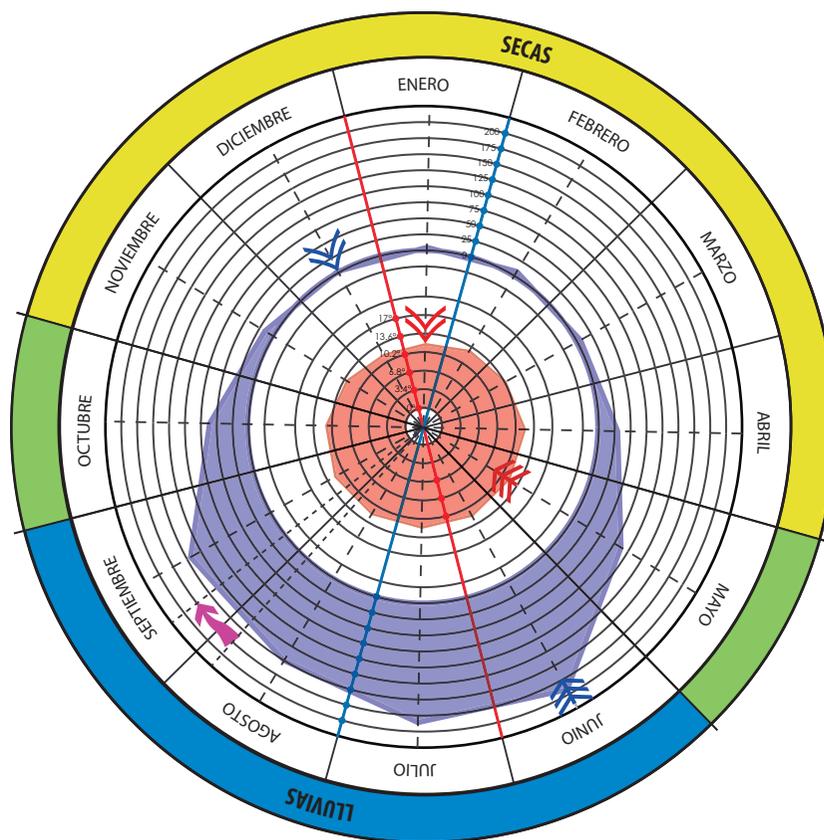
A partir del análisis de la precipitación y temperatura promedio se distinguen claramente dos temporadas y sus periodos de transición:

- Temporada de secas cuando se registran niveles de precipitación menores a los 18 mm. Comienza en el mes de noviembre y termina en abril, con una temperatura promedio menor a los 15°.
- Temporada de lluvias son los meses cuyo promedio de precipitación supera los 140 mm. Comienza en el mes de junio y termina en el mes de septiembre, alcanzando su punto más alto en junio con un promedio

de 186.4 mm, con un rango de temperatura que oscila entre los 15° y 16°. Si bien el mes de diciembre no entra dentro de la temporada de lluvias, es relevante mencionar que se considera el mes “más seco” con un promedio de 7.3 mm ya que esto genera variaciones en la percepción de la temperatura.

- Periodo de transición son los meses en donde los niveles de temperatura y precipitación comienzan a presentar variaciones significantes, como es el caso del mes de mayo y octubre. En mayo el nivel de precipitación alcanza los 86° y su temperatura supera los 15°, estos datos interactuando juntos significan una modificación en la percepción de los pobladores, pero eso se mencionara más adelante. Por otra parte, octubre muestra una disminución considerable en los niveles de precipitación, ya que este solo supera los 60 mm y es el mes donde la temperatura comienza a decaer. Ambos periodos se traducen en un cambio en el paisaje.

También se puede distinguir que ambas épocas tienen una duración similar, ocupando seis meses cada una a lo largo del año. Esto sin contar los meses de transición que en este caso serían mayo y octubre en los cuales comienzan a aumentar o disminuir los niveles de lluvia respectivamente.



Cuadro 3. Temporadas

Simbología

- Temperatura media normal
- Precipitación normal
- Temporada de secas
- Transición
- Temporada de lluvias
- Nivel máximo de precipitación normal mensual
- Nivel mínimo de precipitación normal mensual
- Nivel máximo de temperatura normal mensual
- Nivel mínimo de temperatura normal mensual

Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Precipitación normal	9.4	10.7	12.3	28.5	86.5	186.4	182.8	153.4	145.8	62.8	16.9	7.3	902.8
Temperatura media normal	11.1	12.1	13.5	15.0	15.9	15.7	15.0	15.2	15.2	14.5	12.6	11.4	13.9

MEDIO CULTURAL SOCIAL

Subcomponente: Percepción del clima

En el ámbito del MCS, la percepción climática de los habitantes distingue dos temporadas principales: Secas y Lluvias. El periodo de lluvias comprende los meses de junio a septiembre y la variación que perciben los pobladores es la presencia de canícula¹ en el mes de agosto.

Temporada de secas tiene una duración de ocho meses, abarca los meses de octubre a mayo. De acuerdo a los pobladores temporada de secas también se divide en:

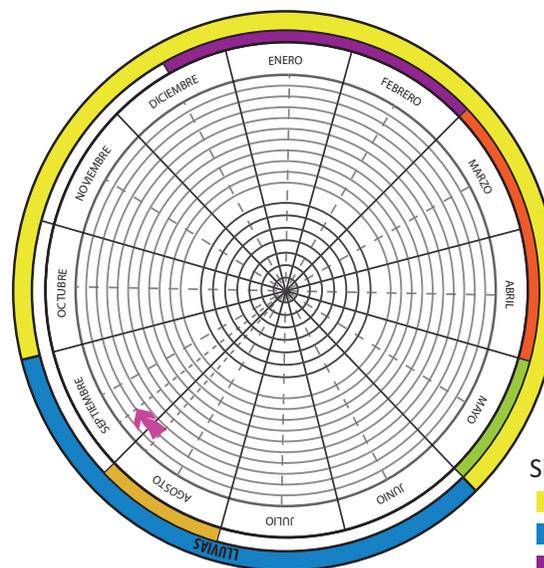
1. Noches más frías: se perciben en los meses de diciembre a febrero.
2. Días más cálidos: presentes en los meses de marzo y abril.
3. Heladas: Mayo.

Los datos del clima y la percepción que tienen los habitantes no tienen gran variación, por lo que me atrevería a decir que tienen gran conciencia de las temporadas a lo largo del año. Si bien los pobladores no señalan como tal una época de transición detectan ciertos cambios durante estas temporadas. Por ejemplo, su percepción de heladas coincide con la temporada de transición que se da en mayo cuando aumentar los niveles de precipitación y la temperatura. Y es precisamente la interacción de estos dos indicadores los que modifican la percepción del clima de los pobladores. Para entender un poco más cómo es que perciben el clima también es necesario describir ciertas actividades que realizan relacionadas con el clima, en este caso la práctica humana: cultivo.

Durante los doce primeros días del año los pobladores observan el comportamiento del tiempo para predecir cómo será el comportamiento del clima a lo largo del año. De igual manera los siguientes doce días se realiza el mismo procedimiento, en este caso a partir del día 13 al 24 se hace una comprobación de lo antes observado. Después de este periodo esperan las primeras lluvias del año para comenzar a sembrar.

Al llegar agosto, que como ya se mencionó anteriormente, los pobladores marcan presencia de canícula, por lo que creen que la lluvia que cae en ese periodo sobre sus cultivos se dice que son meados por el diablo.

Durante el mes de octubre se realiza la pisca, periodo que coincide con el periodo de transición de lluvias a secas.



Simbología

- Temporada de secas
- Temporada de Lluvias
- Noches más frías
- Días más cálidos/secos
- Probables heladas
- Canícula

Cuadro 4. Percepción del clima

¹ La canícula se caracteriza por ser un periodo de aumento de la temperatura debido a un calentamiento excesivo del aire, cielos despejados y baja precipitación (CENAPRED,2018)

2DA INTEGRACIÓN: ÉPOCAS.

Tomando en cuenta las coincidencias que se presentan en los datos proporcionados por los habitantes en relación a la percepción del clima y las normales climatológicas, se identificaron tres épocas:

- Secas: Abarcando el periodo de noviembre a abril.
- Lluvias: de junio a septiembre.
- Transiciones: presentes en mayo y octubre.

Esto se debe a que durante los períodos de transición los pobladores tienen ciertas actividades o notan alguna variación en temperatura que coinciden con las temporadas de transición.

También debemos recordar la variación que presenta la época de secas: días más cálidos, en consecuencia de ciertos aspectos que veremos más adelante.

SUBCOMPONENTE CICLO FESTIVO.

El componente principal del MCS es el cultural, específicamente el ciclo festivo que es la práctica humana que se decidió analizar para poder comprender el paisaje festivo. Si bien aún nos encontramos dentro del nivel de aproximación área de estudio, la descripción del ciclo festivo acota nuestro enfoque en la cabecera del municipio, tomando en cuenta que ahí se encuentra su patrona y su celebración comparte espacios con el resto del ciclo festivo que aquí se realiza.

Dentro del esquema de paisaje este componente es el que tiene más peso. Por ello, a continuación se describe el desarrollo del ciclo festivo, con la intención de conocer los espacios más relevantes durante el mismo, basándonos en una serie de visitas que se realizaron durante las celebraciones, donde se registraron las actividades ejecutadas. A la par se cuestionaba a los participantes cómo era que se realizaban las actividades y si estas podían o habían tenido alguna modificación a lo largo de su historia.

A continuación, se describe el subcomponente ciclo festivo, las integraciones que este genera con el MFB, así como las integraciones que ayudan a delimitar los siguientes niveles de aproximación de Chalcatongo.

CICLO FESTIVO.

La conquista espiritual llegó a este pueblo por medio de los dominicos, a eso se alude que la mayor parte de las fiestas sean religiosas y las otras se hayan combinado con las creencias que los conquistadores traían como es el caso del carnaval y día de muertos.

Para este trabajo nos enfocaremos en las fiestas religiosas que se celebran dentro de la localidad urbana. En esta comunidad el ciclo festivo se compone de cinco fiestas religiosas las cuales se describirán mas adelante:

1. Carnaval: Comienza el 12 de enero y termina el martes previo a miércoles de ceniza.
2. Semana santa: Conmemora la pasión, muerte y resurrección de Cristo. Se celebra cuarenta días después de miércoles de ceniza.
3. Fiesta patronal: dedicada a la Virgen de Natividad, inicia el 28 de agosto y termina el 8 de septiembre.
4. Todos Santos: Dedicada a los difuntos, inicia el 31 de octubre y finaliza el 3 de noviembre.
5. Fiestas decembrinas: Celebración en honor al natalicio del niño dios. Esta fiesta inicia con las posadas, es decir, el 16 de diciembre y termina el 24 del mismo mes.

El esquema que se presenta a continuación ayuda a entender cuándo y cómo se realizan las fiestas en el centro del municipio; este cuadro está dividido en tres rubros:

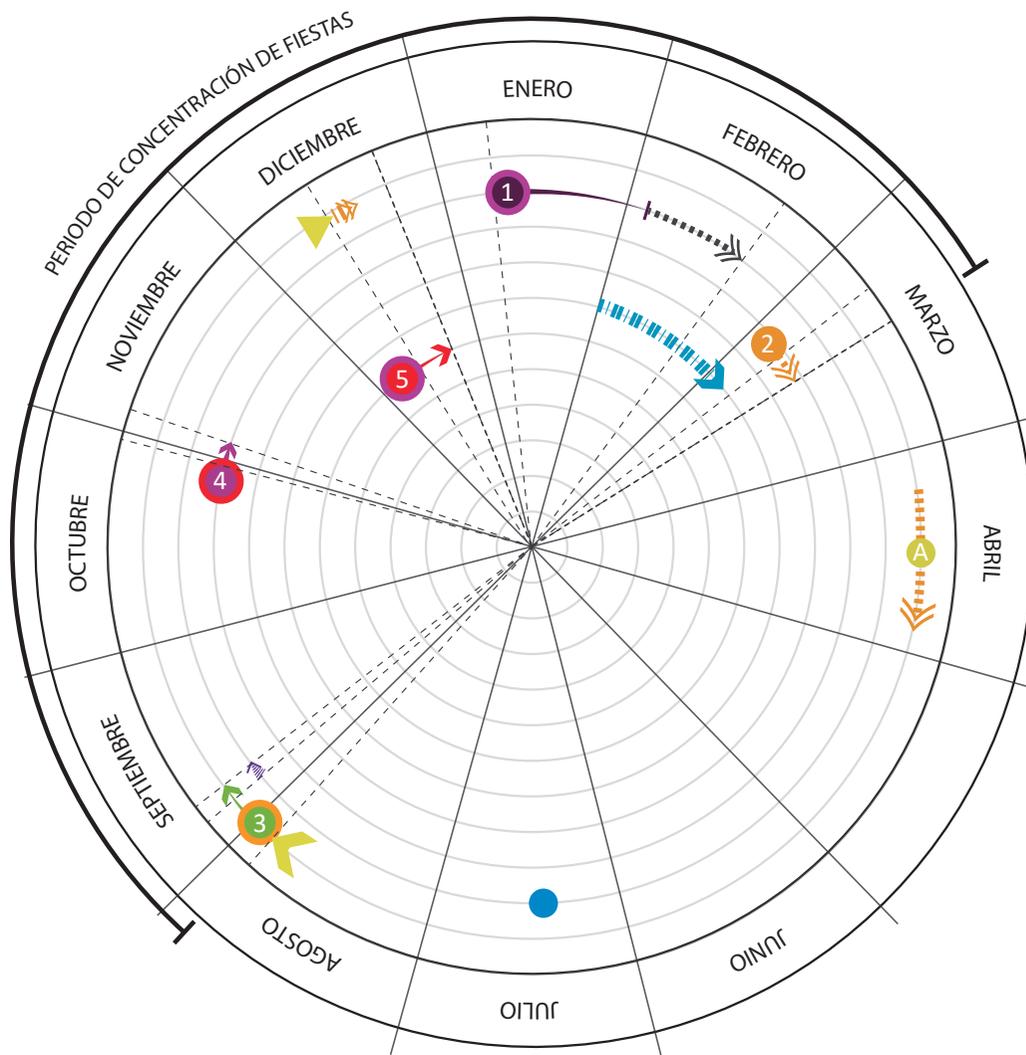
- 1.- Fiestas anuales: Nos ayuda a establecer la temporada en que hay una mayor concentración de eventos

2.- Participación: Dentro del estudio etnográfico que se realizó en este poblado se identificó a los actores principales de cada celebración, así como la participación que tienen otras comunidades y las fiestas que atraen visitantes, dándonos una idea de la cantidad de usuarios que encontramos en los diferentes espacios que se describirán a continuación. Además nos proporciona información para determinar si hay grandes desplazamientos durante el ciclo festivo y la relevancia que tienen los caminos dentro del mismo.

3.- Rangos temporales: Este apartado es de suma importancia pues nos permite darnos una idea del tiempo que se utilizan los espacios para la celebración de las fiestas aquí identificadas. Algo que resalta en este esquema es la presencia de fiestas con fechas fijas, donde pase lo que pase la fiesta debe realizarse durante un periodo específico; y las que su celebración se basa en elementos que cambian año con año como es semana santa. En este apartado resalta el carnaval debido a que tiene una fecha de inicio fija pero su fecha de término puede modificarse, haciendo que este evento tenga una duración variable.

Con esto nos demuestra la relevancia que tiene el ciclo festivo en el aprovechamiento del espacio, haciendo notar que el tiempo e intensidad de uso de estos espacios es considerablemente amplio.

CICLO DE FESTIVIDADES RELIGIOSAS DEL PUEBLO CHALCATONGO DE HIDALGO



FIESTAS ANUALES

- 1 Carnaval
- 2 Semana santa
- 3 Fiesta patronal
- 4 Todo santos
- 5 Fiestas decembrinas

PARTICIPACIÓN

- Fiestas en las que participa más de una localidad
- Participa un grupo específico
- Fiestas en las que participan otros pueblos
- Fiestas donde hay visitantes
- Fiestas donde preferentemente participan solo los pobladores
- Participación en otros pueblos

RANGOS TEMPORALES DE CADA FIESTA

- Inicio de rango
- Indica conexión entre las fiestas
- Fechas fijas
- Rango de fechas
- ▶ Inician preparativos de la fiesta (Estrega de cofradías)
- A Preparación de velas
- Indica rango en que se pueden realizar dos fiestas juntas

SIMBOLOGIA

- Periodo de celebración

Cuadro 5. Ciclo festivo

AREA DE ESTUDIO

MEDIO CULTURAL SOCIAL

Carnaval

El Carnaval comienza el 12 de enero y es la fiesta con mayor duración, un mes aproximadamente, durante el ciclo festivo. Así como la fiesta tiene variaciones dentro del territorio mixteco, también las tiene dentro del mismo municipio de Chalcatongo. En este caso mientras en el resto de las localidades los danzantes salen diariamente, en el centro solo se hace cada domingo.

Esta fiesta termina el domingo previo al miércoles de ceniza. Cabe señalar que el inicio del carnaval coincide con la celebración de la Virgen de los Remedios en la comunidad de Abasolo, puesto que los pobladores asocian ambas fiestas, pero el carnaval no tiene relación en actividades con la celebración a la Virgen de los Remedios.

Esta es de las fiestas con más antigüedad dentro del pueblo, también mencionada como una modificación a la danza del jaguar¹. De acuerdo a Rosendo Ruiz (Comunicación personal, 2017) esta fiesta es el resultado de la combinación de rituales prehispánicos que se hacían dentro de esta zona y las creencias que vino a integrar la conquista. Los pobladores no han podido responder qué es lo que representan los Chilolos con su danza.

Esta fiesta se celebra en todas las agencias del municipio y anteriormente sólo participaban hombres. En cada agencia se selecciona un capitán, al que se le entrega un bastón de mando, éste a su vez selecciona al grupo musical, preferentemente de cuerdas, que los acompañarán durante su recorrido y a las personas que van a representar a los viejitos, Chilolos, marotas y el diablo. También se han adoptado personajes ajenos a la tradición original como son payasos o algún personaje famoso.



Imagen 2. Chilolos danzando para obtener un souvenir



Imagen 3. Recorrido de la comparsa al medio día

La actividad principal de los Chilolos es bailar por los negocios o de casa en casa pidiendo souvenir² para poder alimentar a sus hijos o sus animalitos, ambos representados por juguetes que van cargando. A estos personajes los acompañan las marotas (hombres vestidos de mujeres) y los viejitos.

Al capitán de cada localidad se le entrega un bastón de mando el día que inicia el carnaval durante una pequeña ceremonia, en el caso del centro del municipio la ceremonia se realiza en la **Iglesia principal** el día 12 de enero a medio día. Durante un mes las cuadrillas se reúnen en la casa del capitán, a medio día salen a bailar y el recorrido dura lo que tardan en recorrer el espacio de su localidad; en el centro el recorrido solo ocupa las **calles principales**, Como se muestra en la *figura 6*: Hidalgo e Independencia; así como sus **calles conectoras**: Isabel la Católica al sur del pueblo y Centenario. Antes se acostumbraba que los Chilolos fueran a cada casa o negocio y en éstas se les ofreciera algo de acuerdo a sus posibilidades, actualmente se escoge un comercio establecido en el cual los pobladores ofrecen su trabajo para poder darles a los Chilolos alguna bebida, ya sea alcohólica o un refresco.

La danza se realiza acompañada de música de cuerda, se oyen los sones y chilenas³, que son típicas de Chalcatongo. En algunas representaciones del baile el diablo va acompañando a los Chilolos, manejando un gran látigo, actividad que va acompañada por alguna maldad que realizan los Chilolos a alguno de los presentes. En el trayecto se invita a los observadores que son gente del pueblo o algún visitante, a que se incorporen a la danza.

2 En este caso el souvenir consta de un refresco, agua u otro tipo de bebida y/o comida, ya sea preparada o no.

3 Chilenas: es un tipo de música/baile tradicional, que en el caso de este pueblo es tocado por instrumentos de cuerda resaltando la presencia de los “violincitos”

Entre la una y las dos de la tarde, casi finalizando el recorrido, la cuadrilla se reúne en la casa del capitán⁴, donde realizan una comida entre los participantes. Al finalizar se despiden y acuerdan al día siguiente verse en la mañana e iniciar el recorrido.

Como ya se mencionó el carnaval termina el domingo previo a miércoles de ceniza, ese día el movimiento dentro de la cabecera es ligeramente diferente, puesto que el recorrido incluye los caminos que conectan la cabecera municipal con otras comunidades como se muestra en la *figura 6.2 y 6.3*. Las cuadrillas de todas las localidades se reúnen frente al **ayuntamiento** a causa de la presencia de un arco de bienvenida porque en ese momento es considerado “la casa grande”. Mientras esperan, las cuadrillas que ya recibieron la bienvenida se acomodan en la **Plazade la Constitución** en espera del último recorrido, el cual se realiza a manera de desfile por las **calles principales**: Hidalgo e Independencia, así como sus **calles conectoras**: Isabel la Católica al sur del pueblo y Centenario. Al terminar las cuadrillas se dispersan y la fiesta se prolonga hasta que se oculta el sol, las cuadrillas regresan a sus localidades y una vez en ella se dirigen a la casa del capitán a continuar la fiesta.

El lunes, si así se ha acordado, el capitán realizará la labranza de velas. Esto implica que el capitán elabore las velas que usará durante la procesión de semana santa, esta actividad no tiene un lugar específico, por lo que varía según el gusto del capitán en turno.

4 La ubicación de la casa del capitán varía todos los años, por ello no marque una ruta específica

AREA DE ESTUDIO

MEDIO CULTURAL SOCIAL

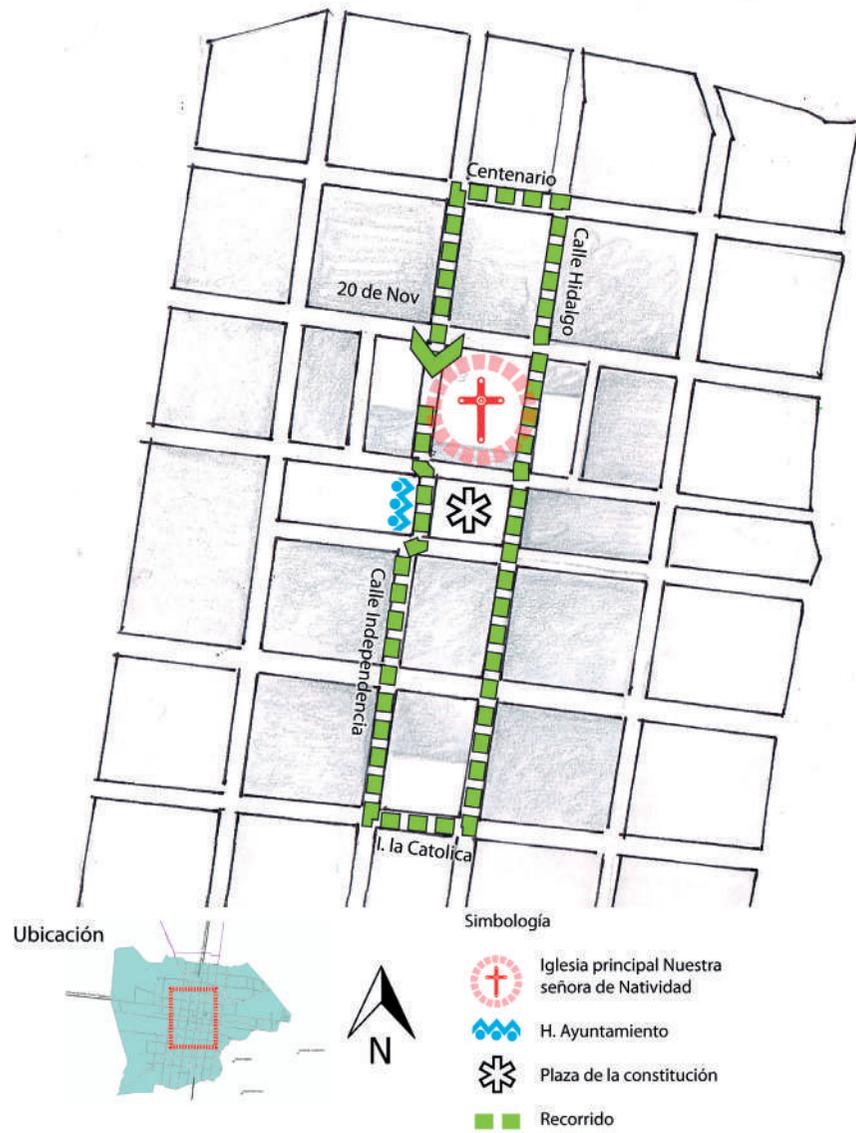


Figura 6. Espacios usados durante el carnaval

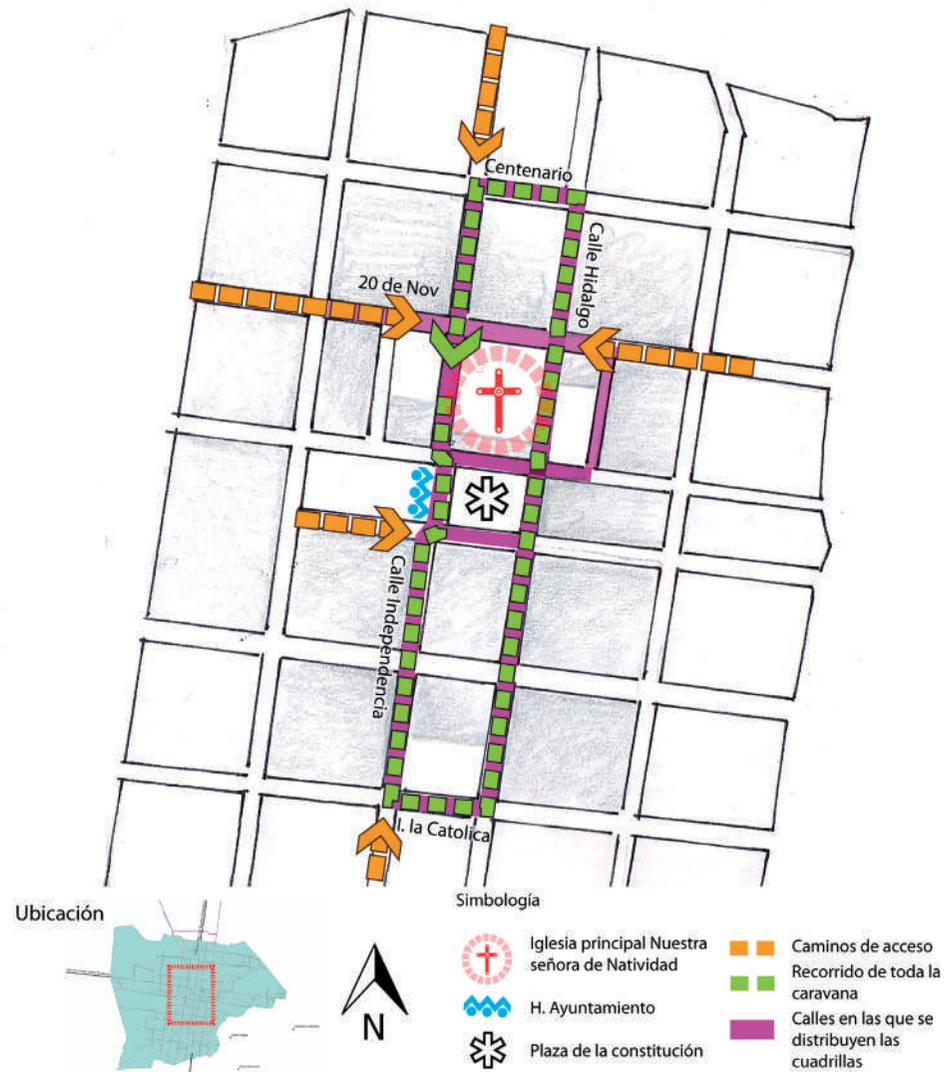


Figura 6.1 Espacios usados el ultimo dia de el carnaval

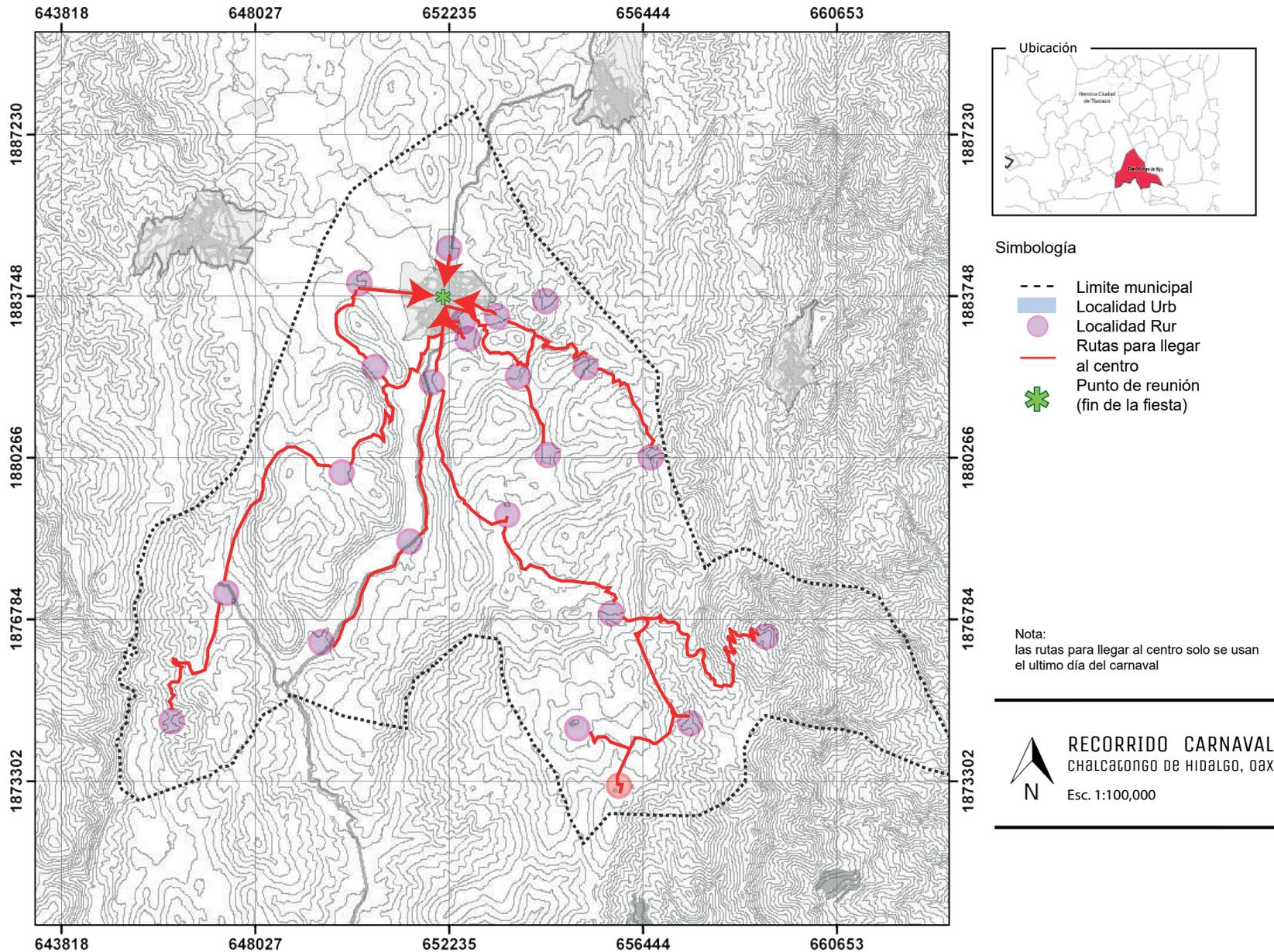


Figura 6.2 Recorridos del carnaval

AREA DE ESTUDIO

MEDIO CULTURAL SOCIAL

Semana santa

Esta fiesta como evento previo considera miércoles de ceniza, inicia oficialmente en domingo de ramos y termina domingo de resurrección. Esta celebración varía según la fecha que salga la “luna llena eclesiástica” (VARGAS, 2015).

Esta fiesta es realizada por los creyentes, quienes son la mayor parte del pueblo, para representar la pasión de Cristo.

Para su organización es necesario contar con las personas que personificarán al centurión y el cristo, personajes principales de la fiesta, los habitantes se anotan para representar a estos personajes con años de anticipación y sólo puedes ser hombres quienes se registran. El centurión escoge un mayordomo y a algunos hombres del pueblo para que sean sus custodios y soldados. Por otra parte, el Cristo selecciona a sus apóstoles, vírgenes y demás actores que lo acompañarán.

Miércoles de ceniza marca la cuenta regresiva para la celebración de semana santa, este día se hace una misa al interior de la **Iglesia principal**. A partir de ahí se cuentan siete días para comenzar la celebración de semana santa. El sábado previo al inicio de la festividad los pobladores cubren a todos los santos de la Iglesia principal a causa de que esta fiesta representa una época en la que todavía no se fundaba la “iglesia”. En domingo de ramos, “Cristo” sale a dar un recorrido al pueblo con hojas de palma en mano y sobre un burro blanco, usando las **calles principales**, Hidalgo e Independencia, así como sus **calles conectoras**, Isabel la Católica al sur del pueblo y Centenario para su recorrido, terminando en la **Iglesia principal**, tal y como se muestra en la *figura 7*.

comienza su recorrido acompañado por sus custodios, soldados y una pequeña banda recorre las **calles principales**, Hidalgo e Independencia, así como sus **calles conectoras**, Isabel la Católica al sur del pueblo y Centenario; partiendo a medio día y regresando de la Iglesia principal. Al ocultarse el sol los pobladores se reúnen frente a la Iglesia principal para hacer una procesión al Calvario conocida como “los Santos oleos”.

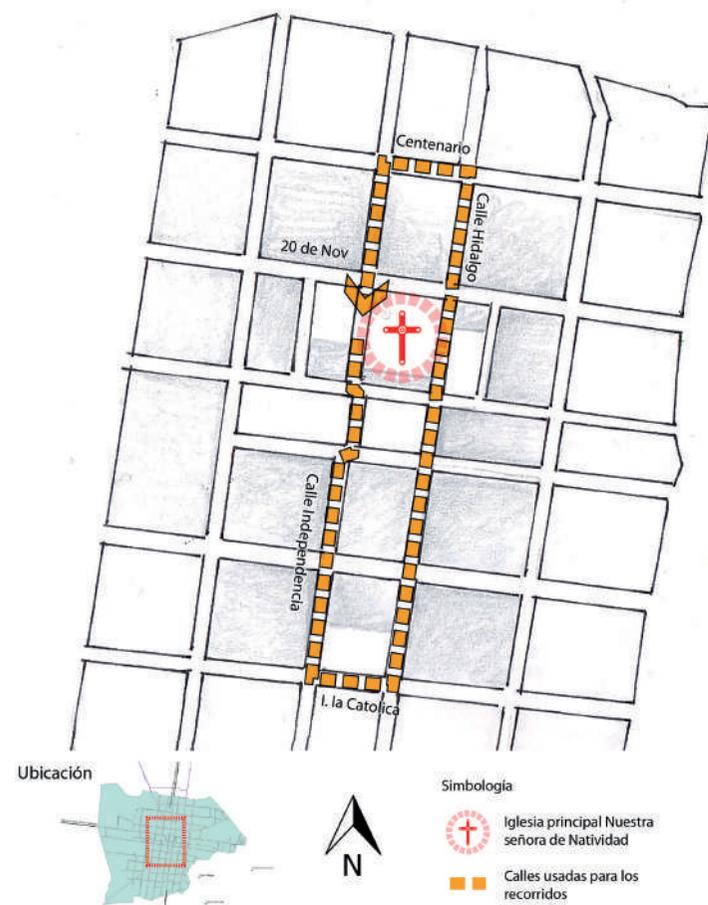


Figura 7. Espacios usados durante el Semana Santa



Miércoles santo. El centurión sale a dar su paseo, repitiendo el recorrido antes mencionado para terminar antes de mediodía dado que a esa hora se realiza una pequeña ceremonia en el jardín de la iglesia a la que asisten los habitantes y en la cual se le da prioridad a ancianos, niños y enfermos. Al terminar se les invita a los ancianos y niños a una comida en el jardín sur de la iglesia patrocinada por el centurión.

Jueves santo, el centurión sale a dar su recorrido a mediodía, como ha venido haciendo hasta ahora. A las cinco de la tarde, el Cristo junto a sus apóstoles realizan una representación de la última cena en la **Plaza de la Constitución**.

Viernes santo, a medio día comienza la representación del viacrucis, la primera estación es el lavado de manos de Poncio Pilatos, esta escena era representada en la plaza, sin embargo, hace un par de años la persona que personificó a Poncio Pilato hizo la petición de realizar esta escenificación frente a la entrada de la **Iglesia principal**, considerando que aquí se tiene "recluido a Cristo". El recorrido continúa haciendo otras dos paradas hasta llegar al lugar en que se hace la crucifixión, ésta se realiza en una elevación a las faldas del Cerro Amarillo como se muestra en el *cuadro 8. Recorrido viernes santo*.

Al bajar a Cristo de su cruz, éste es llevado a la **iglesia de la comunidad de Progreso** y de ahí en procesión al **Calvario**.

Sábado de gloria, a medio día se hace la "entrega de responsabilidades" en el Calvario, en este lugar se anuncia al próximo centurión y Cristo. Al terminar se regresa el santo entierro del **Calvario** a la **Iglesia principal**.

El domingo de resurrección se hace una misa a las 8 de la mañana, para celebrar la resurrección de Jesús. Al finalizar se realiza un último recorrido por las **calles principales** con los dos centuriones, esto marca el fin de la celebración.



Imagen 4. Recorrido del centurión | Calle Independencia
Crédito: Chalcatongo.com

AREA DE ESTUDIO

MEDIO CULTURAL SOCIAL

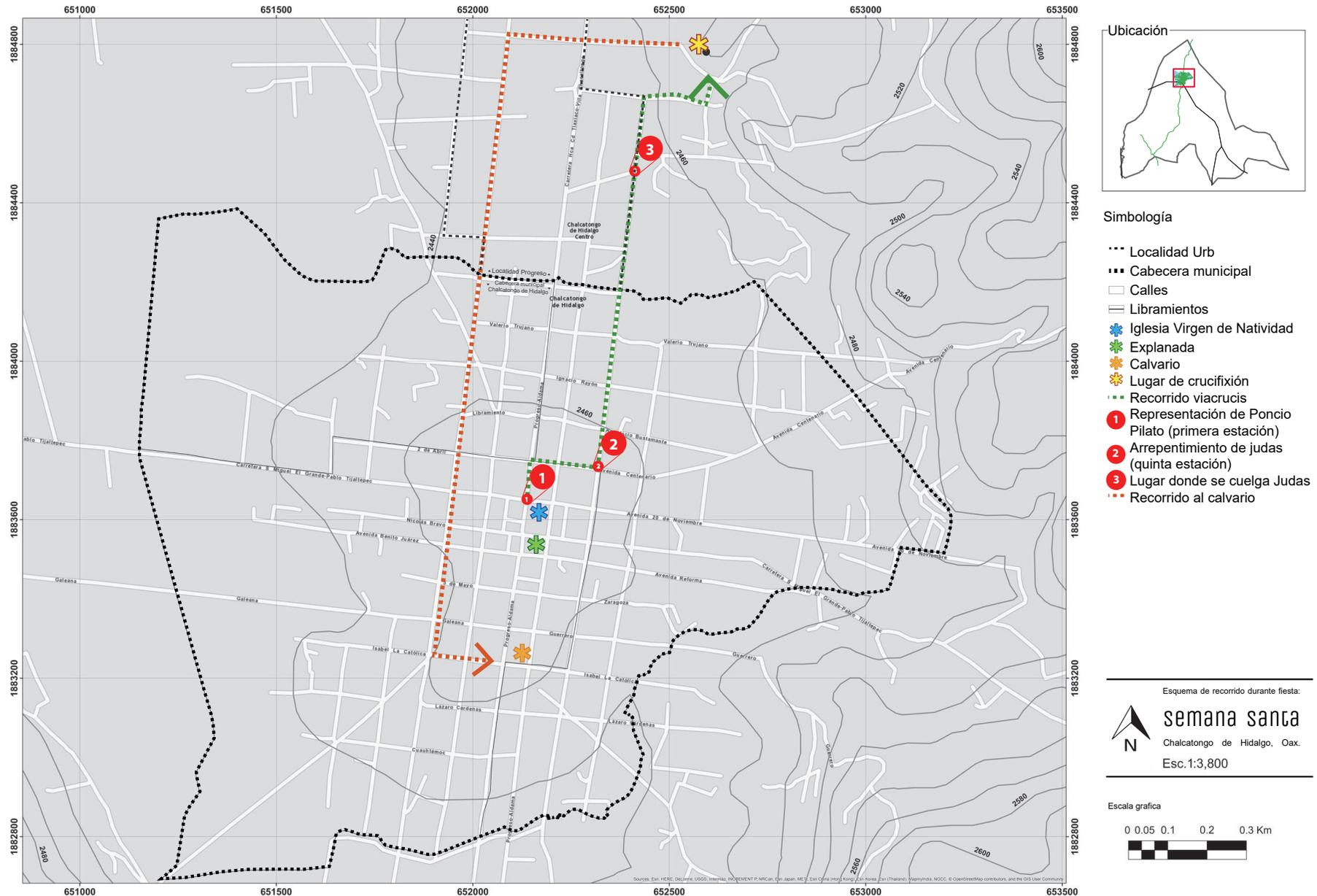


Figura 8. Recorrido viernes santo

Fiesta patronal

La fiesta patronal dedicada a la Virgen de Natividad inicia el 28 de agosto y termina el 8 de septiembre, tiene eventos complementarios el 16 de septiembre. Los días en que se realiza la fiesta no pueden ser desplazados, pero tiene algunas excepciones como son los preparativos que tiene la fiesta, éstos se realizan los primeros días de diciembre y durante el mes de abril; ambos eventos no tienen fecha fija, los padrinos y mayordomos son quienes acuerdan el lugar, por tanto, varía conforme los años.

La fiesta cuenta con mayordomo y madrina como organizadores de la fiesta, los novenarios¹ también son parte importante de la fiesta, en conjunto nos referiremos a ellos como actores principales. El mayordomo y la madrina puede ser una o varias personas, los anfitriones deben ser preferentemente hombres; la madrina, pese a ser un hombre quien se registra debe escoger a una mujer, para que represente a la virgen de Natividad durante la calenda.

Los candidatos deben anotarse en una lista de espera que puede llevar años.

Los preparativos comienzan los primeros días de diciembre, la fecha y lugar se acuerda entre los actores que participaron en la organización de la fiesta del año en curso y los organizadores de la próxima celebración. En este evento se entregan las cofradías que consiste en una caja de madera que debe incluir una medida de cera, el bastón de mando y el dinero recolectado durante las misas que se realizaron a lo largo de la fiesta.

La labranza de velas, actividad complementaria de la fiesta, se realiza durante el mes de abril, si así lo decidieron los organizadores, para este

evento se reúnen en un punto acordado y elaboran las velas que utilizarán durante la fiesta.

El estudio de esta fiesta se realizó en el año 2017, por lo que puede tener variaciones con años anteriores.



Imagen 5. Creyente orando a la virgen después de las mañanitas

¹ Personas que organizan las vísperas (rosarios) nueve días antes del 8 de septiembre.

Al llegar el 26 de agosto un grupo de mujeres seleccionadas por los actores principales realizan una limpieza total de la **Iglesia principal** y visten a los santos que acompañan a la virgen con las ropas de la patrona. El día 27 se realiza una misa a las 8 am al interior de la Iglesia principal, donde se convoca a los pobladores por medio de campanadas. Los mayordomos llevan los elementos que se usarán para arreglar a la virgen, esto incluye un petate, un par de sábanas, elementos para su limpieza y cuidado del cabello de la virgen y un vestido, todo debe ser nuevo. Ese mismo día se decora la Iglesia principal, quienes se encargan de esta actividad tienen todo listo en el jardín sur de la misma. Las flores son el elemento más popular, aunque no es estricto su uso, al final del día debe estar colocado y adornado el altar temporal frente al retablo y el arco de bienvenida en la puerta principal de la iglesia.

Por esta ocasión, a mediodía se realizó el ritual para bajar a la virgen el cual consiste en lo siguiente: después de purificar el nicho, éste se abre para poder sacar a la virgen, con mucho cuidado se envuelve con una sábana nueva, para no ser tocada directamente y poder trasladarla al curato, donde se preparó un petate y una sábana nueva, ahí quedará custodiada por dos velas. Posteriormente se le retiran sus ropas, su corona y sus cabellos para ser lavadas. Cuando termina este proceso se permite a los invitados a pasar un tiempo a solas con la virgen.

El 28 de agosto la virgen debe estar lista, arreglada y en su altar provisional, el cual está diseñado para que los pobladores puedan acercarse a ella. Antes de mediodía se realiza una pequeña ceremonia al interior de la Iglesia principal para entregar el bastón de mando al primer mayordomo. Antes de iniciar misa suenan las campanas de la iglesia para llamar a los pobladores, esto se repite al terminar. También al finalizar se lanzan cuetes

para indicar que el recorrido a la casa del anfitrión va a comenzar. En la casa del anfitrión un arco de bienvenida espera a los asistentes, quienes son en su mayoría invitados del anfitrión para celebrar una comida.

Antes de continuar, es necesario aclarar que las campanas suenan antes y después de cada ceremonia celebrada al interior de la Iglesia principal, exceptuando la misa nocturna que hace su llamado con un toque discreto a las campanas puesto que solo suenan al inicio de la ceremonia y con menor intensidad que los eventos matutinos.



*Imagen 6. Ceremonia de purificación de la indumentaria de la virgen
26 de Agosto, 2017*

El 29 de agosto comienzan las mañanitas a las 5 am. Suenan los cuetes de celebración que invitan a asistir a las mañanitas, evento que se realiza al interior de la **Iglesia principal**, el anfitrión en turno lleva una banda musical para cantar las mañanitas y rezar un rosario. Al terminar la ceremonia se invita a los asistentes a “saludar” a su patrona, compartiendo con ellos un pedazo de pan y café.

A las 8 am se hace una pequeña misa, al terminar se invita a los asistentes a saludar a la virgen y compartir un desayuno en la casa del anfitrión en turno, donde se espera a los asistentes con un arco de bienvenida, en el cual cuelgan presentes para el resto de los actores principales. Este acto de bienvenida implica compartir una bebida con los asistentes, dedicar unas palabras de agradecimiento e invitar a los asistentes a pasar al ritmo del baile del guajolote, donde se carga con una muestra de los alimentos que se servirán, mismos que se entregan a los actores principales, para que ellos pasen a colocarlos en el altar que se colocó en honor a la virgen, invitándola a comer y así poder degustar los alimentos.

Mediodía, es hora de ceder el bastón de mando al siguiente novenario, en un pequeño ritual de purificación. Los actores principales se acomodan a lo largo del cruce de la **Iglesia principal**, donde la persona que cede el mando dedica unas palabras a su sucesor, todos comparten un abrazo y pasan a saludar a la virgen en orden; la madrina es la primera en pasar, seguida por el mayordomo y los novenarios. Una vez terminada la ceremonia el anfitrión en turno invita a una comida y el ritual es similar al del desayuno.

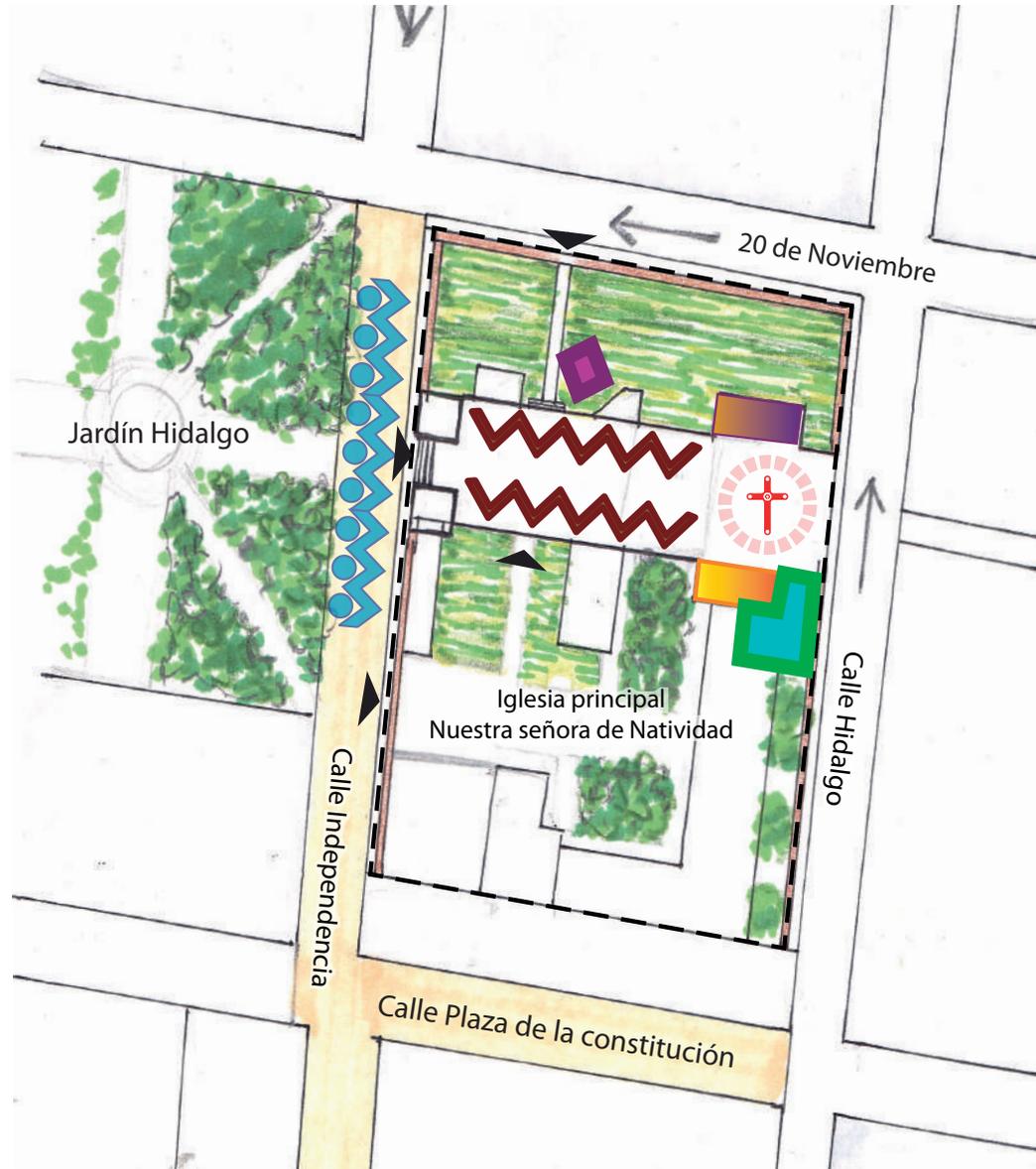
A las ocho de la noche se realiza una misa de reflexión, al terminar se lanzan cuetes y se truenan ocho toritos frente a la **Iglesia principal**, mientras el anfitrión comparte una bebida con los presentes. Todas las ceremonias antes mencionadas, desde las mañanitas hasta la misa de las seis de la tarde, se repite hasta el 6 de septiembre, cuando terminan los novenarios.

Hasta el momento las actividades se realizaron dentro de la Iglesia principal y en la casa de los anfitriones, los recorridos de un lado a otro implican un flujo considerable de personas, pero los recorridos no son tan estrictos y varían según donde viva el anfitrión. El 6 de septiembre, después de las

mañanitas y la misa le toca al último novenario ofrecer el desayuno, para posteriormente ir a la ceremonia de entrega de bastón, donde recibirá la madrina. Por lo que los carros de calenda comienzan a llegar por calle Independencia, en sentido norte sur, al frente de la **Iglesia principal**. Los carros de calenda¹, por lo general son un par de carros alegóricos (actualmente a dos caras) que representan escenas al gusto del mayordomo, cuando menos una de ellas debe representar a la virgen de Natividad. Estos carros se bendicen y posteriormente se realiza la ceremonia donde se presenta la representante de la madrina, quien es la persona que representará a la virgen durante el paseo.

1 Carros de calenda: Es un carro alegórico proporcionado por la madrina, elemento que dirige la procesión y pieza fundamental en la realización de la fiesta. En ocasiones los habitantes incorporan más carros al recorrido y es por eso que manejo el termino en plural.





Ubicación



Simbología

■ Calle peatonal

▲ Accesos

Espacios:

■ Capilla ardiente

■ Curato

Acomodo general:

■ Pueblo

■ Actores de la fiesta

■ Apoyo a la iglesia

⊕ Cruce: donde se hacen los cambios de "poder" (entrega de bastón)

Área "común" en esta área se queman los toritos en ciertos horarios y es donde se acomodan as personas con los actores principales para poder entrar a la iglesia



croquis:

ESPACIOS USADOS AL INTERIOR DE LA IGLESIA CATÓLICA STA. MA. DE LA NATIVIDAD

Figura 9. Espacios usados al interior de la iglesia

Al terminar el evento salen al recorrido para después llegar a la comida en casa de la madrina. El recorrido se realiza por las **calles principales**, Hidalgo e Independencia y sus **calles conectoras**, Isabel la Católica al sur del pueblo y Centenario. El resto de los eventos se realizan como se ha venido desarrollando a lo largo de la fiesta. Pero en la explanada frente al ayuntamiento comienzan a verse los preparativos para el castillo que se quemara en honor a la virgen.

7 de septiembre. Este día es uno de los más importantes puesto que “mañana” será el cumpleaños de la virgen de Natividad. Los eventos se desarrollan con normalidad, las mañanitas, misa y la primera verbena. En esta ocasión se le entrega el bastón de mando al mayordomo, se hace el recorrido de calenda por las **calles principales**, como se ha venido haciendo, y posteriormente se dirigen a la casa del nuevo anfitrión, donde se ofrecerá la comida. A esta comida comienzan a llegar los peregrinos, principalmente los del pueblo de Nuuyoo, que ofrecen un tributo a la virgen debido a un acuerdo que se realizó previo a la época de la revolución.

Este día, a la par que se realiza la misa de vísperas, se ofrecen eventos culturales en la parte trasera del palacio municipal, dado que al adecuar este lugar como una cancha de basquetbol se convirtió en un



Imagen 7. Carro de calenda en su recorrido por calle Hidalgo



Imagen 8. Arco de Bienvenida del mayordomo

espacio amplio, techado y con gradas para que el público pueda apreciar mejor el espectáculo. Durante el evento tocó la banda filarmónica de Chalcatongo y se presentó un espectáculo de danza. Como se mencionó antes, este evento se desarrolla a la par que la misa de vísperas, por lo que cuando la misa termina los toritos salen a quemarse en el tramo peatonal de **calle Independencia**, el cual se extiende a lo largo de la calle que pasa frente a la Iglesia principal hasta llegar frente al ayuntamiento.

Los eventos culturales siguen hasta las 11:30 pm, momento en que se comienza a preparar la quema del castillo en la **Plazade la Constitución**. El tiempo de inicio de la quema del castillo varía según el tiempo que le tome apagarse por completo, considerando que el espectáculo pirotécnico debe acompañar los primeros minutos del día culminante de la celebración o como lo llaman en el pueblo: para recibir el cumpleaños de la virgen con fuegos artificiales.

Al dar las 12 el cielo se llena de luces y al terminar se ofrece un baile que durara toda la madrugada (por esta ocasión ni el terremoto los detuvo y ya que el pueblo no sufrió gran daño fue otro milagro que se le atribuyó a la virgen).

AREA DE ESTUDIO

MEDIO CULTURAL SOCIAL

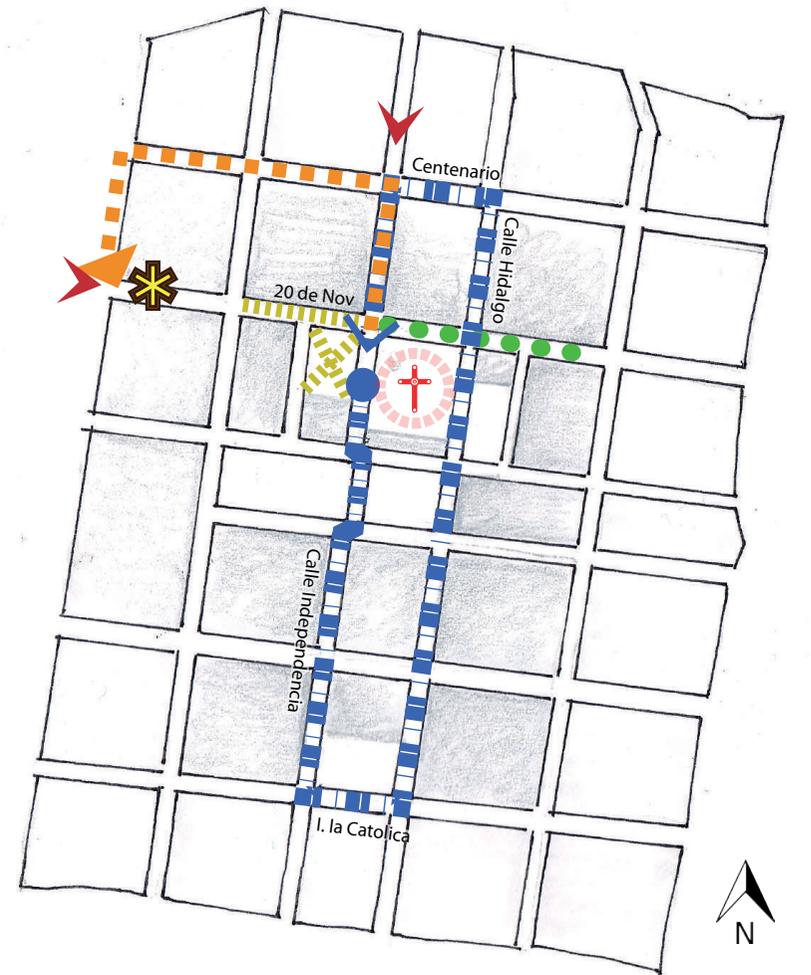
8 de septiembre. Día del cumpleaños de la virgen, los peregrinos comenzaron a llegar desde días anteriores, principalmente el 7 de septiembre, entre los que destacan los pobladores de Nuuyoo y los chipalitos, además de los oriundos del pueblo que regresan de otros estados a los que se fueron a vivir solo para celebrar la fiesta de su patrona.

La Iglesia principal se encuentra abarrotada desde la mañana con personas ansiosas por pasar a saludar a la virgen de Natividad. Debido a esto la iglesia se encuentra a “tope” durante las mañanitas y la misa matutina.

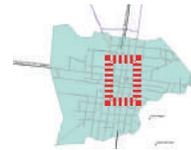
El anfitrión ofrece en su casa el último desayuno, este evento tiene más concurrencia a causa de los peregrinos y con esto vemos el fin de la fiesta cada vez más cerca.

A las doce del día suenan las campanas y se hace la ceremonia de entrega de bastón de mando, por esta ocasión el fraile a cargo de la Iglesia principal es quien lo recibe en símbolo de que este periodo termina y se realiza un último recorrido; a continuación se presenta un esquema de los espacios utilizados durante este día de celebración.

El día 9 de septiembre los visitantes consideran la fiesta terminada, mientras los habitantes asisten a una ceremonia de “acción de gracias” cuyo fin es reconocer el trabajo de los participantes. La virgen queda en su altar, para que quien quiera pueda ir a visitarla en espera de que termine la octava¹. Es hasta el 15 de septiembre cuando, a medio día la virgen es bajada de su altar temporal para ser cargada en hombros y dar un recorrido a lo largo del pueblo (en la parte central) y así despedirse y agradecer a sus fieles su participación. Simultáneamente a este último recorrido un grupo arregla la iglesia poder regresar a la virgen a su nicho en espera del próximo año.



Ubicación



Simbología

- ✝ Iglesia Virgen de Natividad
- ✱ Casa del anfitrión (Mayordomo)
- Recorrido de calenda
- Recorrido Iglesia – casa del anfitrión

- Feria de la fiesta (no tiene lugar fijo)
- ▨ Mercado de la fiesta
- Acceso de peregrinos

Figura 10. Espacios usados durante la fiesta el día 8 de Septiembre

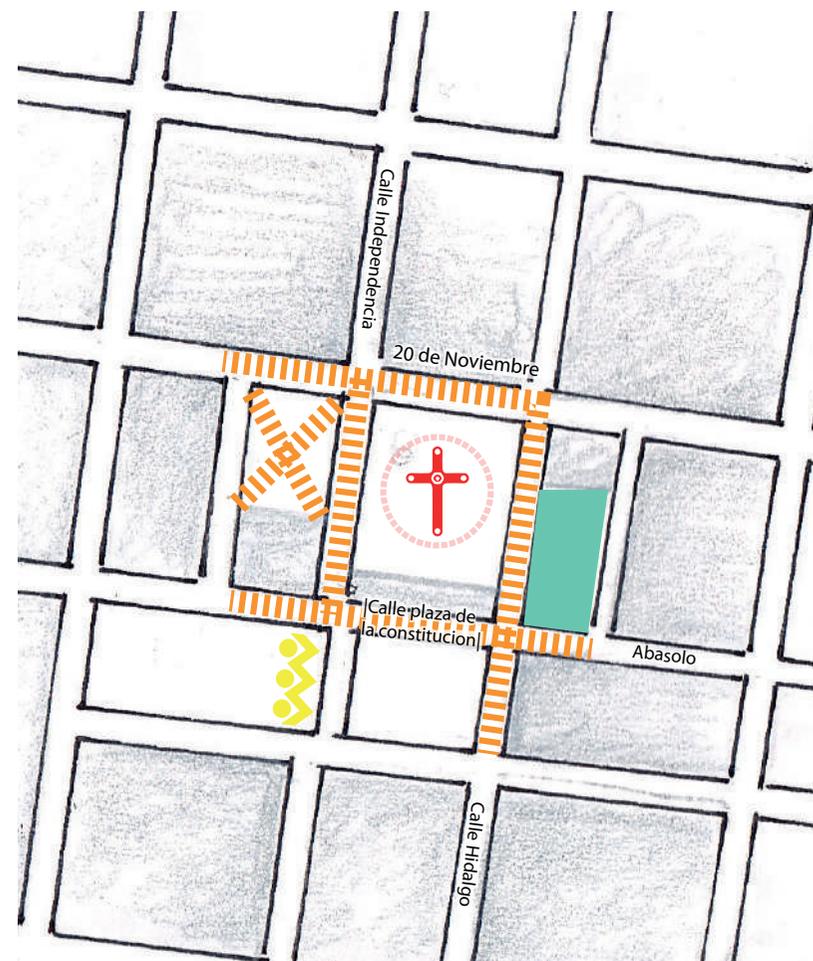
Festividad de muertos: Todos Santos

Esta fiesta dura del 31 de octubre y finaliza el 3 de noviembre y se realiza a nivel nacional, por lo que es interesante ver cómo se desarrolla en este municipio. En esta actividad participa toda la familia, en su mayoría se realiza al **interior de las casas**.

De acuerdo al trabajo de campo se apreció que el 31 de octubre se percibe mayor movimiento debido a que se coloca la plaza de muertos, mercado que se coloca en tramos de las **calles principales**: Independencia, Hidalgo y 20 de Noviembre, así como la calle norte Plaza de la Constitución y el Jardín Hidalgo, como se muestra en la *figura 11*. A lo largo de la plaza se pueden encontrar elementos para adornar el altar entre los que resaltan las flores, frutas, veladoras, elementos de purificación (koku¹ y el copal), entre otras cosas que se integran al mercado.

Al interior de la casa el hombre esta apurado armando el altar para los muertos, el cual tiene como elemento más representativo un par de arcos de bienvenida que de preferencia deben ser armados con caña. Los niveles del altar pueden variar, por lo general se acomoda en tres niveles y el más alto es donde se pone la mayoría de los elementos, como son la comida, veladoras y las fotos de los difuntos. Las mujeres están apuradas en la cocina terminando los alimentos que se pondrán en el altar.

Se cree que el 31 de Octubre a medio día llegan las almas de los niños, por eso el altar debe terminarse antes de mediodía y a esta hora se lanza un cuete en las casas del centro, con esto dan la bienvenida a los muertos e indica que se terminó de poner el altar. A las 8 de la noche se vuelve a lanzar otro cuete, se cree que esa es la hora de los muertos y por ello el cohete indicaba que se iniciaría un rosario en honor a los difuntos.



Ubicación



Simbología

-  Iglesia principal Nuestra señora de Natividad
-  H. Ayuntamiento
-  Calles de mercado
-  Mercado permanente

Figura 11. Lugares en los que se coloca la plaza de los muertos

1 Koku: nombre que recibe el incensario que se utiliza para purificar

AREA DE ESTUDIO

MEDIO CULTURAL SOCIAL

1 de octubre se van las almas de los niños y llegan los adultos; las mujeres están apuradas terminando los tamales para completar el altar al que se le agrega todo lo que le gustaba a los que se fueron, el copal encendido acompaña la ofrenda que debe estar terminada a medio día, siguiendo un proceso similar al día anterior.

2 de noviembre, día de los fieles difuntos. Se realiza una pequeña misa a las ocho de la mañana al interior de la Iglesia principal para recordar a los que se fueron. La mayoría de los comercios están cerrados en señal de respeto a los difuntos y desde temprano se ve a las personas dirigirse al panteón de Chalcatongo por la **calle principal 20 de Noviembre**, la cual atraviesa el pueblo de oriente a poniente cargando sus flores y comida, o por su calle paralela **2 de Abril**, como se muestra en la *figura 12*. La hora de llegada al **panteón** no es estricta, pero la mayoría prefiere ir a la hora de la comida.



Figura 12. Recorridos realizados el día 2 de Nov

Antes se acostumbraba llevar los arcos de bienvenida para acomodarlos en la tumba de un difunto importante para la familia, sin embargo, esta práctica ya no es tan notoria. Los familiares del difunto acomodan las flores sobre las tumbas y se acomodan para compartir una comida con “ellos”. Antes de irse dejan una veladora para guiar el camino de sus difuntos.

3 de noviembre también conocido como día de las ánimas solas, llamado así por que ahora las almas que visitan la tierra son las que no “tienen a nadie”. Los comercios continúan cerrados, los pobladores visitan las casas de algunos vecinos de los que son ahijados; este día se acostumbra llevar parte de los elementos (principalmente comida) que se acomodaron en la ofrenda a las personas que se volvieron sus padrinos en algún evento y ellos responden regalando elementos de su ofrenda.



Imagen 9



Imagen 10

Imagen 9. Comerciantes en Jardín Hidalgo (Plaza de los muertos)

Imagen 10. Muestra de ofrendas tradicionales en el palacio municipal



Imagen 11. Chipalitas vendiendo flores en la Plaza de los muertos

AREA DE ESTUDIO

MEDIO CULTURAL SOCIAL

Fiestas decembrinas

Esta fiesta inicia con las posadas, es decir el 16 de diciembre y termina el 24 del mismo mes. El día más importante es la noche del 24 considera la celebración del nacimiento de Cristo. En esta fiesta participa el padrino del niño Jesús que tiene la iglesia y sus acompañantes, así como los padrinos de las localidades y visitantes que quieren asistir a misa.

A las nueve de la noche se realiza una misa al interior de la **Iglesia principal**, ceremonia en la que se realizará “el arrullo” del niño. Antes de eso, el anfitrión junto con sus acompañantes sale a dar un recorrido por las calles principales del centro, en su “peregrinación” se representa a José y María, así como a algunos peregrinos. Este recorrido va dirigido por una persona que lleva un koku para purificar el camino. También son acompañados por “toritos”.¹

La representación que se realizó el 24 de diciembre de 2017 contó con la presencia de tres localidades: Progreso, Zaragoza y el centro. Debido a esto se podían apreciar tres representaciones diferentes, por dar un ejemplo: una de ellas llevaba a los niños que representaban a María y José sobre una carreta jalada por bueyes, los cuales eran resguardados por sus acompañantes mientras transitaban por las **calles principales** Independencia, Hidalgo y sus **calles conectoras** Isabel la Católica y Centenario.

Al llegar frente a la iglesia, los participantes de la procesión se acomodaron frente a la fachada para realizar un pequeño baile con la intención de conmemorar la ocasión, siendo los actores principales de este pequeño evento los toritos y el koku.

A las 21 horas se realizó la misa de nochebuena en la cual arrullan a las figuras del niño Dios que los creyentes llevan a la ceremonia para que sean bendecidos, al terminar esta ceremonia el padrino invita a los interesados a acompañarlo en su posada. De no ser el caso, los habitantes se dirigen al lugar de sus respectivos eventos y las localidades que llegaron a misa se alejan por los distintos caminos para llegar a sus respectivas fiestas.

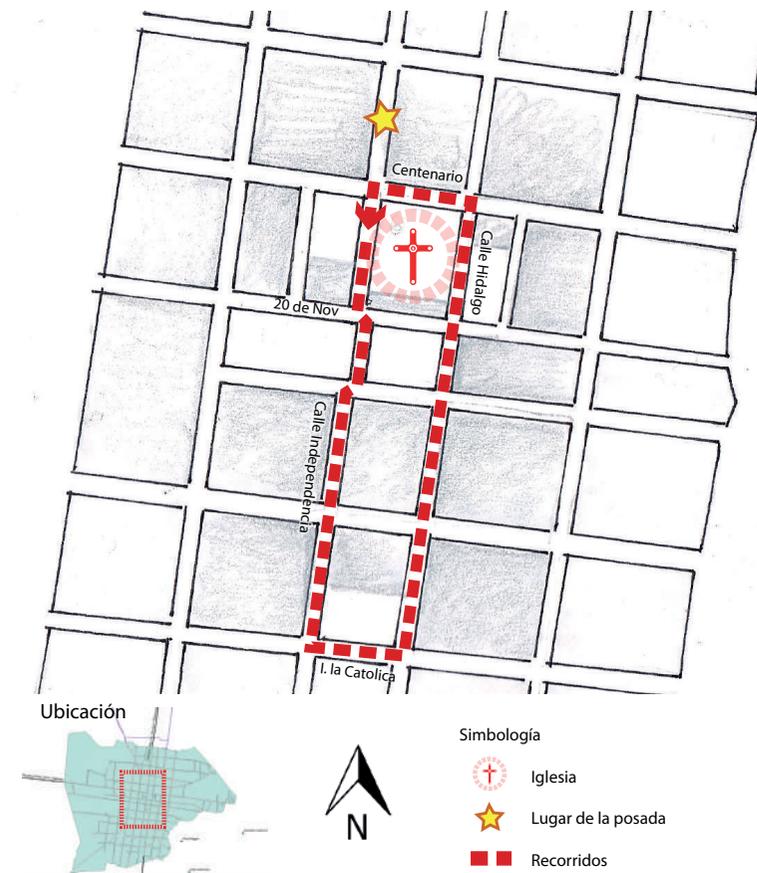


Figura 13. Recorrido de la procesión antes de misa

¹ Torito: Es un armazón de carrizo que imita la forma de un toro, sobre cuyo espinazo se coloca un bastidor con luces y diversidad de fuegos artificiales que es cargado por una persona. En otros lugares se les conoce como toro de fuego. Su apariencia varía según el lugar.



Imagen 12



Imagen 13



Imagen 14



Imagen 15



Imagen 16



Imagen 17

Imagen 12. Procesión guiada por toritos en calle Hidalgo, tras la iglesia.

Imagen 13. Procesión antes de llegar a la Iglesia principal por calle Independencia.

Imagen 14. Danza de toritos frente a la iglesia, la portadora el koku baila al centro.

Imagen 15. Procesión llegando frente a la iglesia.

Imagen 16. Procesión sobre calle 20 de Nov.

Imagen 17.- otros elementos que acompañan la procesión.

3ER INTEGRACIÓN: ÉPOCAS DEL CICLO FESTIVO

A continuación, se presenta la relación que se encontró entre el ciclo festivo y las épocas que resultaron de la integración de las temporadas (MFB) y la percepción del clima (MCS). Esto se realizó con base en los comentarios que hacían los habitantes del pueblo respecto a sus fiestas.

Al sobreponer el cuadro 5 ciclo festivo y el cuadro 3 temporadas encontramos que hay una concentración de fiestas en el periodo que comprende de septiembre a marzo. Al sobreponerlo con las épocas encontramos lo siguiente:

- En época de lluvias se celebra la fiesta patronal
- En época de secas, el resto del ciclo festivo

Cabe mencionar que, durante el mes de septiembre, la temporada de lluvias ha comenzado su declive. Esto es relevante porque los pobladores consideran que dependiendo la devoción con que se realicen los eventos de la fiesta patronal lloverá o no durante la celebración, es decir, si se hace con poca devoción lloverá durante los días más importantes de la fiesta que es cuando salen los carros de calenda, lo que podría complicar la celebración y en el peor de los casos cancelar los eventos importantes. Por otro lado, si los eventos previos a los días clave de la fiesta se hacen con devoción, las condiciones serán favorables para que el recorrido sea agradable, hecho que se refleja cuando el cielo se ve azul y hay presencia de cúmulos que les brinda ciertos espacios de sombra. Cualquier indicio de lluvia, incluso el hecho de que permanezca nublado, les da la impresión de un día triste dentro de la fiesta.

De igual modo, si llueve durante el periodo correspondiente a la canícula no se deberán comer cosas verdes porque fueron meadas por el diablo y para poder consumirlos hay que esperar un periodo, el cual coincide con los días cúspide de la fiesta patronal.

En la época de transición no ocurren más que eventos complementarios, puesto que la temporada de pesca cae en el mes de transición de lluvias a secas, esta actividad es relevante considerando que de aquí se extraen las hojas de maíz que se utilizarán durante la celebración de día de muertos.

Estos últimos eventos son relevantes para el cumplimiento de las fiestas, sin embargo, no tienen mayor relevancia dentro del uso de los espacios que es lo que compete al tema de investigación, por ello nos quedaremos solo con las dos épocas antes mencionadas: **lluvias** y **secas**, para basarnos en ellas para las estrategias de diseño.

4TA INTEGRACIÓN: ESPACIOS FESTIVOS

Dentro de la descripción realizada del ciclo festivo resaltaron espacios en común, éstos forman parte del espacio arquitectónico paisajístico del pueblo, ya que tienen relación con el desarrollo de sus prácticas culturales. En el cuadro 6, se registraron los espacios más utilizados durante las celebraciones del ciclo festivo y las principales actividades realizadas dentro de los mismos a los que llamaremos **espacios festivos**. (Rodríguez, A. comunicación personal, 2018)

Como se puede apreciar en las figuras presentadas a lo largo de la descripción del ciclo festivo, los espacios identificados en el *cuadro 6* se concentran en el cuadro principal de la cabecera municipal, hecho que nos permite acotar nuestro posible polígono de intervención dentro de dicho espacio.

Es necesario mencionar que el modelo metodológico aplicado para el estudio de este paisaje festivo requiere del análisis del MFB y el MCS para poder entender cómo funciona este paisaje y son precisamente las integraciones que generan estos dos medios lo que nos permite identificar el espacio más relevante para intervenir, así como los elementos que condicionan una intervención y los requerimientos a atender.

Recordando la ubicación de la cabecera municipal en términos de forma del relieve de tercer orden, los espacios festivos se encuentran en un Lomerío Muy Bajo (LMB), pero esto no especifica en qué parte del LMB nos encontramos ni cuáles son sus características. Es por ello que necesitamos hacer un cambio de escala para realizar un estudio mas adecuado y a este nivel de aproximación lo llamaremos polígono de referencia cuya extensión sea el limite del LMB.

Fiesta	Actividad	Espacio
Carnaval	Recorrido de los Chilolos	Calles principales: Independencia e Hidalgo Calles conectoras: Isabel la católica y Centenario
	Reunión de todas las cuadrillas	Plaza de la constitución
	Recorridos de los Chilolos (ultimo día)	Calles principales: Independencia e Hidalgo Calles conectoras: Isabel la católica y Centenario; posteriormente el resto de las calles
Semana Santa	Recorrido del centurión	Calles principales: Independencia e Hidalgo Calles conectoras: Isabel la católica y Centenario
	Representación de última cena	Plaza de la constitución
	Representación del viacrucis	Calle independencia Calvario
Fiesta patronal	Misas y ceremonias	Iglesia principal
	Recorrido de calenda	Calles principales: Independencia e Hidalgo Calles conectoras: Isabel la católica y Centenario
	Quema de castillo	Plaza de la constitución
Todos Santos	Plaza de los muertos	Tramos de la calle: Hidalgo, 20 de noviembre, Independencia y plaza de la construcción. Jardín Hidalgo
		Panteón, caminos de acceso al panteón.
Fiestas decembrinas	Posadas	
	Posada 24 de Dic	Calles principales: Hidalgo, Independencia y 20 de Noviembre

Cuadro 6. Espacios festivos



POLÍGONO DE REFERENCIA





*Vista hacia la cabecera municipal desde el nororiente
Imagen obtenida del video "SEMANA SANTA 2017 CHALCATONGO"*

POLÍGONO DE REFERENCIA

No olvidemos que este tema de tesis surgió de la inquietud de intervenir el cuadro principal de la cabecera municipal y por ello es primordial identificar qué espacio es más relevante dentro del ciclo festivo para que nos ayude a identificar puntos a tratar y que así la intervención resultante sea compatible con las actividades que ahí se realizan. Para esto es necesario entender cómo se comporta el paisaje en los distintos niveles de aproximación planteados al principio del documento.

El polígono de referencia se basó en las integraciones obtenidas en los distintos medios de análisis, como es el caso de los **espacios festivos** en el Medio Cultural-Social y el **Lomerío Muy Bajo** (LMB por sus siglas) obtenido del Medio Físico-Biótico, identificados a nivel de el área de estudio.

Tomando en cuenta que los espacios festivos se encuentran distribuidos en dos localidades, es necesario realizar una clasificación de dichos espacios para encontrar la relevancia que tienen dentro del ciclo festivo.

Por su parte la descripción del Medio Físico Biótico en este nivel de aproximación nos permitirá entender las características del lugar y qué factores afectan al espacio festivo. Para esto nos enfocaremos en el LMB y sus cercanías.

POLÍGONO DE REFERENCIA

MEDIO CULTURAL SOCIAL

MEDIO CULTURAL SOCIAL

Antes de comenzar debemos especificar que nos referiremos a los espacios antes identificados con el nombre de espacio arquitectónico paisajístico, puesto que son el resultado de las diferentes costumbres que tienen los pobladores de la cabecera municipal

Los espacios festivos se clasificaron para poder entender cómo es que conforman el espacio arquitectónico paisajístico dentro de nuestro asentamiento humano.

Para poder entender el uso de los espacios festivos es necesario explicar el componente asentamientos humanos dentro del municipio de Chalcatongo. Para ello se decidió clasificar el espacio en: vialidad y asentamientos humanos, como componentes de la cabecera municipal (ver cuadro 7).

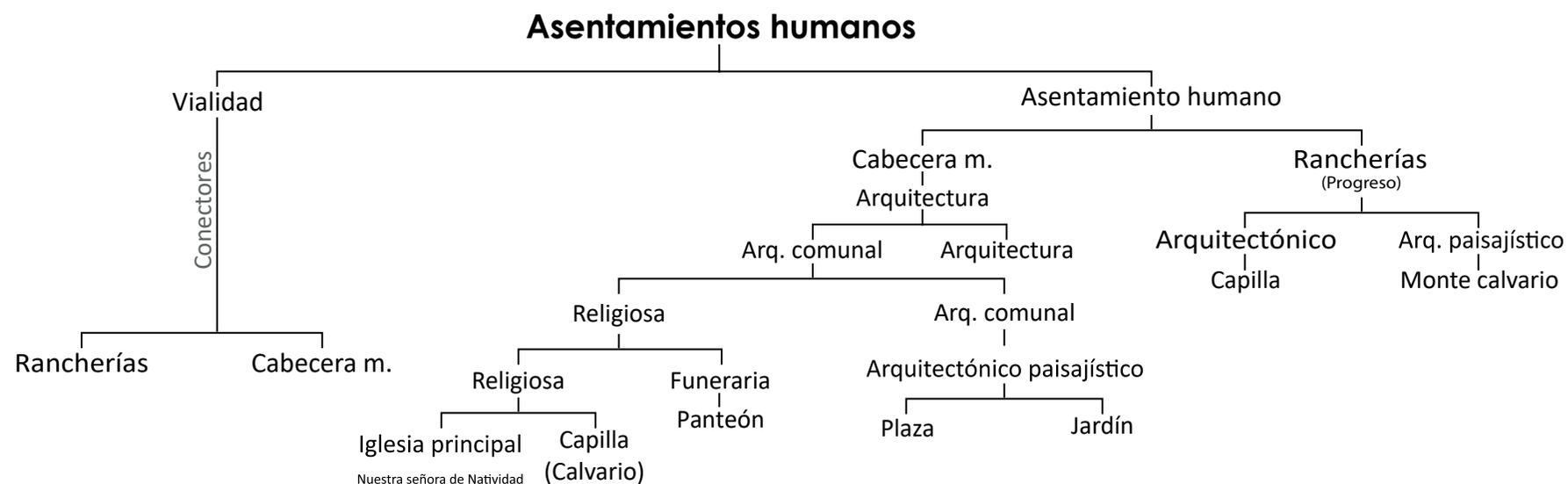
El componente asentamientos humanos está conformado por dos atributos: cabecera municipal y las localidades, también llamadas por los pobladores como rancherías, misma distinción que realizan los habitantes del pueblo. Las rancherías se tomaron en cuenta a causa de la participación que tienen en algunas fiestas que se celebran en la cabecera municipal. En este caso nos enfocamos en la localidad de Progreso debido a su cercanía con la cabecera y considerando que se utilizan ciertos espacios para la realización de los eventos del viacrucis. Dentro de este atributo encontramos dos clasificaciones: la capilla de Progreso y el espacio arquitectónico paisajístico que en este caso corresponde al Monte Calvario.

En lo que respecta a la cabecera municipal se clasificó en arquitectura comunal, misma que se divide en arquitectura religiosa y arquitectura comunal.

La arquitectura comunal religiosa se clasificó en meramente religiosa y funeraria. La arquitectura religiosa comprende la Iglesia principal Nuestra señora de Natividad y la capilla de la cabecera mejor conocida como Calvario. Dentro de la arquitectura funeraria encontramos el panteón de Chalcatongo que está dentro de la cabecera municipal.

Dentro de la arquitectura comunal se ubican los espacios arquitectónico paisajísticos, en este caso: Plaza de la Constitución y el Jardín Hidalgo. Regresando al nivel de subcomponentes, la vialidad se tomó en cuenta dado que es un espacio conector con el resto de los espacios, y también tiene una diferencia entre las rancherías y la cabecera, puesto que de esto depende su clasificación en tipos de vialidad y los materiales empleados.

El diagrama quedó organizado como se muestra en el cuadro 7, de tal manera que los espacios usados con mayor frecuencia dentro del ciclo festivo quedaron en la parte baja del esquema, siendo el caso de la arquitectura religiosa dentro de la cabecera municipal.



Cuadro 7. Clasificación de los espacios festivos

La clasificación propuesta de los espacios festivos debe su orden al sistema binario que maneja la metodología del modelo aquí retomado, la cual se utilizó para el desarrollo de este trabajo. Por tanto, no es de sorprender que el atributo sobresaliente en los espacios festivos sea la arquitectura religiosa, pues como se vio a lo largo del documento, la iglesia (que alberga a su patrona) tiene un gran significado para los habitantes.

Así mismo el *cuadro 7* ejemplifica como la vialidad, además de ser un espacio relevante en el ciclo festivo al clasificarse dentro de los asentamientos humanos, es lo que conecta los diferentes espacios. Antes de continuar es pertinente aclarar la diferencia que se hizo en la vialidad se debe al tratamiento que reciben, puesto que los tramos que se encuentran en los límites de la cabecera son de menor tamaño y están clasificadas como calles principales; por otro lado, las secciones que se encuentran en las rancherías se consideran caminos debido a los materiales que emplean y que sus dimensiones en corte transversal son ligeramente mayores que las calles principales.

A continuación se muestra en la figura 14 la ubicación que tienen los espacios festivos dentro del polígono de referencia, en la que se incluirá una breve descripción de los mismos.



MOMENTOS DEL DÍA | MEDIO BÁSICO BIOLÓGICO

Recordando las épocas del ciclo festivo es relevante mencionar que, así como las condiciones climatológicas de las épocas de lluvias y secas varían en los meses que las conforman, también lo hacen durante el día. Tomando en cuenta que el día puede dividirse en momentos debido al desarrollo que tienen los eventos del ciclo festivo, fue necesario realizar un cambio de escala temporal con la intención de entender cómo influyen los cambios de temperatura y precipitación en el uso de los espacios, pero primero es necesario identificar en qué espacios vamos a aplicar ese análisis.

Considerando que el ciclo festivo es la actividad humana que rige la investigación, es necesario identificar qué actividad predomina en el desarrollo del mismo. Para ello se realizó el *cuadro 8* donde se incluyeron las actividades, espacios y momentos del día de las fiestas que integran el ciclo festivo. Para identificar qué actividades predominan y qué espacios son los que se utilizan, agregué la hora del día con la intención de identificar el momento en que se realizan más actividades y así poder realizar un análisis a nivel de poligonal de intervención sobre la percepción que tiene la gente de las temperaturas y el soleamiento.

Para poder organizar adecuadamente las actividades la primera clasificación que se hizo fue separar aquellas que se realizaban durante el día y noche, tal y como se muestra en el *cuadro 8*. En lo referente a esto, el día es el que presenta una variación importante, debido a que tiene actividades en la mañana y en la tarde. La mañana a su vez se divide en madrugada y medio día, visto que en ambos momentos la posición del sol varía, así como el calor y tipo de luz que transmite es diferente y con ello la percepción de la población y sus requerimientos de confort, los cuales influyen en el diseño de esos espacios.

Considerando que tenemos una concentración de fiestas en temporada de **secas** (temporada donde la percepción de calor aumenta) el cuadro toma relevancia, ya que nos muestra el momento del día en que se realizan más actividades dentro del ciclo festivo: **medio día**. En este momento el sol está en su punto más alto y en el cual el calor es más evidente, pero esto es algo que se explicará más adelante.

Esto lo menciono considerando que como arquitectos paisajistas un punto en el que se hace hincapié es asegurar el confort del usuario (en la mayoría de los casos) y la percepción de la temperatura es un factor que al interactuar con elementos del MFB, como las pendientes o el soleamiento; así como su interacción con elementos del MCS, como los materiales y los distintos tipos de construcciones aplicados a un espacio genera un nivel de esfuerzo en el usuario al ocupar el espacio.

En el caso del ciclo festivo puede que este esfuerzo sea requerido de forma intencional, pero el uso diario de estos espacios en condiciones que propicien un mayor esfuerzo puede resultar en el parcial abandono de los mismos, tomando en cuenta el hecho de que las personas inconscientemente buscan las mejores condiciones, un ejemplo aplicado a la percepción del clima sería la búsqueda de un **lugar fresco**.

La época de **lluvias** se consideró tomando en cuenta la fiesta patronal por ello la **tarde** y la **noche** cobran relevancia debido a que las lluvias son frecuentes en este periodo de tiempo, mismas que pueden influir en las actividades realizadas durante la noche.



Época	Fiesta	Actividad	Espacio	Tiempo			
				Día		Tarde	Noche
				Mañana			
				Madrugada	Medio día		
Lluvias	Fiesta patronal	Misas y ceremonias	Iglesia principal	x	x		
		Recorrido de calenda	Calles principales: Independencia e Hidalgo Calles conectoras: Isabel la Católica y Centenario		x		
		Quema de castillo	Plaza de la constitución				x
Secas	Todos santos	Plaza de los muertos	Tramos de la calle: Hidalgo, 20 de Noviembre, Independencia y plaza de la Constitución. Jardín Hidalgo				
			Panteón, caminos de acceso al panteón.	x	x	x	
	Fiestas decembrinas	Posadas					x
		Posada 24 de Dic	Calles principales: Hidalgo, Independencia y 20 de Noviembre				x
	Carnaval	Recorrido de los Chilolos	Calles principales: Independencia e Hidalgo Calles conectoras: Isabel la Católica y Centenario		x		
		Reunión de todas las cuadrillas	Plaza de la Constitución		x		
		Recorridos de los Chilolos (ultimo día)	Calles principales: Independencia e Hidalgo Calles conectoras: Isabel la Católica y Centenario; posteriormente el resto de las calles			x	
	Semana Santa	Recorrido del centurión	Calles principales: Independencia e Hidalgo Calles conectoras: Isabel la Católica y Centenario		x		
		Representación de última cena	Plaza de la Constitución			x	x
		Representación del viacrucis	Calle Independencia Calvario			x	x

Cuadro 8. Momentos del día

INTEGRACIÓN: NIVEL DE USO DEL ESPACIO

Si bien el *cuadro 8* se enfoca en detectar en qué momento del día se realizan más actividades, es una base que resalta la integración entre los espacios festivos (MCS) y los momentos del día (MFB) de modo que, así como señala que durante el medio día es cuando se realizan más actividades dentro del ciclo festivo, también nos muestra el espacio más utilizado si descartamos las misas y son: **Las calles del recorrido**. Teniendo esto en cuenta podemos decir que este es el espacio más valioso en la celebración del ciclo festivo y es a lo que a partir de este momento llamaremos polígono de intervención.

Ahora que ya tenemos nuestro polígono de intervención **¿Qué actividades se realizan en este espacio?** Esta pregunta se puede responder gracias a la descripción del ciclo festivo: **procesiones** y **peregrinaciones**. Ambos casos manejan grandes flujos de personas que se desplazan **a pie** (caminando, danzando o con un elemento a cuestas), **a caballo** (semana santa) o en **vehículos**: carros de calenda en la fiesta patronal o carretillas, como fue el caso de las fiestas decembrinas. Es necesario aclarar que no son elementos separados, cuando se usan carros o caballos siempre van acompañados de una cierta cantidad de personas. Esto resalta la relevancia de las formas del relieve dentro del polígono de referencia considerando que gracias a ellas podremos realizar una identificación de las pendientes y así conocer que puntos pueden presentar un mayor esfuerzo en los desplazamientos.

Como ya se mencionó, el polígono de intervención tiene un papel importante en la celebración del ciclo festivo por ello es preciso identificar las condicionantes que generan las actividades, así como los requerimientos que puedan aparecer. Sin embargo, primero es necesario entender cómo influye el Medio Físico- Biótico en esta zona para que podamos identificar si este medio genera requerimientos y/o condicionantes.

MEDIO FÍSICO BIÓTICO

Formas del relieve

Con base en la ubicación de nuestros espacios festivos es necesario especificar en que formas del relieve se encuentran. Para poder hacer una identificación más precisa de las formas del relieve se extrajeron las curvas de nivel @5m a partir del archivo ráster de la carta E14D45 San Agustín Tlacotepec seleccionando como nivel base la cota 2425. Esto confirma que la cabecera de este municipio se encuentra asentada sobre un Lomerío Muy Bajo (LMB por sus siglas).

En este caso las formas de tercer orden se ajustaron con base en la nueva información que proporcionaron las curvas de nivel. De igual manera, se diferenciarán las formas del relieve de segundo orden, tales como las cimas, laderas superior e inferior y las superficies de nivelación.

Como se puede ver en el *mapa 3. Formas del relieve de segundo orden*, es necesario enfocarnos en el Lomerío Muy Bajo (LMB) sobre el que se encuentra la cabecera municipal y los Lomeríos Altos (LA) que se encuentran al oriente del LMB, específicamente el LA también conocido por los pobladores como Cerro Amarillo¹, dado que es un sitio importante para el ciclo festivo.

Con base en el mapa podemos apreciar mejor la distribución que tienen los espacios festivos en el Medio Físico- Biotico, los cuales quedan distribuidos de la siguiente manera:

¹ Se le conoce como Cerro Amarillo a la elevación ubicada al noreste de la cabecera municipal, sin embargo, al lugar en que se realiza la crucifixión también se le conoce como Monte Calvario.

COMUNIDAD	FORMA DEL RELIEVE DE TERCER ORDEN	FORMA DEL RELIEVE DE SEGUNDO ORDEN ESPACIO ARQUITECTÓNICO PAISAJÍSTICO
Límite de la cabecera municipal	Lomerío Muy Bajo	Cima – Espacios festivos Ladera alta y baja: presencia de caminos de acceso
Comunidad de Progreso	Lomerío alto “Cerro amarillo”	Ladera baja: lugar donde se hace la representación de la crucifixión Piedemonte: Iglesia de Progreso usada en semana santa y carretera de acceso

Cuadro 9. Distribución de espacios en las formas del relieve de segundo orden

Para poder entender mejor a que nos estamos refiriendo es necesario aclarar las definiciones:

- **Cima:** Es la parte más alta de una montaña o una elevación del terreno y dentro de este análisis es el elemento que mas variaciones tiene. En el caso del polígono de referencia solo contamos con cimas pertenecientes a tres tipos de lomerío: Lomerío alto, medio y muy bajo. Siendo este último el que presenta una mayor extensión en su superficie y es precisamente esta zona donde se concentra la mayor parte de los espacios festivos expuestos en el apartado del medio cultural social.
- **Ladera:** Pendiente de una montaña o elevación del terreno por cualquiera de sus lados. Dentro de nuestra poligonal de referencia encontramos ladera alta y ladera baja.
- **Piedemonte:** El piedemonte se desarrolla en la base de la montaña y está compuesto por materiales sedimentarios. Dentro de nuestra

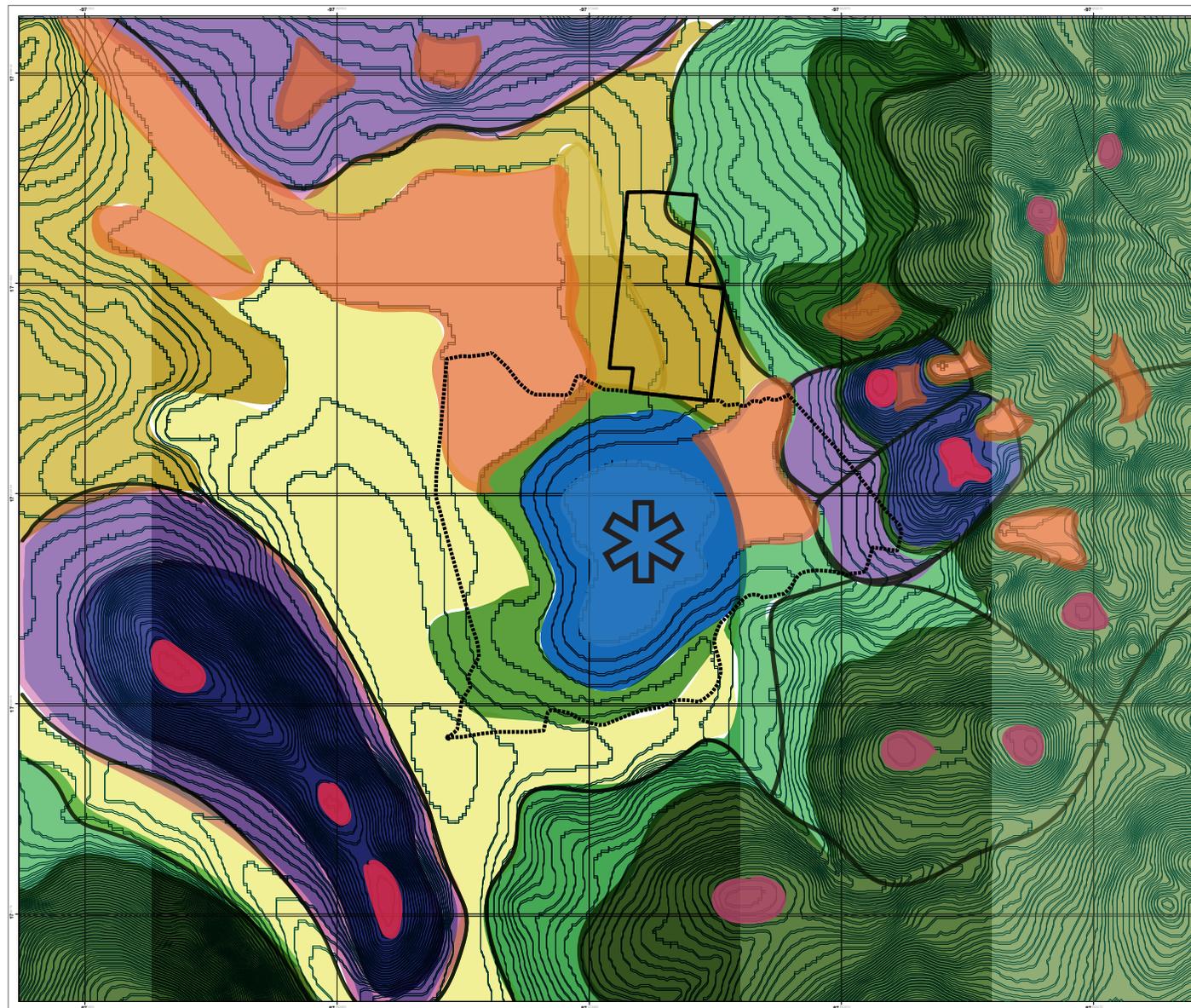
POLÍGONO DE REFERENCIA

MEDIO FÍSICO BIOLÓGICO

poligonal de referencia se incluye en las zonas cercanas al valle fluvial a causa de que presenta pendientes de material conglomerado.

- **Valle fluvial:** Son las zonas más bajas por las que escurre el agua proveniente (en este caso) de los distintos escurrimientos que presentan las formas del relieve.
- **Superficie de nivelación**





Ubicación



Simbología

- Limite de la Cabecera municipal
- ⋯ Limite de la localidad de Progreso
- ✳ Ubicacion de los espacios fes ves

Forma del relieve		
Tercer orden	Segundo orden	
LA	Cima	Red
	Ladera superior	Purple
	Ladera media	Green
	Ladera inferior	Blue
LM	Cima	Red
	Ladera superior	Purple
	Ladera inferior	Blue
LMB	Cima	Blue
	Ladera superior	Light Blue
	Ladera inferior	Green
Piedemonte		Yellow
Superficies de nivelación		Orange
Valle Fluvial		Light Yellow

N
 Formas del relieve de segundo orden
 Esc. 1:7,500



Mapa 3. Formas del relieve de segundo orden

Sistema de coordenadas: WGS 1984 UTM Zone 14N
 Proyección: Transverse Mercator (UTM)



POLÍGONO DE REFERENCIA

MEDIO FÍSICO BIOLÓGICO

Pendientes

Tomando en cuenta la ubicación de los espacios festivos y que la actividad principal son las peregrinaciones y procesiones es necesario conocer los rangos de pendiente que se encuentran dentro de nuestra poligonal de estudio, esto con la intención de saber que tan accesibles son las pendientes. Consultando manuales de diseño de calles de autores como Jan Bazant (1983), Corral y Bécker (1989), entre otros, la información que tomaremos en cuenta se presenta en el cuadro 10.

A partir de las coincidencias entre autores se generaron los siguientes rangos para poder realizar el plano de pendientes:

0-1% problemas con el drenaje superficial

1-2% permite la corriente de agua

3% óptimo de uso exclusivo peatón

3 - 8 % pendientes ligeras para autos, significan un esfuerzo para el peatón

8-10% pendientes con dificultad para peatones y vehiculos.

10 – 15% Se presentan dificultades en el trazado de caminos.

	Característica	% de inclinación																
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	+15
Agua	Encharcamientos																	
	Inclinación óptima para circulación de agua en calles																	
Peatón	Inclinación optima de caminos																	
	Presenta dificultades																	
	Reduce la velocidad de los peatones																	
	Recreación no competitiva																	
	Ligera (senderismo)																	
Autos	Accesible																	
	Dificultad																	

Cuadro 10. Rangos de pendiente

Como nos muestra el plano de pendientes la mayor parte del polígono de referencia se ve homogéneo y esto se debe a que predominan las zonas con un rango de pendiente mayor al 15%, lo que implica un esfuerzo para el peatón y los vehículos. Sin embargo, nuestro punto de interés es la cima del LMB, la cual cuenta con una pendiente menor al 3%, por lo que podemos afirmar que las actividades que se realizan dentro del ciclo festivo no se ven afectadas por las pendientes. No obstante, durante la celebración de la fiesta patronal y el carnaval hay presencia de peregrinaciones, estos grupos llegan a pie a la cabecera municipal, por tanto la pendiente que se encuentra en la ladera del lomerío exige cierto esfuerzo en estos participantes. En el siguiente cuadro se puede apreciar los rangos de pendiente presentes en las distintas formas del relieve de segundo orden.

Forma del relieve		Pendiente predominante
Tercer orden	Segundo orden	
LA	Ladera media	Mayor al 15%
	Ladera inferior	Mayor al 15%
	Ladera superior	Mayor al 15%
	Ladera inferior	Mayor al 15%
LMB	Cima	Menor al 3%
	Ladera superior ¹	Presenta variaciones entre el 5 y el 15% de inclinación
	Ladera inferior	Mayor al 15%
Piedemonte		Mayor al 15%
Superficies de nivelación		Rango del 4-8%
Valle Fluvial		En su parte baja presenta zonas planas menores al 3%

Cuadro 11. Rangos de pendiente y formas del relieve

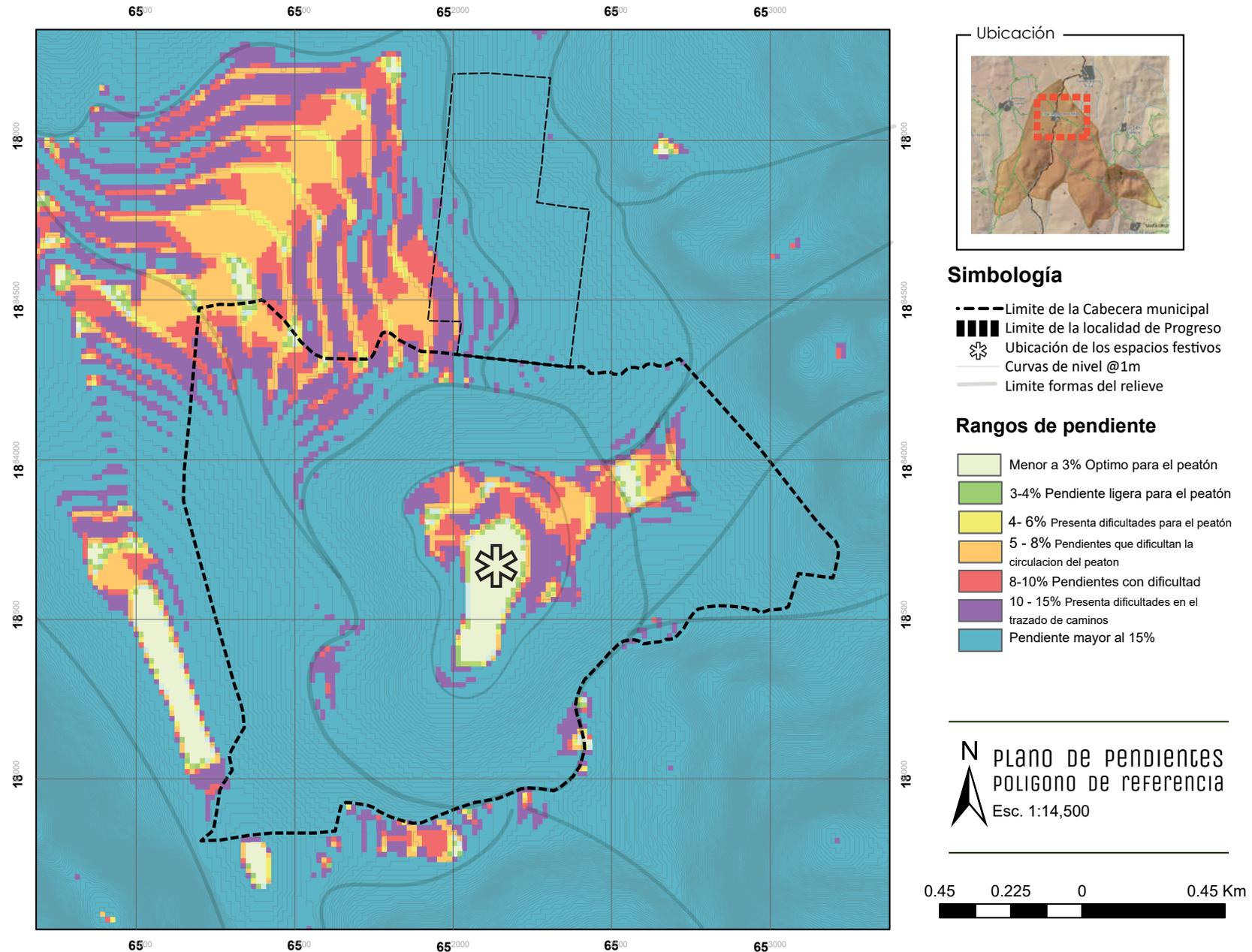
1. Se realizó un ajuste en la superficie de las laderas del LMB ya que la cima solo abarca el área más plana.

- Las pendientes son un elemento a tomar en cuenta con el agua. Principalmente en las zonas donde la pendiente supera el 15% puesto que si no se cuenta con elementos que acumulen el agua o que disminuyan sus niveles pueden generar un problema mayor.

-Estos rangos de pendientes presentes en el cuadro 9 se volverán a utilizar más adelante.

POLÍGONO DE REFERENCIA

MEDIO FISICO BIOGICO



Mapa 4. Plano de pendientes | polígono de referencia

Sistema de coordenadas: WGS 1984 UTM Zone 14N
Proyección: Transverse Mercator (UTM)





POLÍGONO DE INTERVENCIÓN



Quema de toritos frente a la Iglesia principal Nuestra señora de la Natividad
Foto: Fabiola Cruz Zafra

POLÍGONO DE INTERVENCIÓN

Como se mencionó anteriormente este nivel de aproximación surgió de la integración de los espacios festivos (MCS) y los momentos del día (MFB), siendo la actividad dominante las procesiones realizadas en el cuadro principal de la cabecera. Es por ello que este espacio se denominó como polígono de intervención, el cual está conformado por los espacios más usados dentro del ciclo festivo, siendo en este caso las calles del cuadro principal de la cabecera por las que se realizan los recorridos: las calles Independencia, Hidalgo, así como sus calles conectoras Isabel la Católica y Constituyentes.

Cabe mencionar que el carnaval es una de las procesiones que además de realizarse en las calles principales efectúa una parada en la Plaza de la Constitución, siendo este el motivo por el cual se incluye la plaza como parte de la poligonal de intervención.

En este apartado se explicarán los atributos que funcionan como **condicionantes** y los **requerimientos** encontrados a lo largo de este análisis, mismos a los que deben dar respuesta las **estrategias de diseño**. Sin embargo, aún hace falta conocer ciertos **atributos** del Medio Cultural Social presentes en este nivel de aproximación, así como la descripción de las condiciones actuales del espacio arquitectónico paisajístico que se pretende intervenir. Es por ello que a continuación se hará una breve descripción de las calles que integran el circuito de procesiones.

DESCRIPCIÓN DE LAS CALLES

Según cuentan los pobladores el trazo de las calles se hizo en 1917 por un ingeniero del cual no recuerdan su nombre, usando como elemento de partida la Iglesia principal “Nuestra señora de Natividad” puesto que era la construcción más importante en ese entonces, por esta causa las calles principales bordean la Iglesia principal. El palacio municipal estaba en proceso de construcción y en consecuencia la calle Independencia tiene un ligero quiebre en su trazo.

Para realizar una clasificación de calles dentro de la poligonal de intervención solo se marcará la diferencia entre calles principales y calles conectoras:

- **Calles principales:** Hidalgo e Independencia
- Calles conectoras: Isabel la Católica y Constituyentes

Del mismo modo dentro de las calles principales podemos encontrar tramos de uso vehicular y de uso peatonal, la relevancia de esta división radica en que hay una variación en el tratamiento y los materiales empleados en estos tramos.

Ubicación de espacios

Para poder ubicar adecuadamente los espacios tomaremos como referencia la iglesia, como se muestra en la *figura 12*, considerando que data del s. XVIII siendo la construcción con más antigüedad en el pueblo, además de estar en el punto más alto de la elevación en que se encuentra el pueblo, a esta construcción la bordean tres calles principales:

- La carretera Proceso-Aldama es el acceso principal al pueblo, ubicada al norte, remata al frente de la iglesia. Al llegar a los límites de la cabecera municipal cambia su nombre a Independencia, a partir de este cambio atraviesa el pueblo de norte a sur en el mismo sentido.



POLÍGONO DE INTERVENCIÓN

MEDIO CULTURAL SOCIAL

- Avenida 20 de Noviembre, ubicada al norte de la iglesia, atraviesa el pueblo de poniente a oriente. Al dejar el cuadro principal del pueblo se convierte en la carretera San Miguel el Grande – Pablo Tijaltepec
- Hidalgo es la calle que atraviesa al pueblo en sentido sur-norte, se encuentra a espaldas de la iglesia, es decir, en su cara oriente. Da acceso al pueblo por el extremo sur, donde recibe el nombre de carretera Progreso-Aldama; su nombre cambia cuando se cruza con la calle Isabel la Católica, calle que pasa por la cara sur del Calvario al sur del pueblo. En un tramo recibe el nombre de Insurgentes.
- Las calles Independencia e Hidalgo conectan tres espacios de nuestro interés utilizados durante el ciclo festivo: Iglesia principal, el Jardín Hidalgo, ubicado frente a la Iglesia, la Plaza de la Constitución y el Calvario.

El cementerio está ubicado al poniente del pueblo, la calle que da acceso a éste se llama 2 de Abril y es paralela con de 20 de Noviembre.

Características del espacio

Esta descripción nos da una idea de cómo se han ido manejando los tramos de las calles debido a su importancia en el ciclo festivo, por lo que se les da un tratamiento diferente que al resto de las calles; En algunos tramos encontramos secciones de uso peatonal, esta división es relevante mencionarla por la variación de materiales y tratamiento. Ante este hecho siento relevante ubicar los tramos en los que se da un tratamiento diferente a las calles.

En la *figura 15. Tratamiento de calles* podemos apreciar la intención que tienen los pobladores de resaltar la relevancia que tienen ciertas calles, un ejemplo de esto es la calle Independencia, que da acceso al pueblo y

conecta espacios como la Iglesia principal, el Palacio Municipal y llega al Calvario. Esta calle tiene un tratamiento diferente a la calle Hidalgo, tanto que presenta cuatro variaciones en tipo de materiales y dos cambios de usos dentro del cuadro principal de la cabecera. Para finalizar quiero aclarar que el resto de las calles no tienen un tratamiento particular, por tanto es fácil distinguir el valor que el ciclo festivo le brinda a estos espacios.

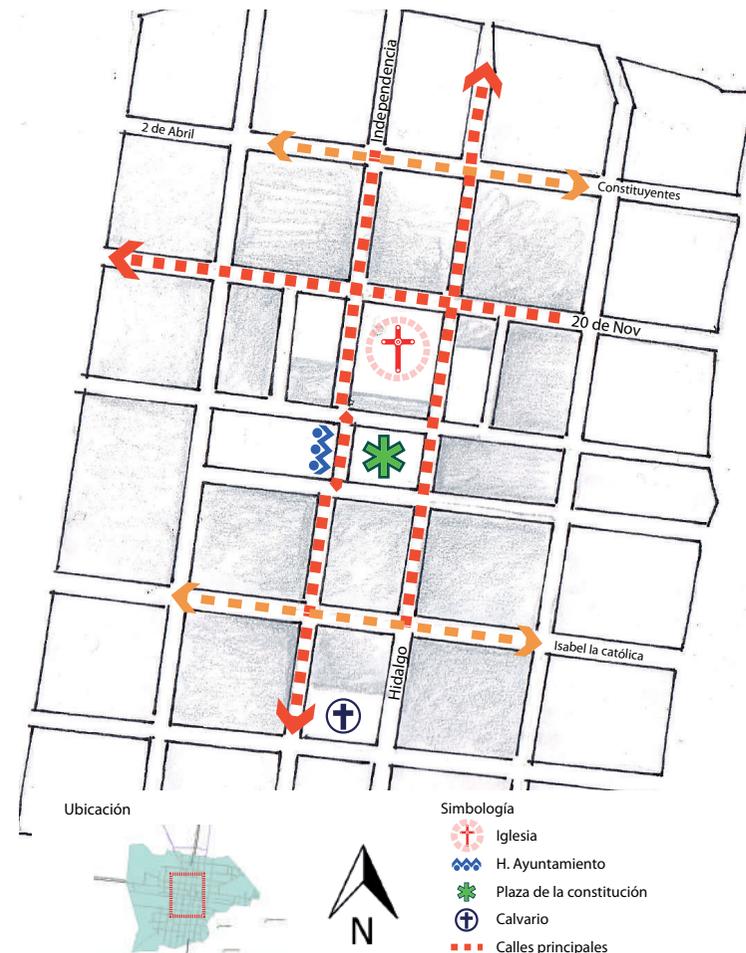
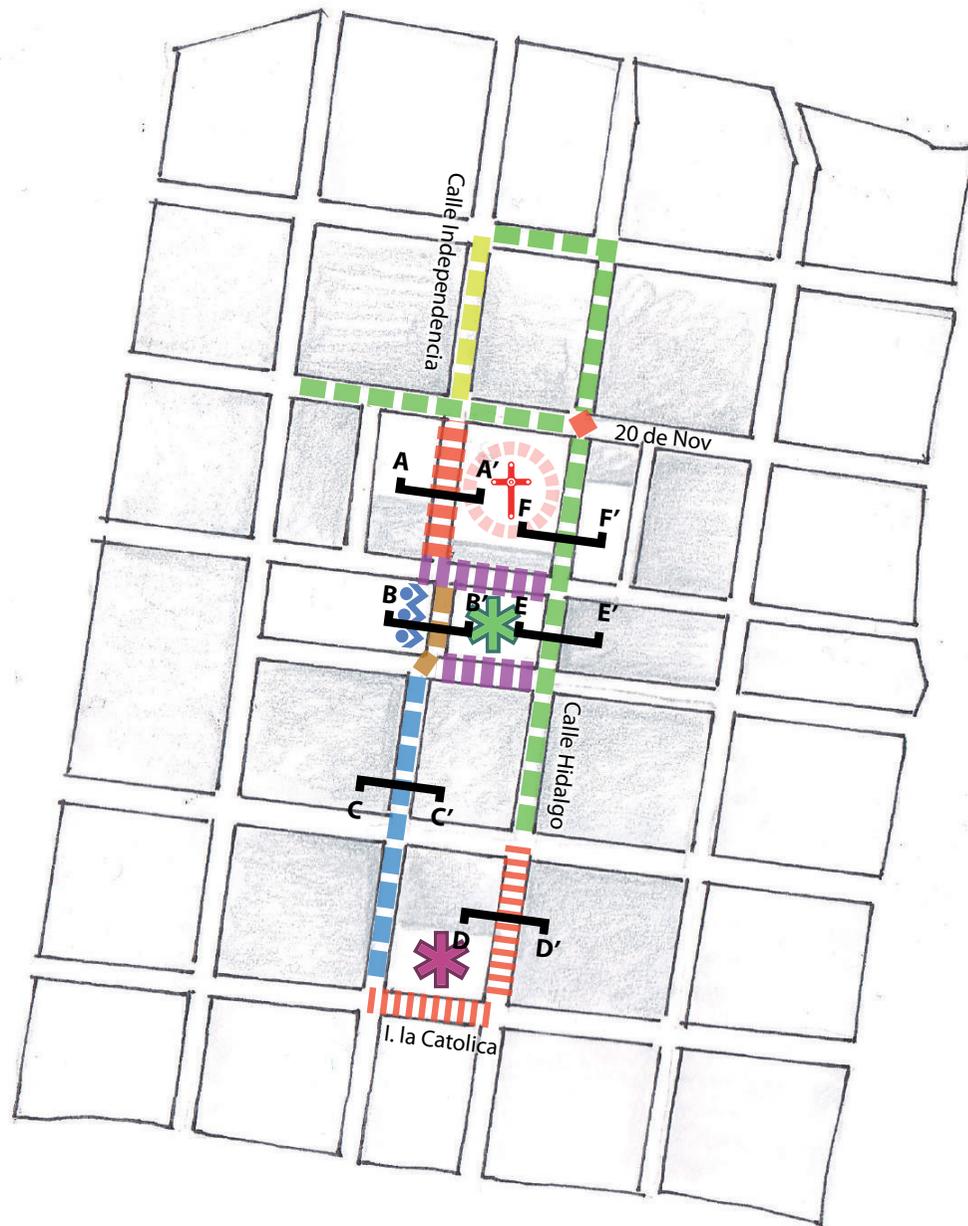
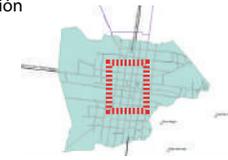


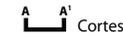
Figura 15. Ubicación de las calles del circuito



Ubicación



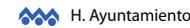
Simbología



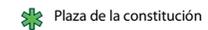
Cortes



Iglesia



H. Ayuntamiento



Plaza de la Constitución



Calvario

Materiales



Concreto grabado



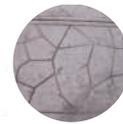
Adoquín



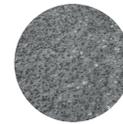
Concreto grabado



Adoquín



Concreto grabado



Concreto



Concreto liso / Concreto grabado



Concreto liso



Esquema:
TRATAMIENTO DE CALLES

Figura 16. Tratamiento de calles

POLÍGONO DE INTERVENCIÓN

MEDIO CULTURAL SOCIAL

CALLE INDEPENDENCIA

Atraviesa el pueblo de norte a sur, es la continuación de la carretera Heroica Ciudad de Tlaxiaco – Villa de Chalcatongo, y es uno de los accesos al pueblo. Actualmente cuenta con un tramo peatonal que abarca a calle sobre la que se encuentra la Iglesia.

El ancho de la calle varía a lo largo del recorrido, debido a que es una extensión de la carretera que da acceso al municipio, sin embargo, dentro del territorio de la cabecera el ancho general es de ocho metros.

De igual manera, la apariencia general que tiene la calle varía de acuerdo a los tramos, tanto en uso y materiales .

Corte A-A': tramo peatonal

Este es el punto de partida de las procesiones que se realizan durante el ciclo festivo, del mismo modo marca el fin de la circulación vehicular para los que acceden al pueblo, puesto que este tramo se hizo peatonal hace algunos años. El tramo de calle Independencia ubicado frente a la iglesia es el que presenta un cambio considerable en el ancho alcanzando los 8.40 metros, mientras que en dirección sur, al terminar la manzana el ancho se reduce a 7 metros. A sus costados se encuentran la Iglesia principal y el Jardín Hidalgo. Tomando en cuenta que el Jardín Hidalgo resguarda la mayor parte de la vegetación que se encuentra dentro del polígono de referencia y que la iglesia es la construcción con mayor volumen, esta sección siempre cuenta con sombra y es uno de los lugares “más frescos” dentro de la cabecera municipal.

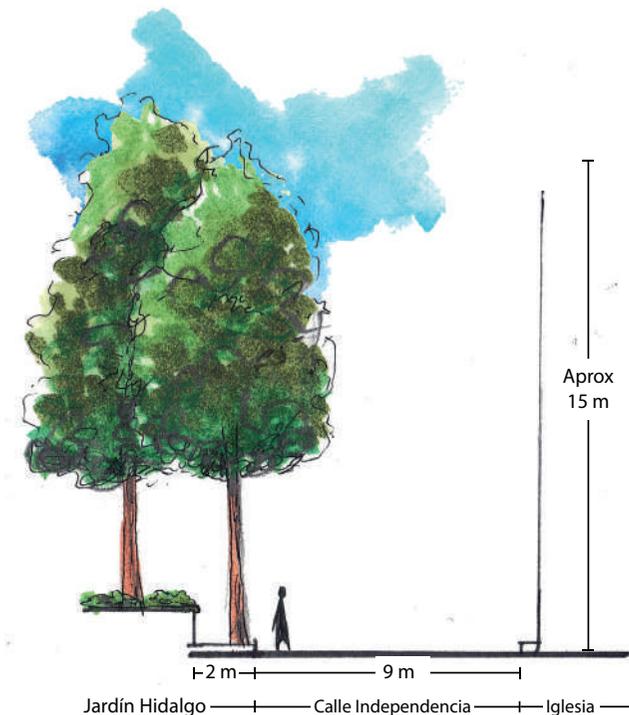


Figura 17. Corte A-A': tramo peatonal

Corte B-B': Tramo frente a palacio municipal

Este tramo representa un quiebre en la calle Independencia debido a que posee un desfase del trazo original de un metro aproximadamente; esto delimita los alcances visuales que tiene la calle y provoca que este tramo sea ligeramente más estrecho que el resto, el ancho de este tramo es de 6.60 metros.

Esta sección en términos de circulación puede considerarse de uso peatonal porque el acceso vehicular se restringe al extremo sur, sin embargo, no recibe el mismo tratamiento que las calles peatonales, por lo que comparte acabados con el resto de la calle.

Por último, cabe mencionar que al no contar con construcciones en ambos lados este tramo se percibe como uno de los más amplios y considerando que no cuenta con elementos que obstruyan las visuales al palacio municipal también es una de las zonas en que se percibe más calor.

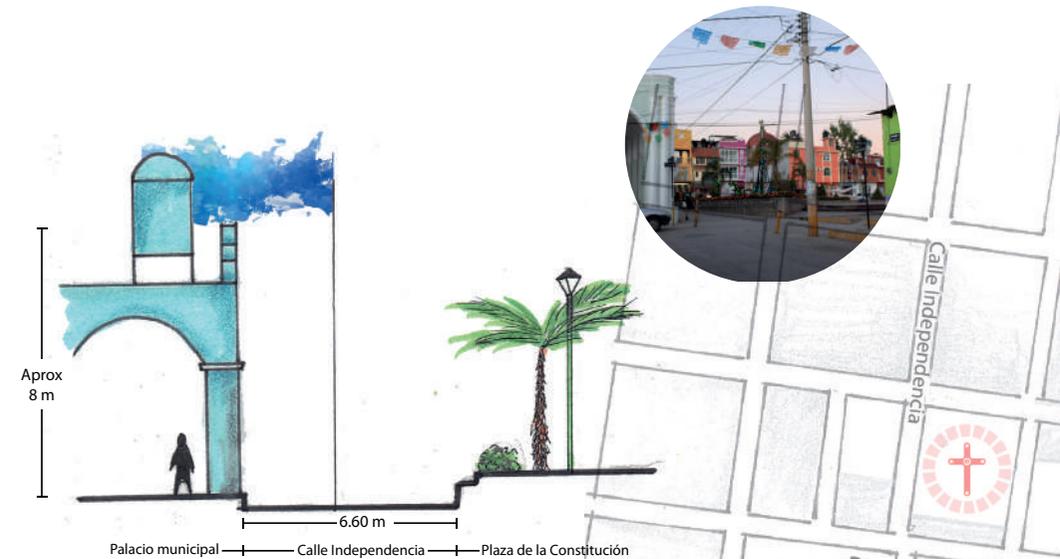


Figura 18. Corte B-B': Tramo frente a palacio municipal

Corte C-C': Extremo sur calle Independencia

A partir de este punto y en dirección sur el resto de la calle es muy similar, tiene un ancho de 8 m sin contar banquetas. La calle está delimitada por casas de dos niveles en su mayoría y los materiales de éstas pueden variar entre adobe, madera o concreto, siendo el concreto el material que predomina.

Por esta calle pareciera correr la línea principal de cables de energía eléctrica, en consecuencia se pueden apreciar postes en ambos extremos de la calle, lo que da una apariencia de "telaraña de cables". Otro aspecto distintivo de este tramo es la presencia de festones y autos. Esto genera que las visuales de esta calle están saturadas de elementos entre los que destacan los cables.

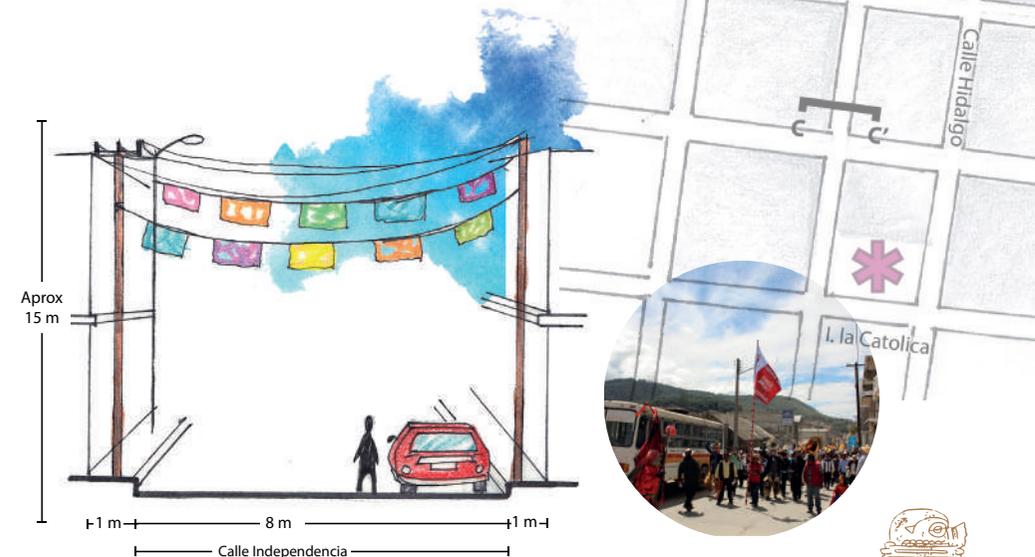


Figura 19. Corte C-C': Extremo sur calle Independencia

POLÍGONO DE INTERVENCIÓN

MEDIO CULTURAL SOCIAL



CALLE HIDALGO

Corte F-F': Frente el mercado

Este extremo tiene un ancho de 8 metros sin contar banquetas, las construcciones que delimitan este tramo son el mercado y la barda que delimita el terreno de la Iglesia principal, por ello este tramo tiene pocos elementos que intervengan con las visuales.

Corte E-E': a un costado de la Plaza de la Constitución

Esta sección a simple vista pudiera percibirse más amplia, puesto que no cuenta con tramo de banqueta en la colindancia correspondiente a la Plaza de la Constitución. Sin embargo, tiene un ancho de 7.70 m en su corte transversal. Este efecto visual podría atribuirse a que no cuenta con elementos altos en su colindancia con la Plaza de la Constitución.

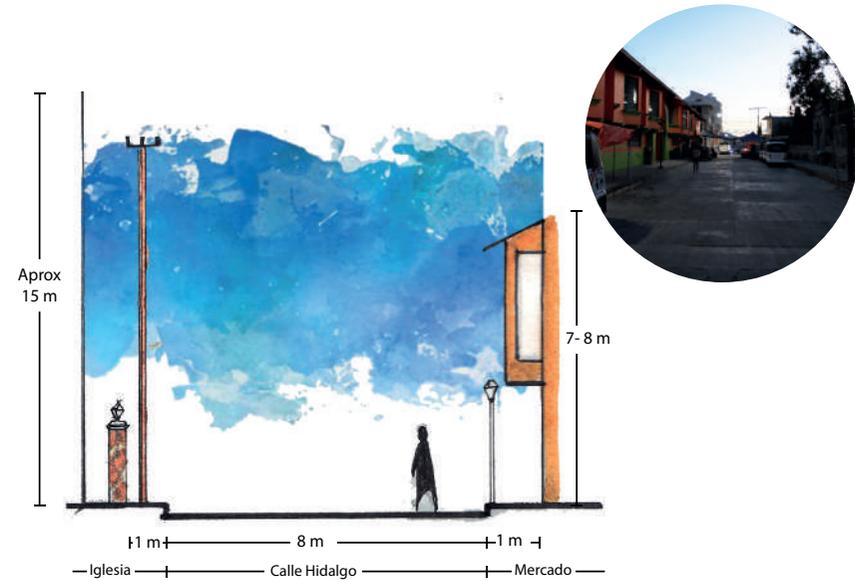


Figura 20. Corte F-F': Frente el mercado

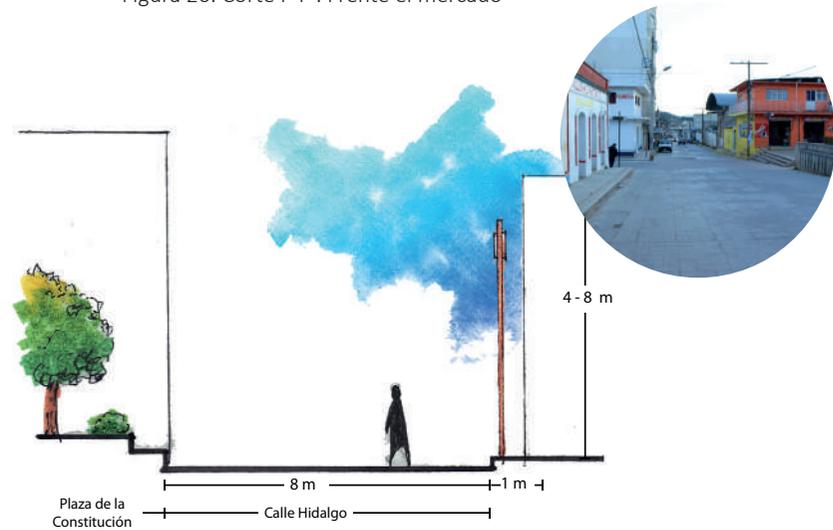


Figura 21. Corte E-E': a un costado de la Plaza de la Constitución

Corte D-D' Extremo sur calle Hidalgo

Refiriéndonos al recorrido, el extremo cercano al Calvario tiene una imagen distinta, aún cuenta con 8 metros de ancho, pero es aquí donde el borde de la banqueta comienza a verse irregular e incluso hay secciones en las que prácticamente desaparece. Si nos ubicamos viendo al sur, la calle está delimitada en su extremo derecho por una pequeña zanja por la que circula el agua en época de lluvias, es de este mismo lado donde continúa el paso del cableado. En su extremo izquierdo la calle está delimitada por banqueta como se puede apreciar en el corte 6. Las construcciones no exceden los dos pisos y aquí es donde encontramos una mayor variación en tamaños y tipos de construcciones.

En cuanto a materiales en el pavimento se presenta una combinación de chapopote con concreto, por lo que la tonalidad del pavimento es más oscura. La vegetación en esta sección es contada, los árboles que ahí se encuentran son en su mayoría de porte erecto, en los extremos se puede apreciar vegetación que comúnmente son llamadas malezas.

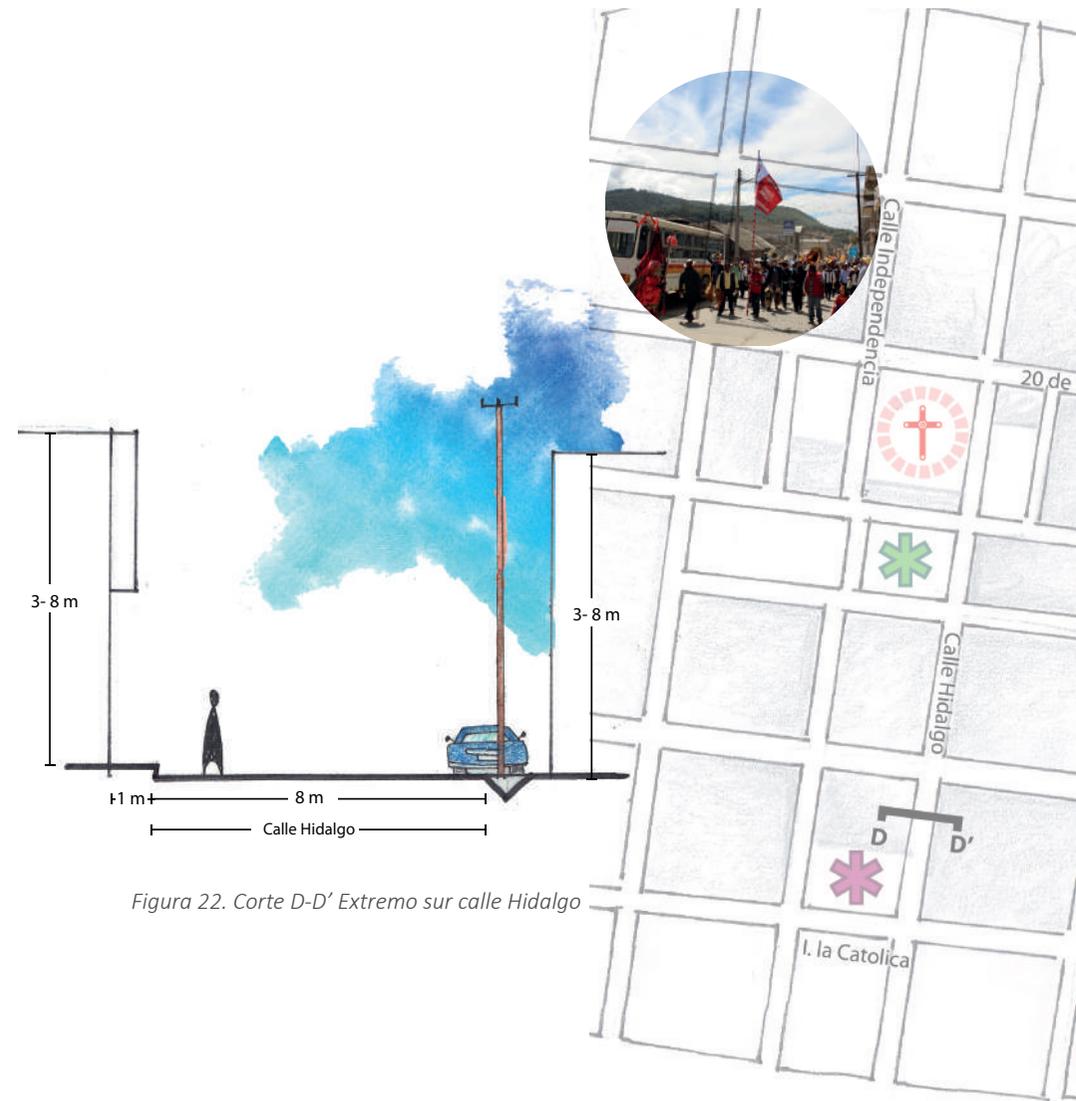


Figura 22. Corte D-D' Extremo sur calle Hidalgo

POLÍGONO DE INTERVENCIÓN

MEDIO CULTURAL SOCIAL

CALLES DEL MERCADITO

Ahora que conocemos las dimensiones generales que poseen las calles y con base en los cortes e imágenes presentados anteriormente es fácil distinguir una diferencia en la percepción de sus dimensiones, pero ¿qué pasa cuando se le agrega otro elemento que puede reducir el espacio?

Una actividad mencionada durante el ciclo festivo que también forma parte de la vida cotidiana de los habitantes es el mercadito, éste tiene un uso específico del espacio y puede generar requerimientos o condicionantes dentro de nuestra intervención por ello es necesario conocer su comportamiento.

En relación con lo anterior las variaciones que tiene la distribución del mercadito se puede clasificar en dos tipos: mercado de los jueves y mercado de las fiestas. Ambos usan como espacio en común una sección de la calle Hidalgo y la calle Plaza de la Constitución y la calle 20 de Noviembre se anexa para su uso durante las fiestas.

El mercadito consta de una serie de puestos donde aproximadamente la mitad de los comerciantes solo colocaron una lona para cubrirse del sol, por lo que amarran sus lonas de la superficie alta más cercana. Los puestos que se colocan en los bordes de la iglesia aprovechan las almenas de la barda para fijar sus lonas, lo que comienza a darle una apariencia más descuidada a esta barda en los días que no está el mercado. Un caso similar ocurre en los mercados “festivos” que se colocan en el Jardín Hidalgo.

A continuación se presentan una serie de esquemas de ubicación del mercado.



Imagen 21. Jueves de plaza. Foto proporcionada por: Roberto Mixteco

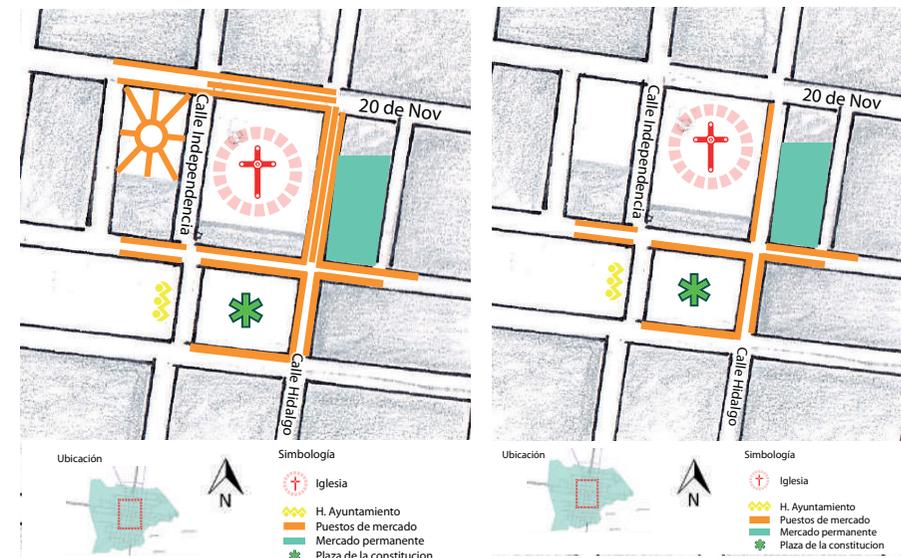


Figura 23. Ubicación de puestos- Por fiesta

Figura 24. Ubicación de puestos- jueves, día de mercado

CONFORT

El punto más resaltante es que, así como los participantes en la fiesta necesitan contar con ciertos requerimientos de confort, en la vida diaria de la cabecera municipal estas calles necesitan adecuarse para satisfacer las necesidades de sus pobladores, específicamente para los peatones, ya que hay un considerable movimiento en taxis y motitos.

Referente a este tema Soria, Talavera y Valenzuela (2014) mencionan que existen cuatro factores determinantes de la calidad peatonal en las ciudades y son: **accesibilidad, seguridad, confort y atractivo**, es importante recordar las diferencias al diseñar en un pueblo en comparación con la ciudad. En el caso de la accesibilidad debemos concentrarnos en el tratamiento que recibe la calle puesto que los pobladores de Chalcatongo suelen transitar a lo largo de la superficie de rodamiento a la par de los taxis y motos locales, por ello debemos generar condiciones que favorezcan el traslado a pie o que permitan a los distintos usuarios usar el espacio garantizando su accesibilidad y seguridad.

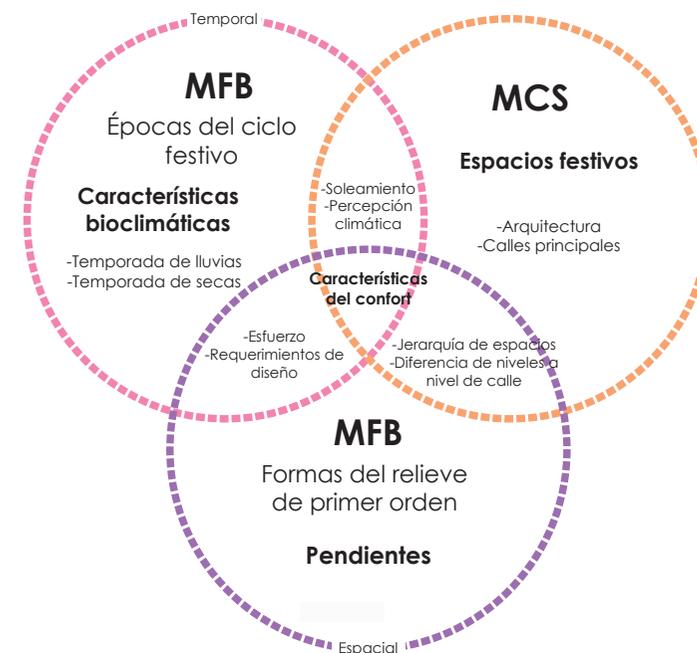
El atractivo visual está estrechamente relacionado con el confort ya que hace referencia a generar itinerarios atractivos para los peatones, teniendo esta condicionante y de acuerdo con el análisis del confort realizado por Sarkar (2003) la movilidad peatonal puede dividirse en tres ramas: físico, psicológico y fisiológico. Es posible encontrar multitud de variables vinculadas al confort, entre las que destacan las variables climáticas (Nikolopoulou y Lykoudis, 2006; Stathopoulos et al., 2004) y en estas a su vez: el arbolado, lo que destaca la importancia de esta herramienta fundamental del arquitecto paisajista.

Para poder atender los factores antes mencionados, y retomando el esquema de paisaje, tenemos tres subcomponentes que sobresalen en términos de

confort que hacen referencia a las condicionantes antes mencionadas y son: las **épocas del ciclo festivo**, los **espacios festivos** y las **pendientes**.

Las características de confort a atender surgen de la interacción de estos tres atributos del paisaje como nos muestra el *cuadro 12*. Aquí resalta el papel del Medio Físico Biótico con los atributos: características bioclimáticas y pendientes. Por otro lado, las características del espacio arquitectónico paisajístico cercano a los espacios festivos nos ayudan a detectar ciertas deficiencias/necesidades que pudiera haber de espacio.

Comenzaré por describir las características principales de estos atributos en la poligonal de intervención para poder explicar mejor sus interacciones. Por tanto, las características bioclimáticas serán mi punto de partida.



Cuadro 12. Interacciones para el confort

Épocas del ciclo festivo

Con base en el esquema del estudio del paisaje¹ los atributos de interés son:

-Niveles de precipitación: El nivel de precipitación más alto es de 186.4 mm registrados en junio y de 145.8 mm en septiembre, siendo este último el mes de interés por el ciclo festivo.

- Temperatura máxima. Recordemos que el ciclo festivo tiene una concentración de fiestas en época de secas, por ello se decidió analizar la temperatura máxima que esté presente en estas celebraciones, en este caso el carnaval (evento con un mayor número de procesiones). Esta fiesta se celebra en los meses de enero y febrero en los que se registraron temperaturas máx. de 20.7° y 21.6°C respectivamente.

La relevancia de estos datos se mostrará en su interacción con los espacios festivos y las pendientes.

Espacios festivos

Con base en la descripción que se hizo de las calles podemos resaltar dos aspectos que al interactuar con el Medio Físico Biótico pueden generar conflicto.

Al analizar los cortes y fotos presentados anteriormente se puede decir que el tratamiento que se les da a las calles es muy “ortogonal”, puesto que sus secciones transversales son rectos sin ninguna variación más que los niveles de las casas o las marquesinas sobresalientes. Incluso a nivel de calle tampoco tiene variaciones de nivel para concentrar el agua en ciertas zonas.

Por otro lado la presencia de vegetación se ve restringida al Jardín Hidalgo y Plaza de la Constitución, siendo el jardín el único espacio que cuenta con vegetación de talla grande, capaz de proporcionar sombra a este espacio. En este aspecto las características de las construcciones son un factor fundamental en el uso de estos espacios; la razón la explicare una vez sean identificados los distintos tipos de construcción.

CONSTRUCCIONES

Dentro de nuestro polígono de intervención podemos encontrar gran variedad de construcciones en las cuales varía el número de niveles, materiales de construcción y otras características. A continuación se describen los tres distintos tipos de construcción presentes en el polígono de intervención.

1. Construcciones tradicionales de la cabecera: Son rectangulares, construidas de adobe y no exceden los cuatro metros de altura. No tienen elementos sobresalientes a la calle.
2. Las construcciones predominantes son de concreto y con elementos que sobresalen a la calle como marquesinas o desagües de agua (ver *figura 25*). Los niveles que presentan estas construcciones pueden variar desde uno a cuatro niveles.
3. Construcciones tradicionales del pueblo: en algún momento de la historia de Chalcatongo la madera era un material sumamente accesible y a causa de eso las construcciones “sencillas” estaban construidas de este material con techos a dos aguas y generalmente de un nivel. Su



ubicación en los terrenos cuenta con una separación considerable de la banqueta. En algunos casos las casas de madera se utilizaban para colocar un segundo piso en la vivienda.



Figura 25. Construcciones tipo

Un elemento que todas las casas tienen en común (al menos dentro de nuestro polígono de intervención) es la ausencia de ventanas en el primer nivel. Las construcciones tradicionales de la cabecera del centro tenían puertas en sus colindancias a la calle, por otro lado las construcciones de madera solo contaban con una puerta. Esto lo han replicado las nuevas construcciones puesto que la mayoría solo coloca un portón en su colindancia a la calle o poseen cortinas para el comercio pero la mayoría se conserva sin ventanas a la calle en el primer nivel. Las casas de concreto cuentan con acabado liso y son pintadas de colores cálidos que en su mayoría va en una gama de rojizos oscuros a amarillos crema aunque también se pueden encontrar casas de tonalidades moradas, verdes y azules pero en menor cantidad.

CARACTERÍSTICAS DE LA CALLE.

Recordemos que el polígono de intervención se encuentra asentado sobre un lomerío muy bajo lo que implica la presencia de pendiente en su sección transversal. Sin embargo, eso es algo que retomaremos cuando se describan las pendientes. En este caso la sección transversal de las calles es la que nos interesa.

Por lo anterior el trazo de las calles es muy reticular y con una superficie plana, la cual no genera mayor inconveniente refiriéndonos al peatón. El problema aquí son los materiales empleados. En la caracterización de las calles se detectó que el material más utilizado es el concreto, cuyo color claro provoca mayor reflexión de luz si no se cuenta con elementos que generen sombra y esto es un elemento que interactúa directamente con las épocas del ciclo festivo.

Relación Construcciones | Épocas del ciclo festivo

EPOCA DE SECAS:

Soleamiento

De acuerdo con la descripción de las calles que integran el polígono de intervención se puede apreciar que hay poca presencia de **vegetación de porte alto** que genere sombras, lo que provoca que dependamos de la **arquitectura** para encontrar zonas que proporcionan sombra; considerando que la mayoría de nuestras procesiones se realizan a medio día, la posición del sol se vuelve relevante, ya que a esta hora se encuentra en su punto más alto y las proyecciones de sombra derivadas de las construcciones son menores.

A partir de estos factores los lugares de sombra se ubican en las zonas que se muestran en la *figura 26*.

Solo encontramos una zona donde se tienen las condiciones para tener sombra la mayor parte del día. Esto comprende el tramo de calle Independencia que está en medio del Jardín Hidalgo y la Iglesia principal debido a que hay presencia de vegetación de porte alto y una construcción de tamaño considerable. En la figura 26 también se puede apreciar lugares en los que se genera sombra después del medio día y ésta es generada por las alturas de las construcciones.

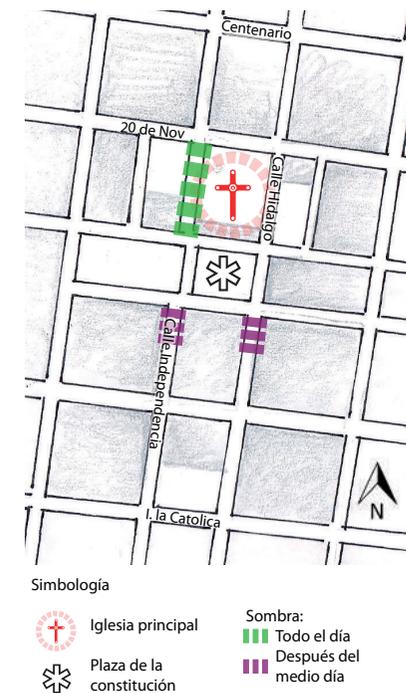


Figura 26: Lugares de sombra

En conclusión, no tenemos elementos que nos den sombra por lo que tenemos un soleamiento directo en el desarrollo del ciclo festivo. Esto provoca que recibamos los rayos del sol directamente y en términos de percepción del clima éste se puede percibir con mayor intensidad.

Conforme al confort del peatón la intensidad de calor puede variar de acuerdo a los **materiales** utilizados en el diseño, así como la **vegetación**. La figura que se presenta a continuación ejemplifica cómo estos factores intervienen en la **percepción del clima**, lo que resalta la importancia de estos dos atributos al momento de diseñar.

Percepción de temperatura

La figura 27 se recupero de una campaña que realizó el municipio de Tlalnepantla en el año 2017 con la intención de ilustrar cómo cambia la percepción del clima cuando se cuenta con elementos que generen sombra, puede que sean rangos exagerados, sin embargo, es un buen ejemplo para explicar este apartado y nos ayuda a resalta la importancia de la vegetación y selección de materiales al momento de diseñar.

Como se muestra en el esquema, la presencia de vegetación es un factor que nos ayuda a disminuir la percepción de la temperatura que tiene un lugar debido a que genera que los espacios se vean ligeramente más oscuros y no sean tan reflejantes. No obstante éste no es el único factor que puede influir en la percepción del clima: el color de los materiales empleados a nivel de calle también nos ayuda a mejorar esta condición.

Los colores claros en pavimentos son reflejantes y el calor que absorben es menor, por otro lado, los materiales muy oscuros reflejan menos la intensidad del sol, pero el calor que absorben es mayor. Por tanto, en el caso de Chalcatongo, un elemento claro en tonalidades tierra o ligeramente más oscuras es una buena opción y en este caso tenemos como ejemplo los caminos de terracería, sin embargo, estos tienen cierta problemática sobre todo cuando hay variación en las pendientes.

Otro factor que nos permite disminuir la percepción del clima es proporcionar sombra con otro tipo de elementos como pueden ser velarías, pérgolas, maya sombra, entre otros, siempre y cuando se adapten al lugar en que queremos emplazarlo.

Estos parámetros (**soleamiento y percepción del clima**) son atributos del paisaje a considerar ya que nosotros como diseñadores tenemos el poder de hacer que esos 20.7° y 21.6°C de temperatura máxima se perciban con mayor o menor intensidad.

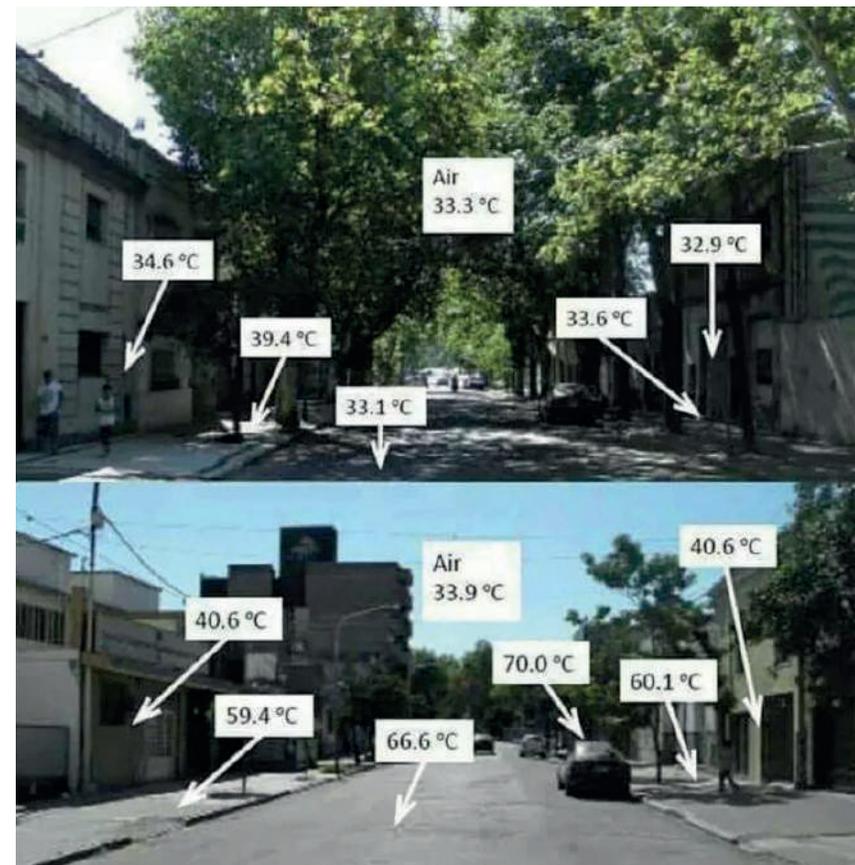
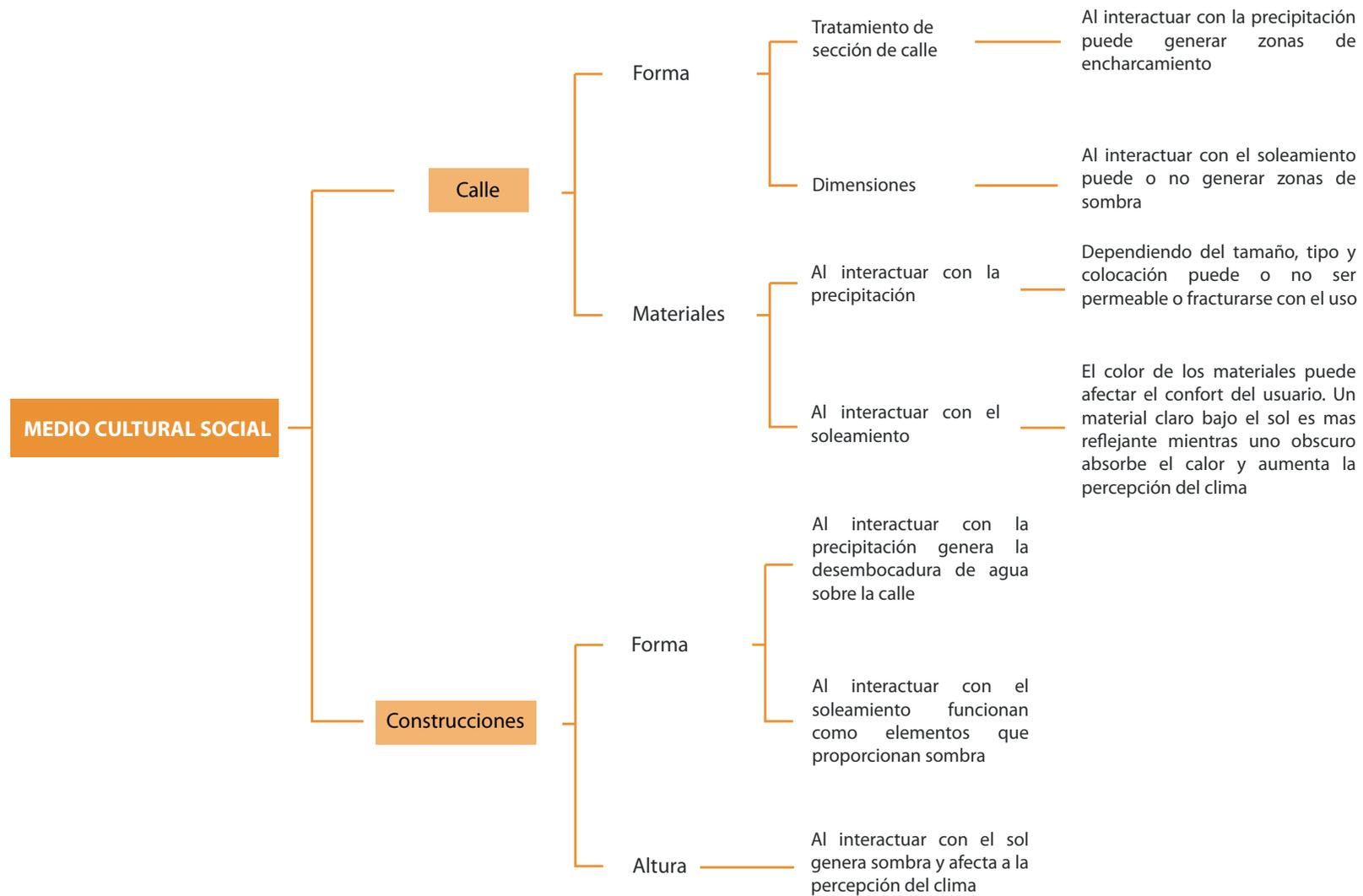


Figura 27. Factores que intervienen en la percepción del clima imagen recuperada de: <https://twitter.com/hashtag/tlalnelimpio>



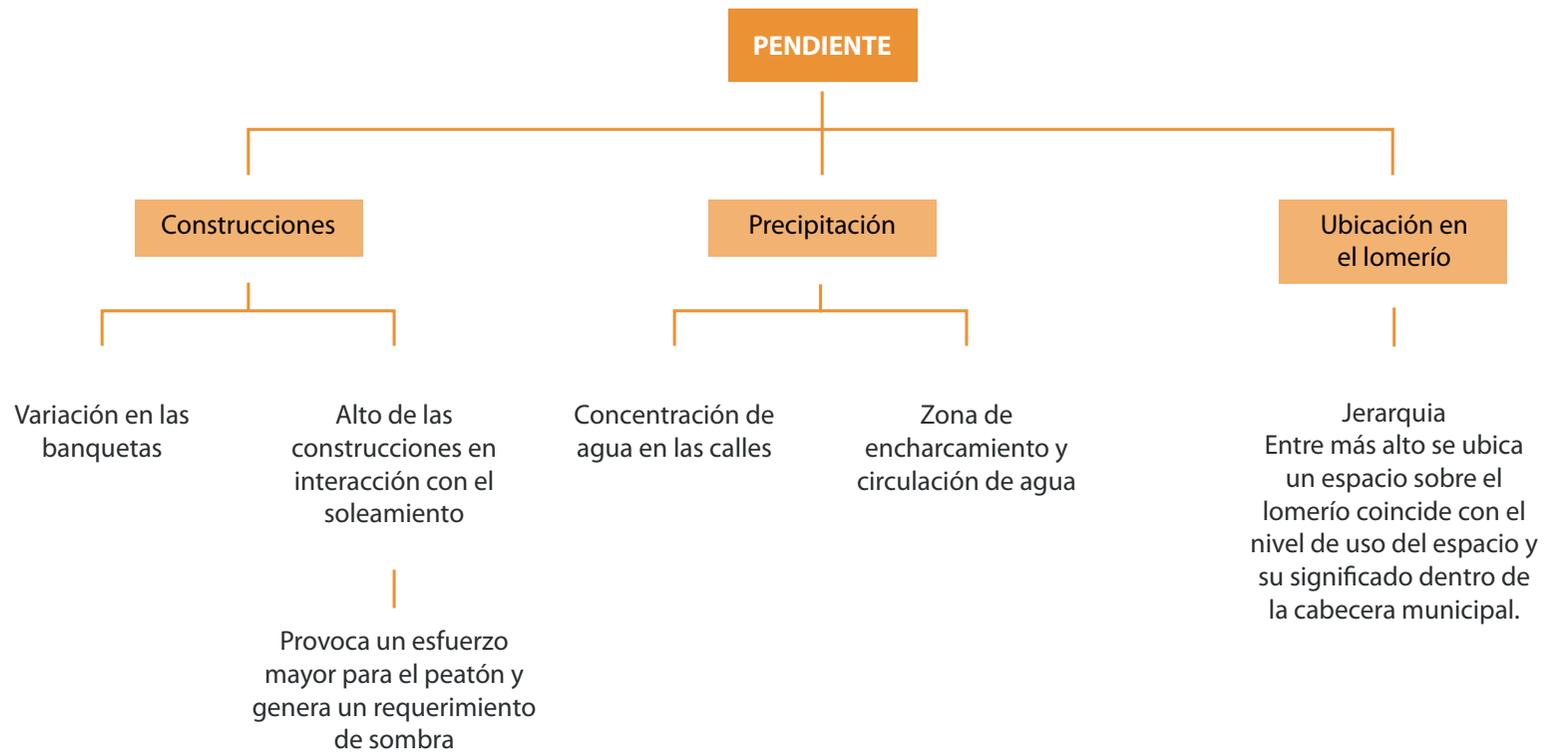
Cuadro 13. Cuadro Resumen de interacciones características del espacio festivo- características bioclimáticas (temporadas)

Pendientes

El polígono de intervención se encuentra asentado en la cima del LMB y de acuerdo a ese plano la inclinación que posee esta área no supera el 3%. Esta pendiente no es algo que incomode al peatón, ya que le permite circular con tranquilidad y es una inclinación óptima para la circulación de agua. Por esta razón las formas del relieve es el componente del paisaje que decidí explicar al final, puesto que al relacionarla con el resto de los elementos denota o enfatiza puntos a tratar en la intervención, puesto que es el componente que integra y define el comportamiento de otros componentes del paisaje.

Para aclarar este punto es importante analizar las interacciones para el confort antes descritas, las cuales se presentan en el *cuadro 13*. Dentro de las características bioclimáticas se encuentra la precipitación presente en el ciclo festivo, la cual al interactuar con las pendientes situadas dentro del polígono de intervención generen áreas que acumulan grandes cantidades de agua. Posteriormente la pendiente de la calle permite su circulación, donde las características del espacio juegan un papel importante ya que las construcciones tienen elementos que dirigen el agua a la calle, aumentando la cantidad de agua concentrada en el circuito de las procesiones. Si bien este nivel es considerable durante el ciclo festivo, también lo es durante la época de lluvias, es por eso que se mencionó el nivel de precipitación en el mes cúlspide de esta época.

A continuación se describe la interacción de la pendiente con el resto de los elementos presentados en el *cuadro 13*.



Cuadro 14. Relación de las pendientes en el polígono de intervención con otros componentes y atributos presentes en los espacios festivos.

Con la intención de mostrar las áreas en las que se pueden ubicar los resultados de las interacciones descritas en el cuadro 14 se generaron los siguientes perfiles para poder ubicar las zonas que requieren atención.

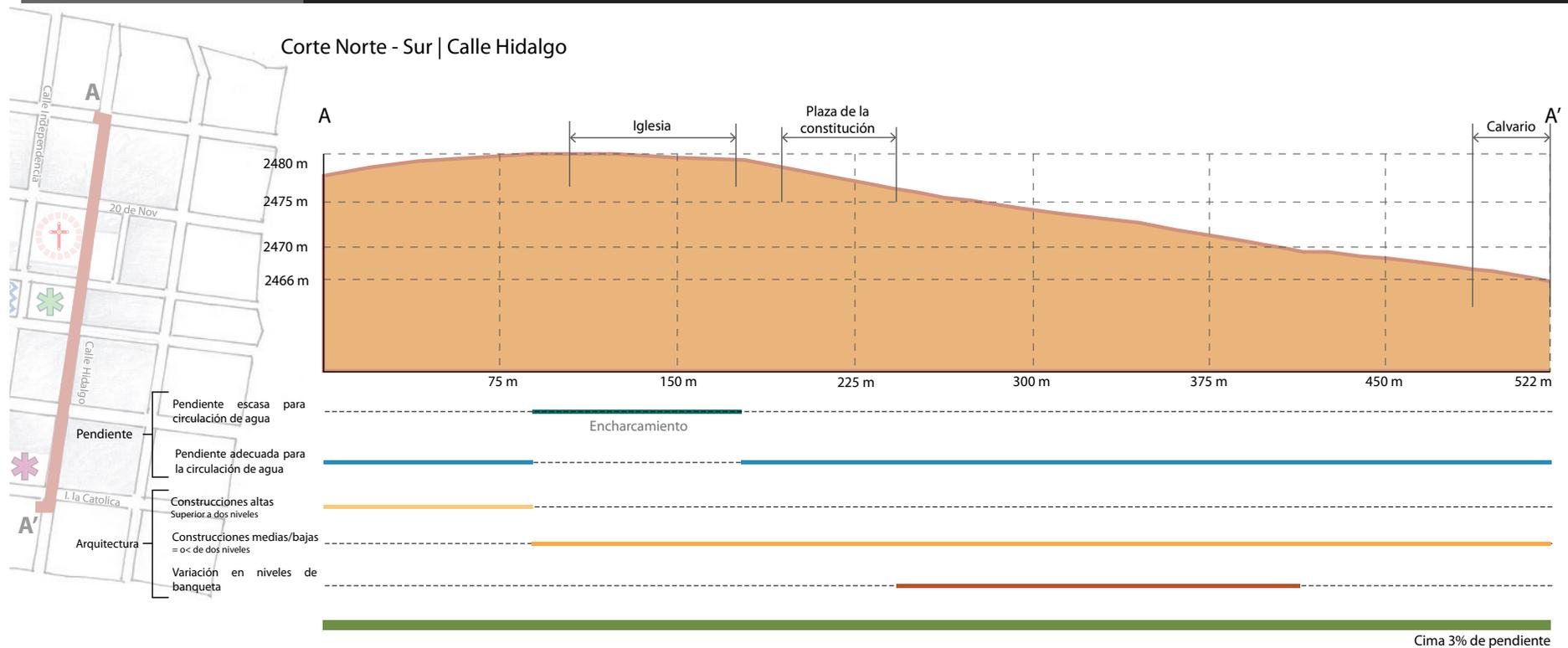


Figura 28. Perfil calle Hidalgo, identificación de zonas de encharcamiento y soleamiento

La figura 28 representa de manera gráfica la relación que tienen las pendientes presentes en el LMB con distintos elementos del paisaje de Chalcatongo (cuadro 14)

- **Ubicación en el lomerío:** gracias al emplazamiento de las construcciones representativas del ciclo festivo podemos decir que hay una jerarquía de espacios. Un ejemplo de esto es la ubicación de la Iglesia principal, la cual se encuentra en la parte más alta del LMB y también es el espacio más importante en la historia del pueblo y del ciclo festivo; por otro lado, el Calvario se encuentra sobre la parte más baja de la cima del LMB y si bien es un punto de referencia para el ciclo festivo es un espacio de menor uso dentro del mismo.
- **Precipitación:** dentro de la calle Hidalgo encontramos poca variación en la morfología de la cima, sin embargo, dicha variación basta para generar zonas de encharcamiento, las cuales coinciden con la zona más alta del lomerío. Debido a la presencia de ladera es fácil que el agua corra por el resto de la calle.
- **Construcciones:** A lo largo de esta calle existe una variación en los niveles de construcción, dónde la mayoría supera los dos niveles, pero la presencia de las mismas se ve relegada a las zonas donde comienza la inclinación en la calle, por decirlo de alguna manera no hay construcciones que visualmente compitan con la altura de la iglesia. Una de las razones por las que se incluye este atributo del paisaje se debe a que las construcciones más altas son el principal generador de sombra, es por ello que esas zonas se marcan en este esquema.

POLÍGONO DE INTERVENCIÓN

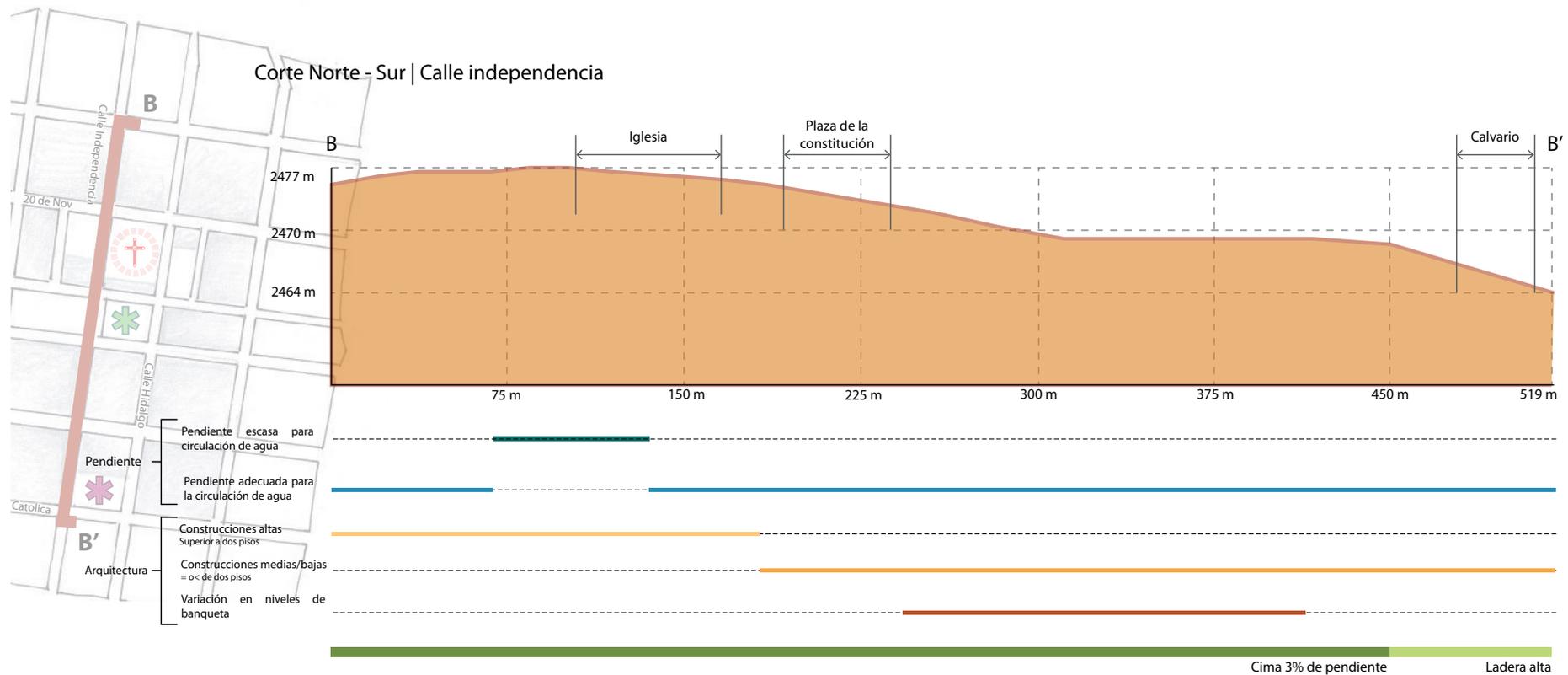


Figura 29. Perfil calle Independencia, identificación de zonas de encharcamiento y soleamiento

Como se puede apreciar en la *figura 29*, en la calle Independencia hay una variación en la morfología de la cima, lo cual remarca la jerarquía de espacios mencionada en la página anterior.

En este corte se puede observar que la zona cercana a la iglesia tiene un nivel de inclinación casi imperceptible, por lo que es un área propensa a encharcamientos y es en este lugar donde encontramos espacios como el Jardín Hidalgo y los jardines de la Iglesia principal.

Respecto a las construcciones, a lo largo de esta calle las construcciones más alta comienzan a aparecer en las zonas cercanas a la iglesia lo que llega a obstruir las visuales hacia la misma.

CONDICIONANTES

Para poder intervenir adecuadamente existen una serie de condicionantes a tomar en cuenta para no generar conflictos con el uso de estos espacios. En el *cuadro 15. Condicionantes* se ilustra de manera breve los elementos a considerar.

Los elementos condicionantes no son muchos, pero todos interactúan entre sí generando especificaciones concretas de diseño. Un ejemplo de esto es la presencia de los festones, los cuales no pueden faltar en el desarrollo de las fiesta del ciclo festivo; éstos actualmente están fijos a algunas construcciones, postes de luz y luminarias.

Sin embargo, los postes de luz y luminarias obstruyen la circulación de las procesiones, además de que el cableado eléctrico genera una visual saturada, por lo que remover estos postes y luminarias sería una opción viable para limpiar las visuales y generar una circulación libre. No obstante, esto genera una necesidad de mobiliario para colocar los festones ya que como se mencionó es un elemento fundamental y es ahí donde interactúa con la condicionante del carro de calenda referente a sus dimensiones, siendo un requisito de las fiestas librar la altura mínima que exigen estos carros.

Condicionantes		
Lugar	Elemento/Actividad	Condición
MCS		
Iglesia	Estructura	Es patrimonio inmobiliario y se debe resguardar
Calles	Carro de calenda (Fiesta patronal)	Altura libre mínima de 4 metros. Ancho libre de elementos de la calle
	Procesión	Calles libres
	Elementos decorativos	Presencia en la celebración
	Mercadito	No se puede mover
Plaza de la Constitución	Quema del castillo (Fiesta patronal)	Espacio libre

Cuadro 15. Condicionantes

POLÍGONO DE INTERVENCIÓN

REQUERIMIENTOS

Así como se encontraron condicionantes durante la investigación aparecieron también requerimientos, considerando observaciones propias y comentarios realizados por los habitantes, los cuales se pueden clasificar como se muestra en el *cuadro 16*.

En dicho cuadro se puede observar que hay dos tipos de requerimientos principales:

- **Mobiliario.** Un ejemplo que podemos señalar es el mercado, el cual necesita estructuras para poder fijarse, puesto que los comerciantes se anclan de cualquier elemento a su alcance, como es el caso de los puestos adyacentes a la iglesia; Esta circunstancia lo cual contradice la condicionante de resguardar el patrimonio
- **Manejo de agua:** Este requerimiento se hace evidente con el tema climático, ya que la lluvia propicia una cantidad exorbitante de agua que podría ser encausada y captada, con la finalidad de evitar que intervenga negativamente con la cotidianidad de los habitantes y que incluso puede ser aprovechada con fines de uso. Al elegir la manera de redireccionarla es necesario considerar que no interfiera con otras actividades realizadas en la calle, como en el caso del mercado.

Como se puede apreciar en los apartados anteriores, las condicionantes y requerimientos responden principalmente a los elementos encontrados durante el análisis del ciclo festivo, por lo que las estrategias de diseño empleados para su solución recibirán el nombre de **infraestructura festiva**.

Requerimiento		
Lugar	Elemento/Actividad Usuarios	Requerimientos
MCS		
Calles	Acompañantes, visitantes externos	Sombra en los recorridos Circulación libre
	Elementos decorativos	Requerimiento de mobiliario
	Carro de calenda	Pavimento que evite el derrape en caso de que llueva durante la celebración
	Mercado	Requerimiento de mobiliario
Plaza de la Constitución	Observadores	Espacios de contemplación que permitan ver al interior de la plaza y a las calles. Elementos que proporcionen sombra
MFB		
Calles	Precipitación	Manejo de agua
	Pendiente	Direccionar/encauzar el agua
	Soleamiento	Requerimiento de sombra

Cuadro 16. Requerimientos

INFRAESTRUCTURA FESTIVA | ESTRATEGIAS DE DISEÑO.

De acuerdo a la caracterización del paisaje festivo de Chalcatongo, los requerimientos a atender se pueden categorizar de la siguiente manera:

- **Manejo del agua:** Se deben generar estrategias que atiendan los requerimientos encontrados y que cumplan con las condicionantes detectadas en el área de intervención. El principal enfoque que tiene este apartado es atender los requerimientos generados por la precipitación y su interacción con las pendientes, enfocándose en el manejo del agua.
- **Confort:** surge de la percepción por un lado, que se tiene del clima, haciendo referencia a la temperatura máxima y asoleamiento, y por otro lado de la percepción de intensidad de los recorridos debido a la pendiente y soleamiento.
- **Multi-función:** Las propuestas aquí presentadas procuran generar elementos multiusos que atiendan el mayor número de requerimientos posible.

De igual manera, encontramos otros elementos de diseño que requieren de nuestra atención debido a su relación con el uso del espacio, si bien no surgieron directamente de la caracterización esta implícito en el mismo y que son herramientas fundamentales para el arquitecto paisajista para el diseño, es por ello que necesitamos generar propuestas para elementos como:

- Vegetación
- Mobiliario
- Iluminación



Imagen 22. Materiales encontrados en los distintos espacios festivos

REQUERIMIENTO DE DISEÑO

Este apartado se enfocará en el comportamiento de la precipitación y en el manejo del agua pluvial.

En la temporada de lluvias (capítulo 2) los niveles de precipitación son considerables, mientras que septiembre, mes en que se celebra la fiesta patronal, comienza el declive de las lluvias y aún así su presencia es constante durante la noche lo que genera grandes cantidades de agua. Por tanto, el flujo de agua pluvial durante los meses clave de esta temporada es aún mayor. Esto se vuelve relevante considerando que durante mi estadía en el pueblo un problema era la escasez de agua y los caudales que genera la temporada de lluvias podría ser aprovechada para el uso humano.

Del mismo modo, la descripción del contenido litológico de la zona reveló la relación que tiene la lluvia con los “ojos de agua” presentes en el pueblo: la lluvia se infiltra y recarga los ojos de agua a través de las fracturas. Pese a esto aún se deben considerar áreas permeables que ayuden en el proceso de infiltración de agua. Tomando en cuenta lo antes mencionado y considerando la importancia de las calles en el ciclo festivo y que en ellas corre el agua de lluvias las estrategias se dividirán en estrategias de direccionamiento y recolección de agua y el mejoramiento y conservación de las áreas permeables en la cima del LMB.

Las calles Independencia e Hidalgo (en las que se concentra la intervención) cuentan con dos zonas: una de encharcamiento y otra que permite la circulación de agua. Por tanto, recolectar el agua de lluvia y evitar las áreas de encharcamiento constituirán la primera estrategia de diseño. A continuación, se presenta un plano (*Figura 30*) en donde se muestran las zonas de encharcamiento, las áreas permeables con las que cuenta la cima

del lomerío y las posibles áreas de captación; esto último considerando que es a partir de esos puntos donde el terreno construido es mínimo en comparación con las dimensiones del terreno, en el caso de los extremos norte y sur, se seleccionaron las zonas “despejadas”¹ más cercanas a la cima del lomerío.

Los niveles de precipitación son la razón por la cual es necesario que las calles tengan cierto grado de inclinación en su sección transversal para que el agua pueda circular, es por ello que sugiero construir cunetas al centro de la calle debido a que algunos comerciantes colocan sus puestos a nivel de piso y las lluvias por la tarde representan un riesgo para las personas y sus mercancías. Así mismo, es importante mencionar que el ancho y pendiente de algunas calles “alimenta” a calles adyacentes durante las lluvias, como si se tratara de un sistema de escurrimientos, por lo que es mejor canalizar el agua en un sitio específico, y es por esta razón que se propone construir cunetas al centro de las calles (como se verá posteriormente).

Considerando los flujos de agua generados por la precipitación y a causa de los comentarios que hacían los pobladores sobre la falta de la misma se consideró expandir ligeramente las áreas a intervenir para así poder incorporar zonas de recolección y captación de agua en la ladera baja del LMB para no alejarla de la zona en que se concentran las casas y que puede ser tratada para uso humano.

Por otro lado, también es importante generar estrategias para el tratamiento del resto de los caminos, ya que hay fiestas que los requieren para poder acceder a nuestro polígono de intervención.

1 Terrenos no construidos

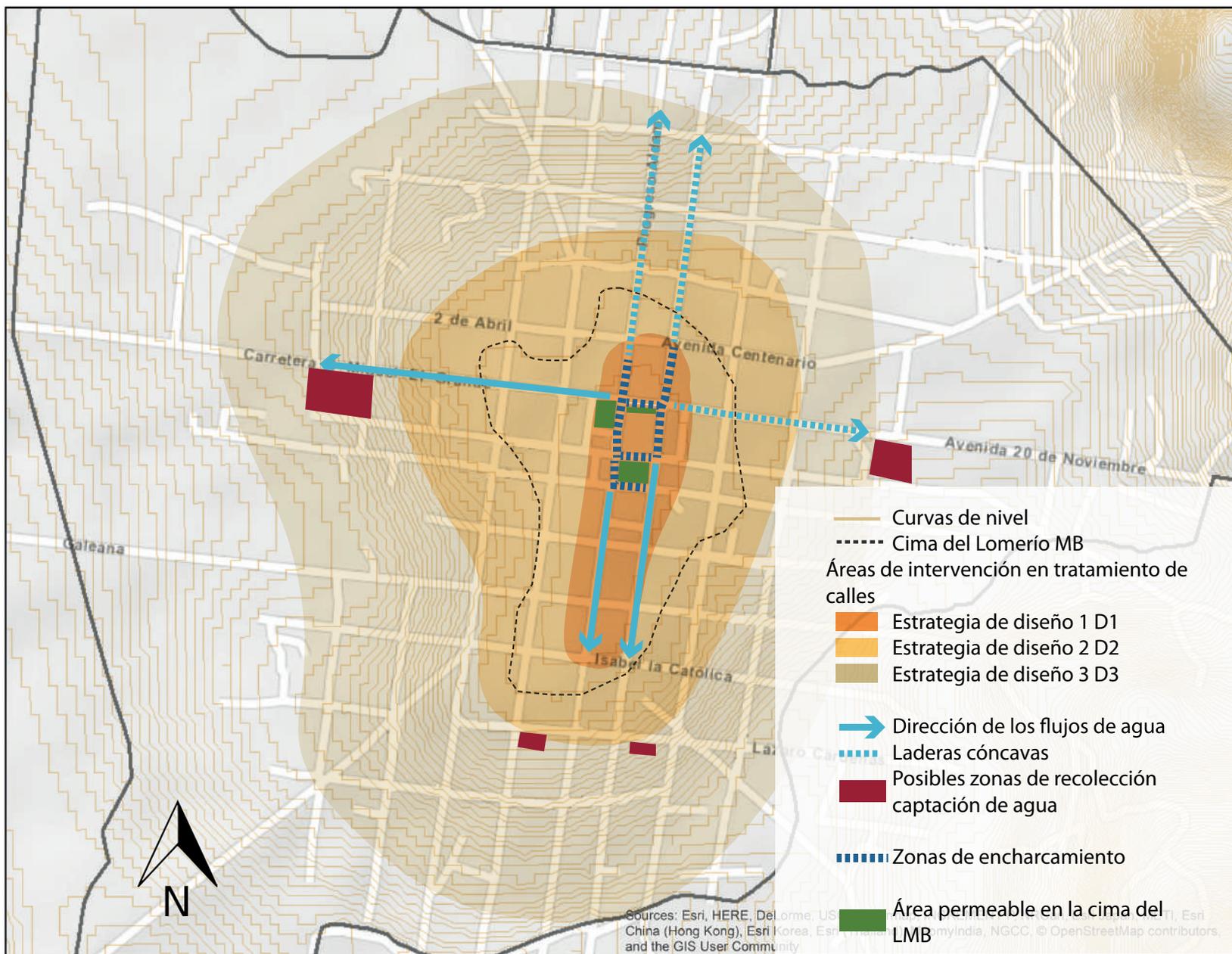


Figura 30. Espacios a intervenir

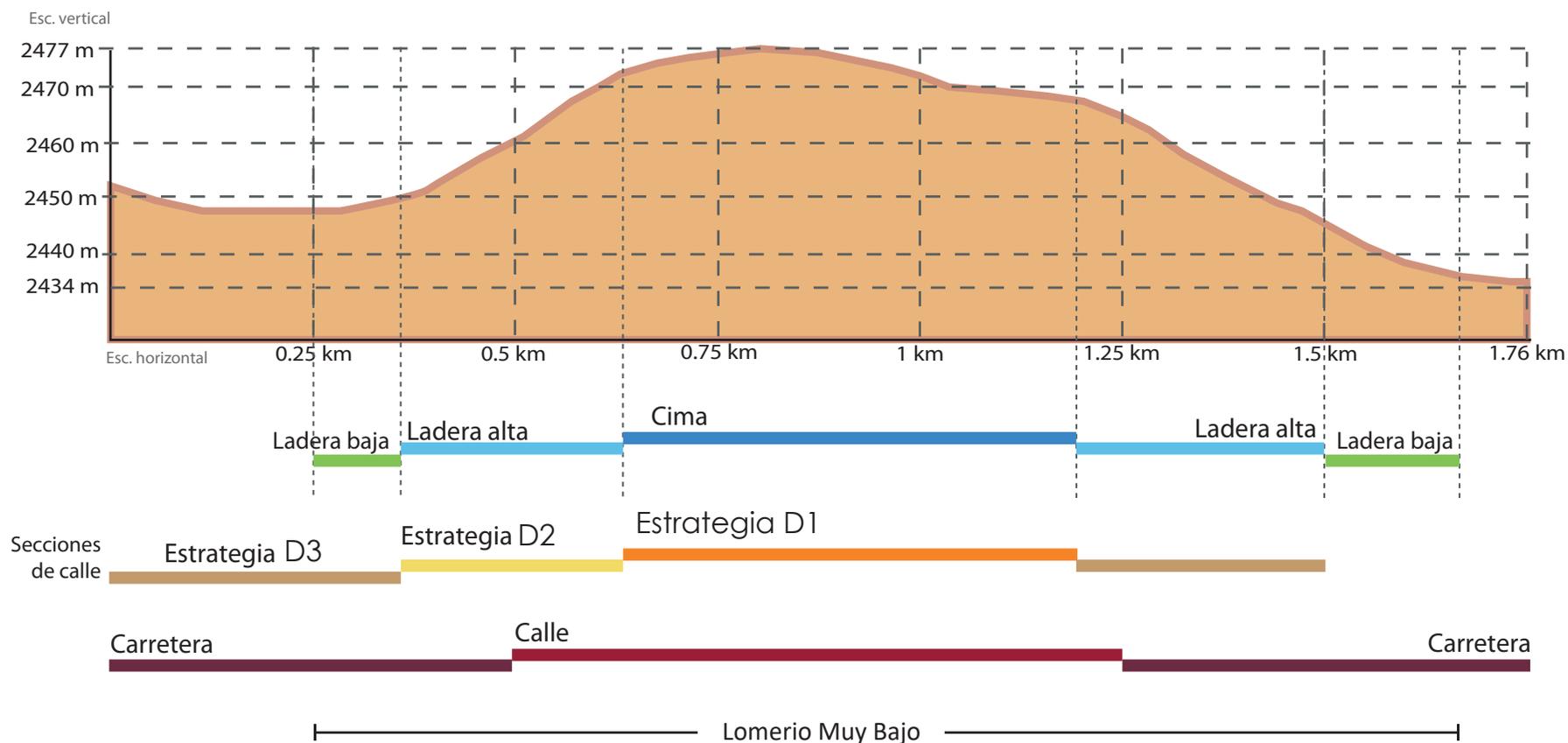


Figura 31. Aplicación espacial de estrategias de diseño

La figura 31 pretende mostrar las zonas en las que se proponen realizar las distintas estrategias aquí propuestas. Si bien nuestro punto de interés y el espacio identificado como área de intervención se ubica en la cima del LMB no debemos olvidar que a lo largo del ciclo festivo se realizan grandes movimientos de personas que en algunos casos se realizan a pie, como es la llegada de las cuadrillas durante el carnaval y la caravana proveniente de otros municipios que viene a adorar a la virgen durante la fiesta patronal, por esta razón es que se decidió generar una serie de estrategias en la zona de ladera alta y baja del LMB. El esquema se realizó con la intención de señalar de manera general las características morfológicas de las zonas en que se ubicarán las distintas estrategias

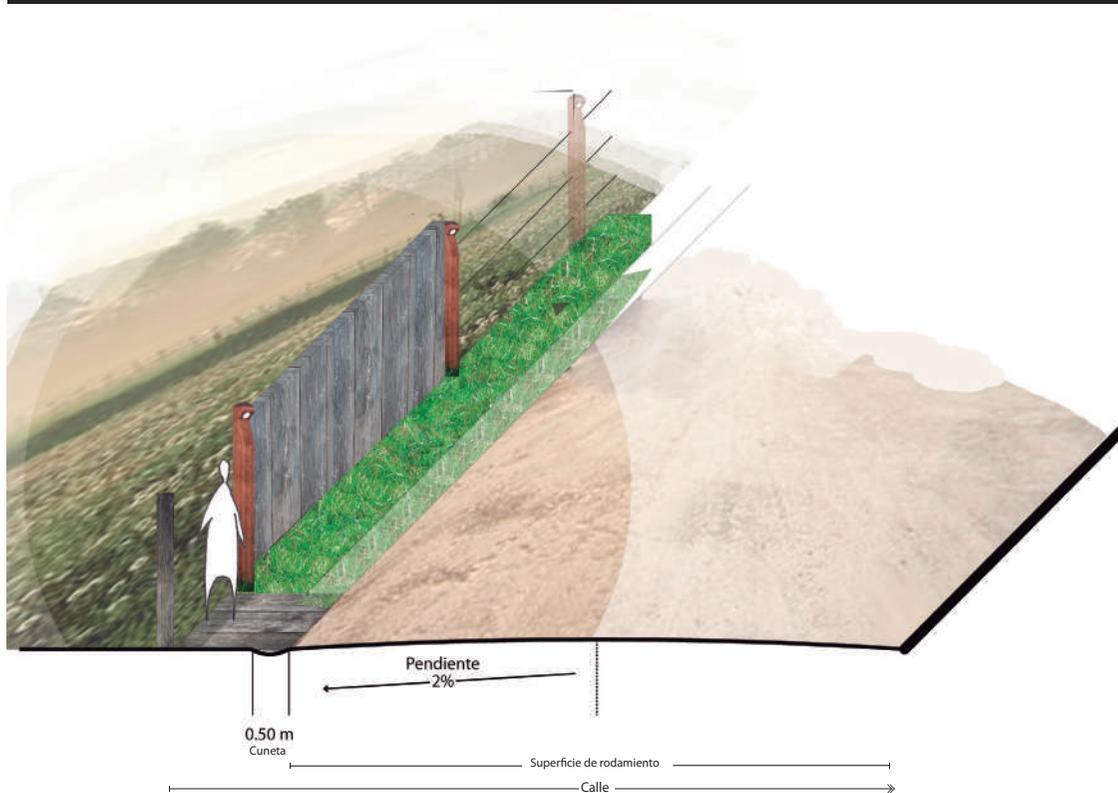


Figura 32. Diseño de calle en las zonas bajas del LMB



Imagen 23. Acceso a un terreno en el límite de la cima del LMB

ESTRATEGIA DE DISEÑO 3 (D3)

Comenzare por explicar la estrategia D3 puesto que, como se muestra en la *figura 30*, es el espacio más alejado del polígono de intervención y son las zonas que dan acceso a la cabecera municipal.

El área sin banqueteta de la ladera baja del lomerío sí cuenta con un espacio que separa el límite de los terrenos con la carretera (en esta zona la carretera aún no se convierte en calle Independencia, por lo que se considera “más rural”). Estos tramos son importantes en el diseño considerando que en época de lluvias las características del terreno permiten la floración de vegetación como son las patas de gallo (*Tigridia pavonia*) una planta de valor ornamental que embellece el acceso al pueblo durante dicha temporada. En la sección transversal de la carretera el tratamiento sería el siguiente:

1.- Delimitación de terrenos/predios por medio de una valla de madera que incluye iluminación discreta (pg 118).

2.- Área de “banqueta”: terreno libre en el que se aplica una ligera pendiente para evitar encharcamientos cerca de los accesos a los terrenos. Para permitir el acceso a la construcciones se retomará la solución implementada por los pobladores la cual consiste en colocar secciones de troncos los cuales deberán ser tallados con esmeril y recubiertos con linaza para hidratar y lubricar la madera mejorando su apariencia.

3.- Con la finalidad de evitar afectaciones por el agua pluvial en los accesos a las casas se recomienda incorporar cunetas en los extremos de la carretera para que el agua se concentre en esas zonas y pueda ser dirigida a un reservorio en los campos de cultivo, ya que esta zona se encuentra en las faldas del Lomerio Muy Bajo y es donde aún hay presencia de campos de cultivo. Del mismo modo el acceso debe tener una pendiente mínima del 1% para evitar encharcamientos cerca de ellos accesos a los terrenos

4.- Este tramo deberá implementar en su sección transversal una pendiente a dos aguas para que el agua se dirija a las cunetas y disminuya sus afectaciones en el camino. Tomando en cuenta el lugar en que nos encontramos recomiendo que el material empleado para el recubrimiento de la calle sea de terracería, en este caso se propone agregar al sustrato un solidificador de suelo para asegurar su resistencia y disminuir la erosión.

Esta técnica asegura que al mojarse no se “escurra” la tierra y da una apariencia natural al camino. De acuerdo con la pagina de *polypavement* el proceso de aplicación consta de tres pasos:

- 1.-Hacer una limpieza de terreno de manera que el suelo natural quede suelto y sin imperfecciones.
- 2.- Se pasa una aplanadora para nivelar el camino.
- 3.- Con maquinaria especializada se agrega el solidificador, el cual se

disolverá con el material natural y le brindará un acabado más resistente a los caminos.

Este proceso se ejemplifica de manera general en la figura 33, donde se muestra el tratamiento que se aplica en tres pavimentos en tres distintas escalas y ámbitos.

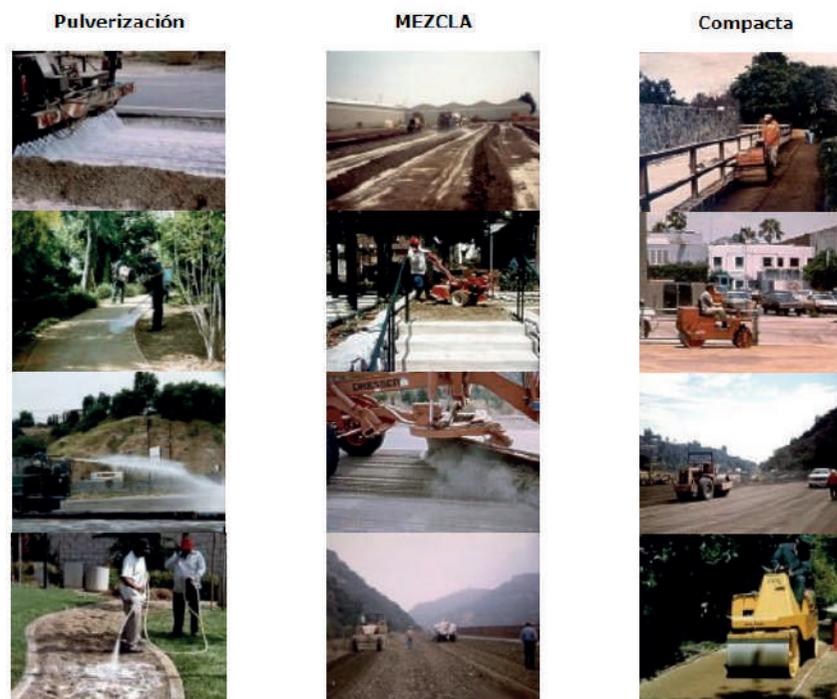


Figura 33. Proceso de aplicación del solidificador del suelo. Imagen recuperada de: <https://www.polypavement.com>

ESTRATEGIA DE DISEÑO 2 (D2)

Esta zona representa los cambios en la clasificación de la calle, a partir de este punto deja de ser carretera para convertirse en las calles principales, particularmente en el caso de calle Independencia.

Debido a las características de la ladera del LMB, el espacio que está destinado a la banqueta no puede desaparecer considerando la variación de nivel que tienen los accesos a las casas, pero para poder permitir la circulación peatonal por la misma el aumento de nivel de la banqueta debe ser constante a lo largo de la calle para garantizar el acceso a las casas y una circulación fluida. Por lo que la estrategia propuesta es la siguiente:

1.- Construcción de escaleras para librar los desniveles: Actualmente las escaleras están construidas de tal manera que dan acceso a las diferentes viviendas, pero interrumpen la circulación a lo largo de la banqueta, es por ello que es recomendable incentivar a los pobladores para que los cambios de nivel sean uniformes y den acceso a todas las casas.

2.- Delimitación de banqueta: Tomando en cuenta que los pobladores acostumbran transitar sobre la superficie de rodamiento y que la pendiente en estas zonas implica un esfuerzo mayor, es necesario realizar una extensión de la banqueta (de manera simbólica) sobre el camino, este solo se dará por cambio de pavimento cuya función será señalar el tramo "peatonal" el cual se marcará con materiales de color rojizo oscuro, haciendo referencia al tratamiento de materiales que actualmente se les brinda a los espacios arquitectónico paisajísticos destinados exclusivamente al peatón.

3.- Incorporar una cuneta central: como ya se mencionó este tramo marca la transición que sufre la calle al dejar de ser carretera por lo que continúa siendo de dos sentidos, referente a esto la canaleta al centro cumplirá la

función de elemento para captación de agua, cumpliendo a su vez una doble función ya que señalará una diferencia en el sentido de los carriles.

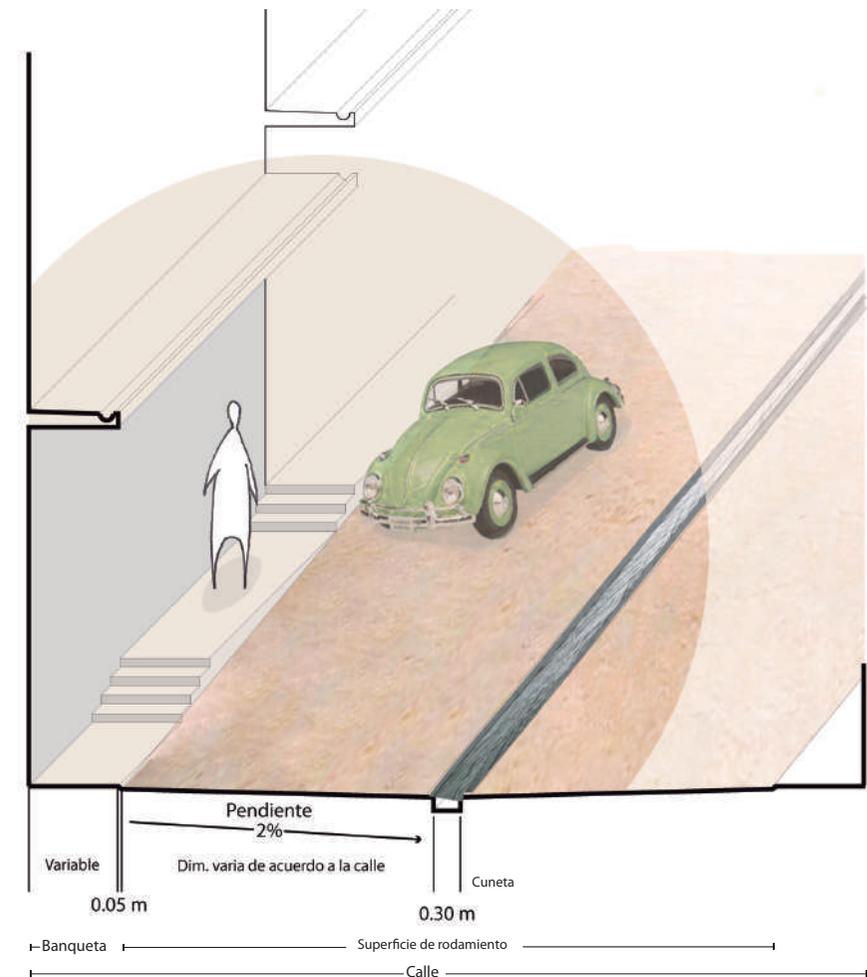


Figura 34. Diseño de calles en la ladera.

ESTRATEGIA DE DISEÑO 1 (D1)

Esta sección es la que tiene una pendiente menor, pero también tiene mayor variación en los accesos a las casas por lo que se recomienda conservar la extensión de la banqueta. Esto se traduce en una mayor complejidad en el diseño de banquetas, puesto que hay secciones de la calle que requieren de dicho espacio para poder acceder a sus casas. Esta propuesta se enfoca en calle Independencia e Hidalgo especialmente en los tramos de la cima, que es donde se realiza el recorrido.

Como se muestra en la *figura 35* la distribución y tratamiento de la calle queda de la siguiente manera:

1.- El área de banqueta, en la mayoría de los casos se mantendrá con un ligero desnivel, menor al 2% de pendiente, con la finalidad de que el agua que caiga en estas zonas sea dirigida a la calle. Cabe mencionar que la diferencia de nivel entre la banqueta y la calle no superará los diez centímetros. Se hace la recomendación de que los materiales empleados tengan tonalidades rojos y rosas oscuros debido a que dicha gama cromática está presente en los espacios actualmente considerados sólo para el peatón, como es el tramo peatonal de calle Independencia y en los diferentes espacios festivos, por lo que puedo asumir que (en este momento) este color está relacionado con el tránsito peatonal.

2.- La propuesta para el área central de las calles es incorporar el mismo material que del resto de la calle, conservando el color de los materiales empleados en la banqueta. El tramo tendrá un ancho de un metro con la intención de que visualmente aparente ser parte de la banqueta, permitiendo la circulación de autos y personas.

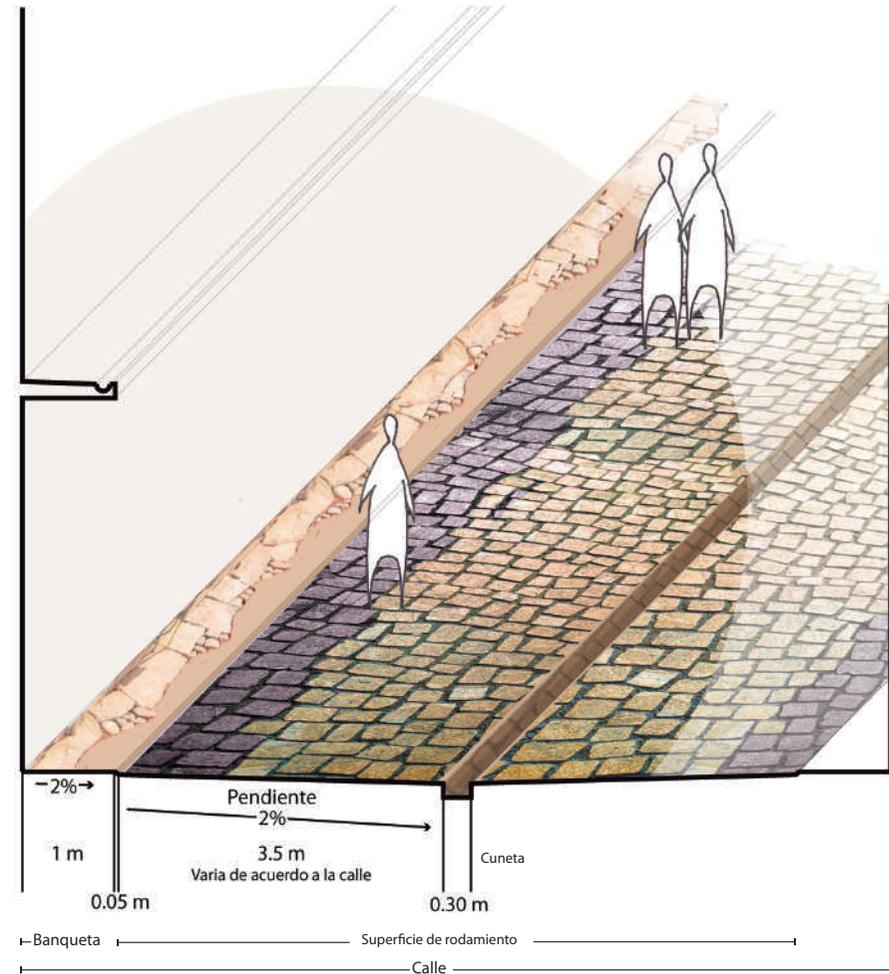


Figura 35. Diseño de calles - polígono de intervención ESTRATEGIA D1

3.- Materiales empleados en el arroyo vehicular: Para este espacio se propone aprovechar el tono natural de la roca caliza que posee el LMB. Este tipo de roca tiene una tonalidad tierra/beige lo que la hace agradable a la vista puesto que su tonalidad no es tan reflectante. De igual modo la absorción de calor que tiene este material genera una sensación térmica agradable, es por esto que el uso de este material favorece el confort del usuario. Sin embargo, debido a la importancia que tienen las calles principales en el ciclo festivo su apariencia debe resaltar del resto por lo que debería tener un acabado con texturas en las calles principales.

Otra opción de acabado para las calles principales, tomando en cuenta su importancia y el peso que tienen los carros de calenda y que estos circulan durante época de lluvias, un pavimento recomendado en rampas es aquel que evite el derrape de elementos pesados, en este caso el adoquín es un material funcional y atractivo que además permite una gran variedad de diseños.

Referente a los requerimientos de los carros de calenda, el adoquín cumple muchas funciones, ya que al ser piezas pequeñas generan textura sobre el pavimento reduciendo el riesgo de derrape, si a eso le sumamos el diseño del acomodo lo hace un material idóneo para esta zona. Su tamaño distribuye mejor el peso de los vehículos lo que aumenta su durabilidad en comparación con placas de pavimento más grandes además de permitir la infiltración si se coloca sobre una cama de arena..

La inclinación de la calle en forma de “v”¹ permite que el agua se dirija al centro de la misma donde habrá una cuneta que contribuirá a que el agua pueda ser direccionada a puntos específicos de recolección. La inclinación de la calle no debe exceder el 2% en cada extremo de la cuneta y esta última contará con placas de metal en secciones para un mantenimiento más eficiente, cuyas dimensiones serán 15 a 30 cm de ancho por 25 cm de profundidad.

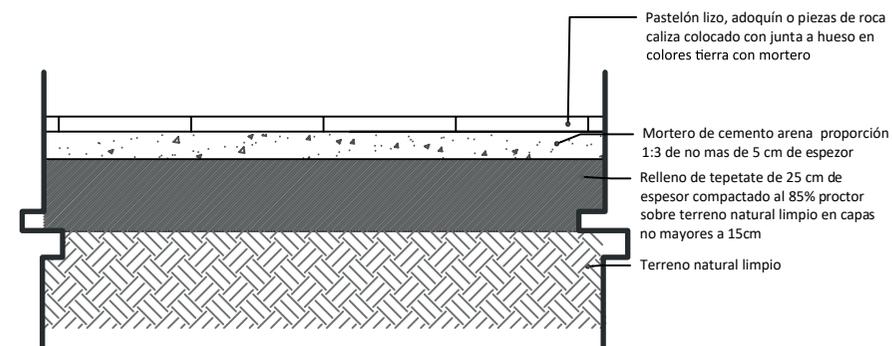


Figura 36. Detalle de pavimento



Imagen 24. foto del pueblo, diferencia de tonos entre la terracería y el concreto.

1 La inclinación está dirigida a la sección central de la superficie de rodamiento.



Imagen 25. Calle Hidalgo cerca de la Plaza de la Constitución, variaciones en banqueta



Imagen 26. Calle Hidalgo al sur, variaciones en banqueta



Imagen 27. Calle Independencia, variaciones en banqueta

Imágenes de ejemplo, diferencias de baqueta

Imagen 25,26 y 27 muestran las distintas variaciones que hay en las calles de las zonas con menos pendiente.

Imagen 25: Para alcanzar el nivel que se requiere para acceder a las construcciones las escaleras pueden extenderse a lo largo de la calle.

Imagen 26: Las diferencias entre los niveles de los accesos están muy marcadas en esta sección, sin embargo, es posible dar continuidad por medio de elementos removibles a consultar con los pobladores.

Imagen 27.- la rampa puede extenderse a lo largo de la calle lo que significaría una pendiente menos pronunciada, siempre y cuando no intervenga con otros accesos.

Todas las medidas deben tratarse como diseño participativo.

LIBERANDO VISUALES

Otra recomendación que se hace al diseño de calles es el cableado subterráneo ya que además de tener ventajas como la Baja probabilidad de rotura de la línea y mayor vida útil, también evita la contaminación visual. Esto no es algo nuevo para el pueblo puesto que lo han implementado en espacios como el Jardín Hidalgo y la Plaza de la Constitución.

Cabe mencionar que la ubicación de la cabecera municipal genera unas vistas impresionantes hacia sus horizontes, visuales que se ven opacadas por el “nido de cables”. Por lo que limpiar estas visuales podría significar un atractivo para los turistas, además de que esta estrategia permitiría la remoción de postes y cables que interrumpen la circulación y en ocasiones tienen conflicto con la celebración de alguna fiesta.

Debido a que es una estrategia costosa, esta intervención puede realizarse por etapas, despejando primero las calles principales de los recorridos.



Figura 37. Imagen objetivo calle Independencia

Marquesinas

ILUMINACIÓN ESPACIOS FESTIVOS

Dentro de esta propuesta las marquesinas juegan un papel muy importante, ya que actualmente han dado solución a la iluminación que tiene el pueblo. Esto se puede apreciar en las *imágenes 29 y 30* y es por ello que se hace la recomendación de que las casas con marquesinas incorporen este tipo de iluminación, con una separación mínima de 1.5 metros.

Por cuestiones estéticas se propone usar lámparas empotrables de LED como la que se muestra en la *imagen 28*, sin embargo, eso queda a consideración de los dueños de las casas.



*Imagen 28. Iluminación empotrable.
Recuperada de: artofcraig.me*

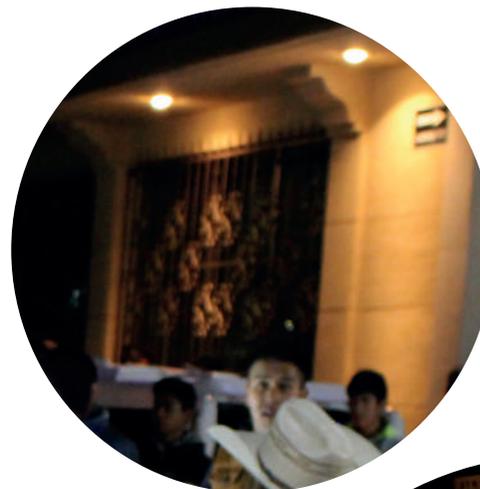


Imagen 29 y 30 . Iluminación presente en el pueblo

SISTEMA DE RECOLECCIÓN DE AGUA PARA CASAS

Un problema que mencionan los pobladores es la escasez de agua y considerando las características de las construcciones, éstas últimas se pueden aprovechar para recolectar agua de lluvia y al mismo tiempo evitar que el peatón se moje.

Actualmente las casas de autoconstrucción son las más problemáticas, ya que al no contar con elementos que conduzcan el agua generan “cascadas” mientras llueve, lo que termina empapando al peatón en lugar de protegerlo. Por otra parte, existen construcciones que tienen tubos de pvc cuya función es drenar el exceso de agua hacia la calle, lo que genera abundantes corrientes de agua que atraviesan las calles. Por ello la recomendación es implementar canaletas en las marquesinas que les permitan a los pobladores recolectar el agua para el consumo humano por medio de pequeñas cisternas como se muestra en la figura 38 o para que sea dirigida a la calle sin afectar al peatón.

Una solución consiste en colocar canaletas en los extremos de la marquesina, así como colocar una pequeña inclinación para garantizar la circulación del agua en las canaletas y asegurar su recolección. En este caso la canaleta podría colocarse en tonos tierra debido a los colores que actualmente utiliza el pueblo en sus intervenciones, otra opción podría ser que la canaleta vaya “ahogada” en la marquesina.

Tal vez se pregunten ¿por qué no mejor recomendar que los techos sean a dos aguas y así asegurar una mayor recolección? La respuesta es simple: las casas a dos aguas que tiene el pueblo son totalmente de madera, siendo esta una característica de la zona más rural del pueblo. Los habitantes del centro poseían casas similares a las que se encuentran en la ciudad de Oaxaca, es decir: de un nivel y rectangulares, por lo que esta modificación no respetaría la manera en que construyen sus casas.

Como se pudieron dar cuenta, las estrategias a implementar en las marquesinas, iluminación y recolección de agua, están apegadas a la decisión del propietario del predio y es por ello que parte de esta estrategia implica trabajar de la mano con las autoridades de la cabecera con la finalidad de generar incentivos económicos o en reducción de algún impuesto que motiven a los pobladores a implementar estas recomendaciones.

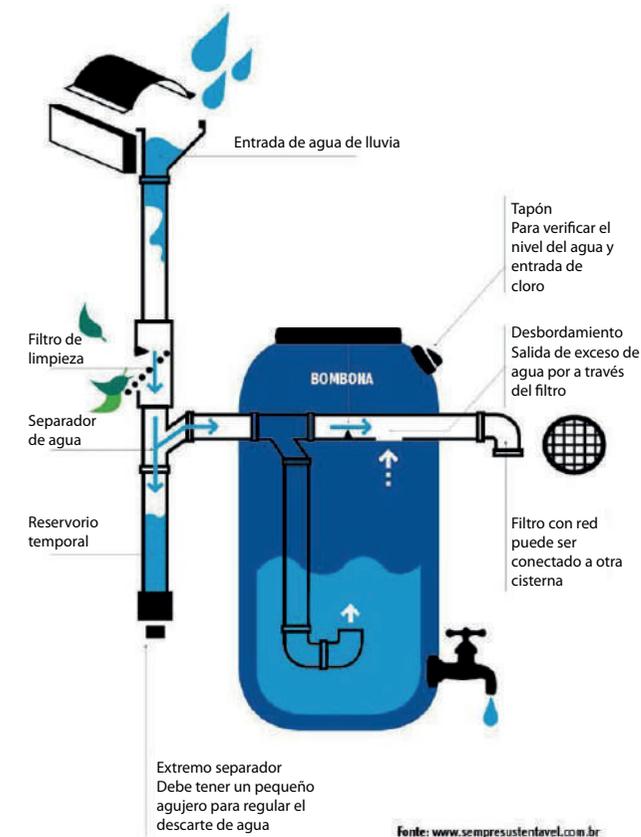


Figura 38. Recolección de agua de lluvia por medio de canaletas
Traducción de imagen recuperada de: www.sempresustentavel.com.br

JARDINES INUNDABLES

Una propuesta para el manejo de agua es la implementación de jardines inundables en las áreas verdes presentes en los jardines de la iglesia, el Jardín Hidalgo y la Plaza de la Constitución, espacios marcados en la figura 24, puesto que favorece los niveles de absorción de agua. Estos jardines inundables constan de un pequeño desnivel con diferentes tratamientos de sustrato y vegetación, donde el agua se concentra en la zona más baja para que de ahí se infiltre al subsuelo.

La distribución de un jardín inundable cuenta con tres zonas:

- 1.- Base: lugar en donde se concentrará el agua debido al desnivel, en esta zona se requiere de una vegetación resistente a altos niveles de humedad que podemos reproducir de las zonas de inundación cercanas al LMB.
- 2.- Inclinación: esta zona permite dirigir el agua a la base, por ello la vegetación que se coloque debe tener las mismas características de las plantas que crecen en las laderas donde se emplaza Chalcatongo.
- 3.- Buffer: también llamada zona de amortiguamiento debido a que el nivel de agua no debe superar esta superficie ya que es la zona más alta. Es recomendable buscar qué tipo de vegetación es nativa del lugar a causa de que en nuestro polígono de intervención (la cima del LMB) no se detecta la presencia de vegetación baja endémica.

De este modo podemos replicar algunas de las características físico-bióticas de nuestro emplazamiento, seleccionando vegetación de valor ornamental nativa del lugar que le dé identidad y que además nos permita generar zonas de inundación para la infiltración de agua. Los lugares de aplicación serían principalmente las jardineras del Jardín Hidalgo y Plaza de la Constitución, pero no se puede descartar la idea de aplicarlo también en los jardines de la iglesia e incluso en otras zonas de Chalcatongo .

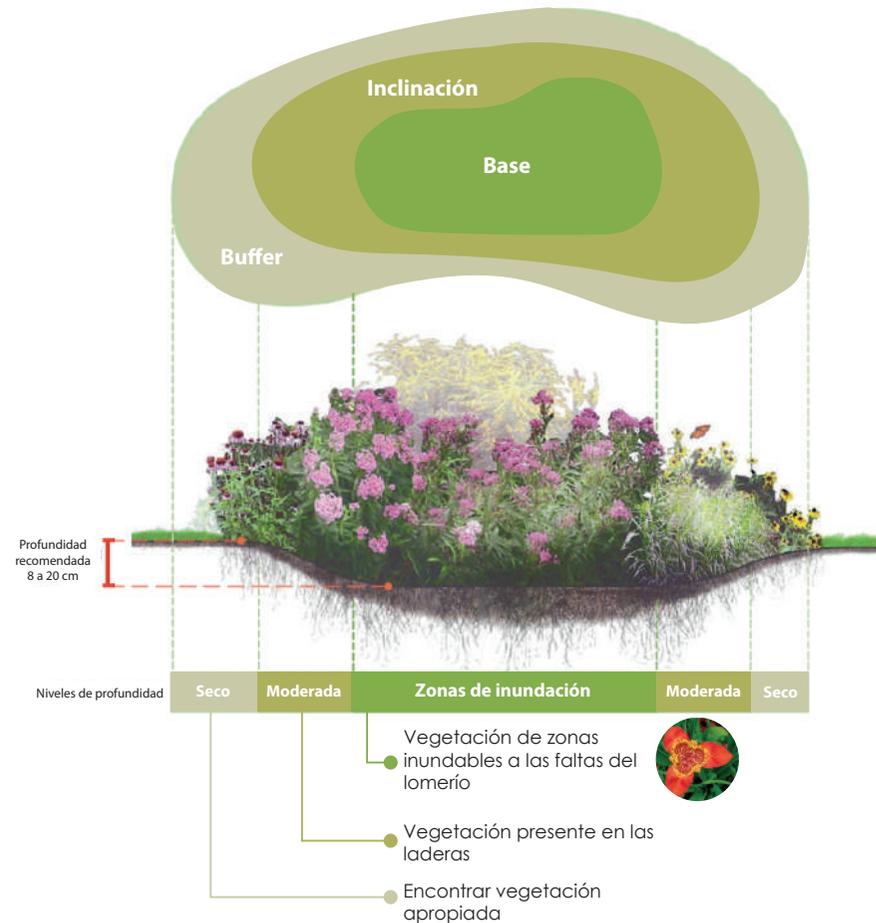


Figura 39. Jardines inundables. Basado en el esquema de landscapeprojects.info

PLAZA DE LA CONSTITUCIÓN

La relevancia de esta plaza dentro del polígono de intervención se debe a que es una parada obligatoria en algunos recorridos del ciclo festivo, por lo que se deben atender las necesidades detectadas en el análisis del ciclo festivo.

A continuación se incluye una primera propuesta en la Plaza de la Constitución que responde a la necesidad de estancia y observación de los habitantes en los eventos religiosos, haciendo una intervención que permita a los espectadores distribuirse de manera adecuada a lo largo de la misma. Esta situación resalta en eventos, tales como el día culminante del carnaval, la quema del castillo en la fiesta patronal y durante las representaciones en semana santa, donde los habitantes comienzan a invadir las jardineras buscando obtener un mejor campo visual.

Teniendo en cuenta la forma natural del terreno, que actualmente ha obligado a implementar varios niveles de escaleras, se propone modificar la forma actual de las jardineras de esta plaza para que al nivelarla se facilite el acceso a la misma, principalmente a personas con capacidades motrices limitadas, proponiendo una forma interesante que surgió tratando de emular el paisaje que rodea al LMB y siguiendo los desniveles que tienen las calles que rodean a la Plaza de la Constitución, la intención es generar una serie de jardineras con una forma similar a los “triángulos infinitos” para así poder librar las pendientes.

La intención es desarrollar distintos niveles para generar un mejor campo visual y a su vez espacios de reposo donde los observadores puedan extender su petate para apreciar estos eventos. Así, además de ser funcional, las modificaciones se adaptan a sus costumbres.

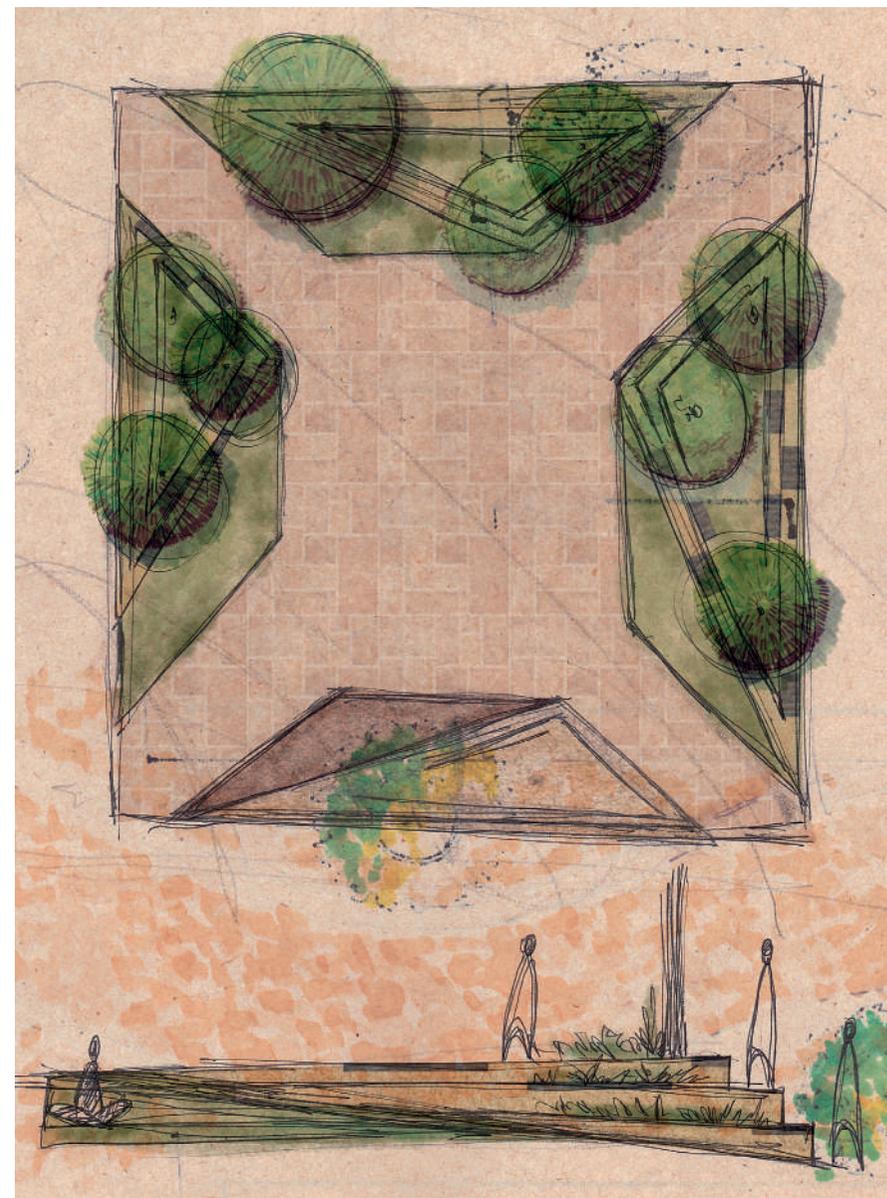


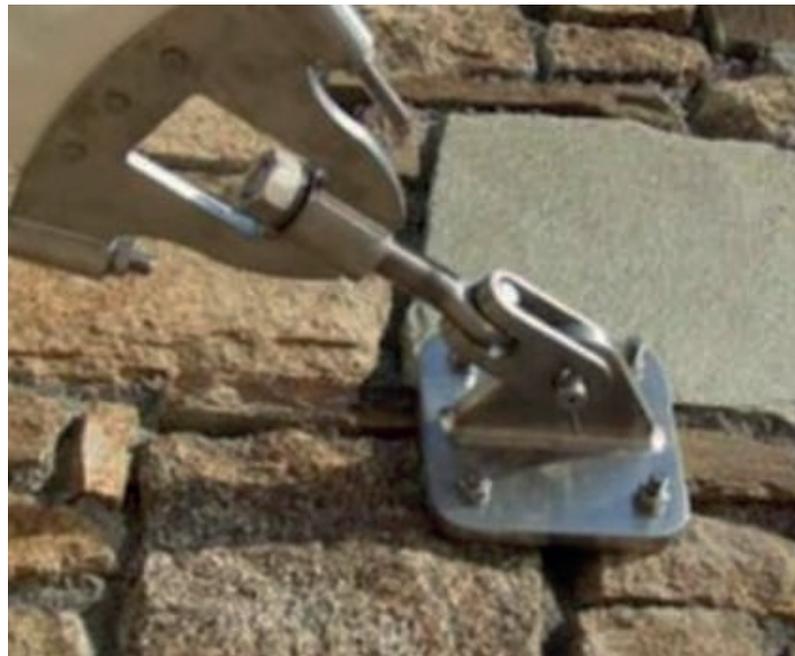
Figura 40. Propuesta Plaza de la Constitución

MOBILIARIO

Dentro de la infraestructura festiva se destaca la presencia de estructuras de anclaje, entendiendolos como elementos que se fijan a una superficie con la idea de dar soporte a estructuras de carácter temporal utilizados durante el ciclo festivo como es el caso de los festones, elemento fundamental para la celebración. Estos elementos de anclaje también pueden brindar solución a necesidades cotidianas de los habitantes, es por ello que se plantean dos tipos de estructura que responden a dos necesidades diferentes:

→ Pequeñas placas de anclaje cuyas dimensiones no superan los ocho centímetros, de acero inoxidable con una pátina¹ en colores tierra como se muestra en la *imagen 31 y 32*. Esto con la intención de que sean elementos discretos, puesto que los colores tierra son fáciles de mimetizar con la mayor parte del círculo cromático, es decir, sin importar el color de la casa dicho tono se verá estético. La finalidad de dichas estructuras es brindar a los habitantes la posibilidad de colocar los festones que requieren para la celebración como se acostumbra tradicionalmente. Por otro lado, también se pretende resolver la necesidad de sombra debido a la cantidad de recorridos que se realizan a lo largo del año independientes al ciclo festivo, ya que estas estructuras servirán para colocar lonarías como se muestra en las *figuras 41 y 42*.

Las placas se colocarán a una distancia de dos metros de separación entre cada una sobre el mismo eje y su distribución en planta será a tresbolillo; la altura mínima que estos elementos deben librar a nivel de piso es de cuatro metros (altura que condicionan los carros de calenda). Sin embargo,



*Imagen 31. Ejemplo de detalle de placas de anclaje.
Recuperada de: scontent-ams3-1.xx.fbcdn.net*



*Imagen 32. Ejemplo de detalle de placas de anclaje.
Recuperada de: thegardenglove.com*

¹ Delgada capa de un material para dar la apariencia de algo, en este caso una capa de pintura que le da una apariencia mate al acero. Otra opción es aplicar una pátina para imitar el acabado de la superficie sobre la que se va a colocar para que mimetice.

la variación de altura que tenemos en la tipología de casas nos permite alternar las alturas en el perfil de la calle, como se muestra en las *figuras 41 y 42*, con la intención de generar una apariencia dinámica.

Durante la celebración del ciclo festivo estos elementos darán soporte a los festones que decoran los espacios de la fiesta, lo que permitirá cambiarlos acorde a la festividad en turno. Por otro lado, en ausencia de celebraciones pertenecientes al ciclo festivo religioso se podrán colocar malla sombra para resguardar a los participantes de los recorridos que se realizan en este mismo circuito, como son los desfiles que realizan las escuelas aledañas a esta zona o bien podría aprovecharse esta misma solución en los recorridos del carnaval, puesto que esta fiesta no emplea festones y tiene un requerimiento de sombra.

Es importante mencionar que los colores que nos ofrece la malla sombra son limitados, en este caso se recomienda seleccionar tonos claros. Ahora bien si los habitantes desean una gama de colores diversa podrían replicar este tipo de elementos utilizando técnicas y materiales como las que se emplean en las bolsas tradicionales de mercado (*Imagen 33*) o en los tenates (*imagen 34*).



*Imagen 33. Bolsas típicas de mercado
Recuperada de: <https://i.ebayimg.com/images/g/9swAAOSwnKFYRfnE/s-l300.jpg>*



*Imagen 34. diferentes usos de la palma
Imagen recuperada de: https://i.ytimg.com/vi/9lS8_U0Qado/maxresdefault.jpg*

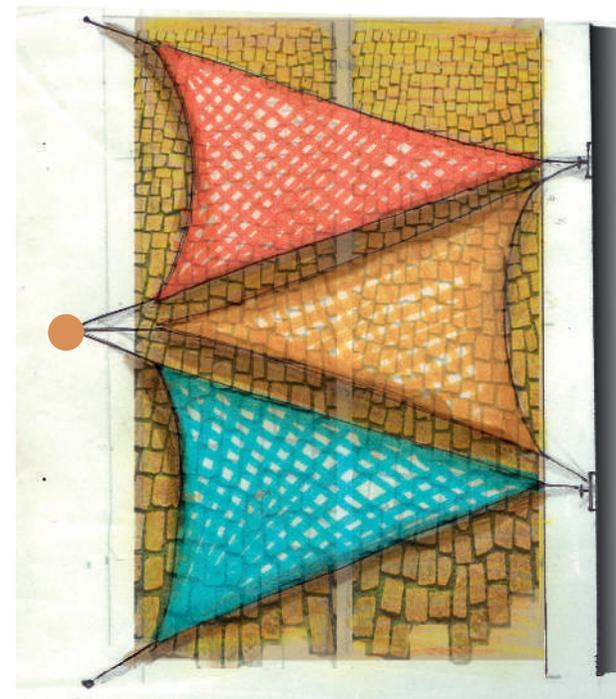
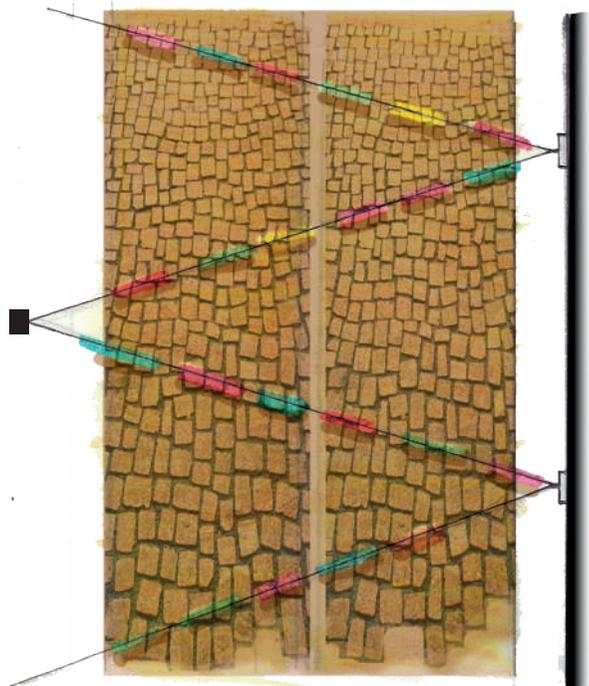
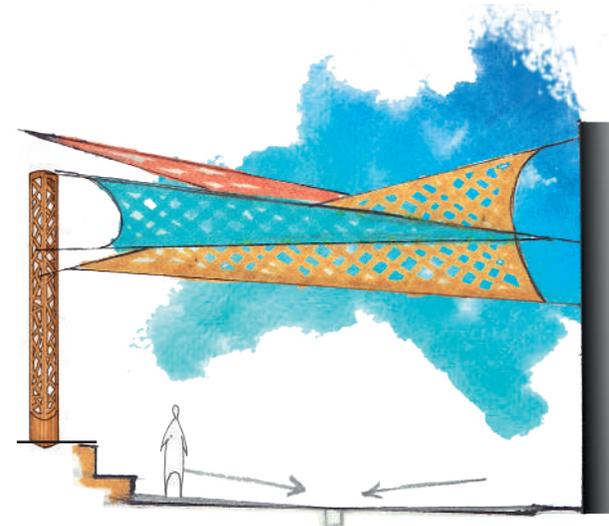
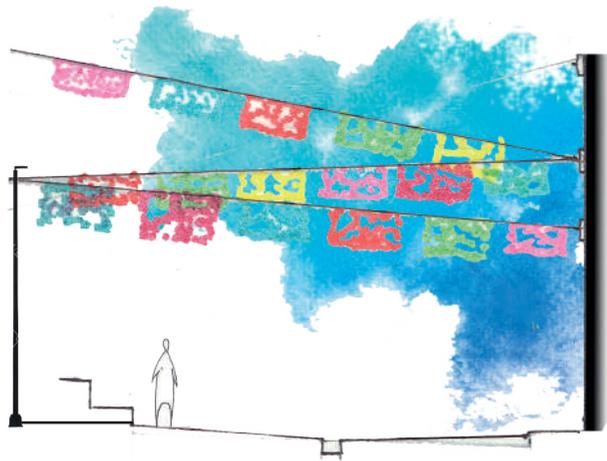


Figura 41. Colocación festones

Figura 42. Cubiertas intermitentes

Retomando la altura mínima en que deben situarse las placas es necesario contemplar las casas que cuentan con una sola planta, en este caso se optará por colocar elementos de soporte a nivel de piso que permitan generar un soporte temporal para los festones, esto significa que en las secciones donde haya construcciones de un solo piso quedarán libres de cubierta.

→ Argolla de metal con bisagra: consiste en una pieza redonda de acero inoxidable adaptada con una bisagra que le permite permanecer oculta en el pavimento, cuya función es brindar soporte temporal para elementos que así lo requieran como de las zonas donde es necesario alcanzar la altura mínima de los festones. Del mismo modo, estas estructuras deben colocarse en los bordes de la iglesia brindando un soporte que permita a los comerciantes del mercado asegurar sus lonas sin dañar la estructura de la iglesia.

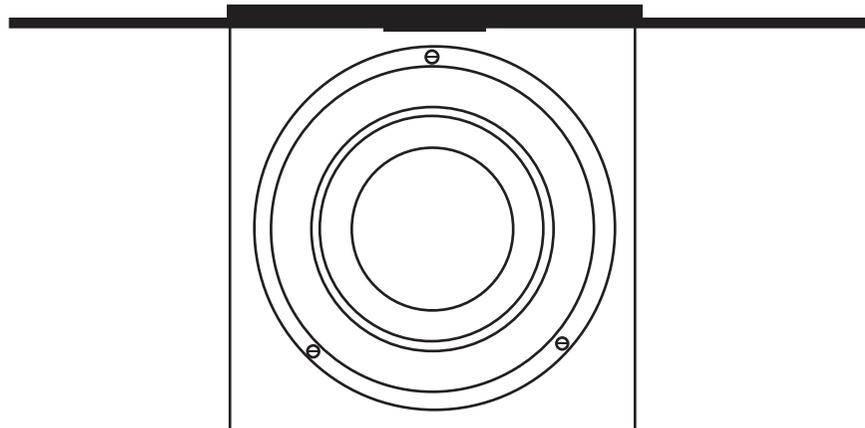


Figura 43. Vista en planta de la argolla inmersa en un pequeño desnivel adosado a la banqueta



Imagen 35. Referencia de diseño propuesto
Recuperadas de pinterest.com.mx

Bolardos.

Actualmente el mobiliario que se utiliza para delimitar los tramos peatonales son una serie de tubos que cumplen la función de bolardos removibles, sin embargo, muchos de ellos se encuentran en mal estado, por lo que se hace la recomendación de cambiarlos por un elemento que brinde una doble función.

Se recomienda usar dados de concreto aparente, como el que se muestra en la *figura 44*, es decir, una estructura de metal con acabado falso con base en placas de falso concreto para que simulen ser elementos pesados pero puedan ser fácilmente removidos. El sistema de anclaje es semejante al que tiene el pueblo actualmente, el cual consta de una huella en el pavimento que en este caso solo respetara la estructura de metal.

El hecho de que sean elementos livianos permitirán que los pobladores puedan cargarlos fácilmente cuando sea necesario removerlos y la forma pretende dar una opción de asiento, como se muestra en la *figura 45*.

Cabe mencionar que, de ser necesario se incorpore al diseño el símbolo de la patrona del pueblo, ya que es un elemento que genera respeto y pertenencia lo que garantiza un buen cuidado de estos elementos.

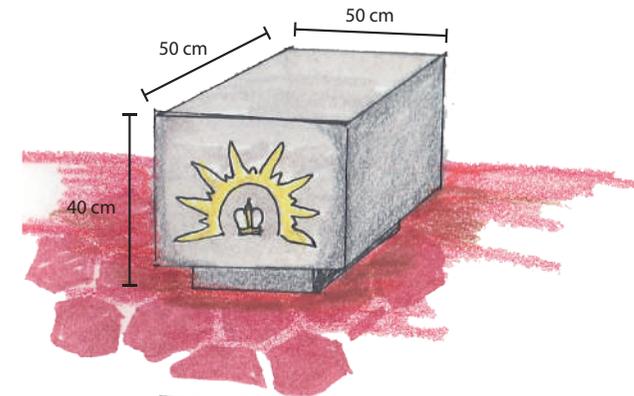


Figura 44. Bolarde de concreto aparente

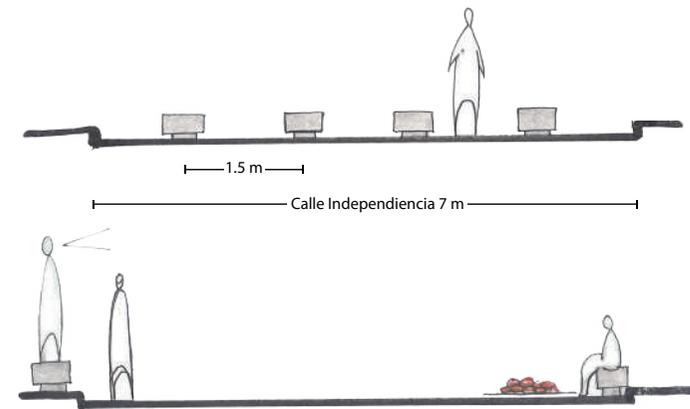


Figura 45. Distribución y uso



Figura 46. Propuesta Jardín Hidalgo

Espacios para sentarse

A lo largo de mi estudio del ciclo festivo pude observar el comportamiento de las personas, tanto de los habitantes como de los visitantes y cabe mencionar que muchos utilizan las guarniciones de las jardineras para sentarse, situación que el diseño de la Plaza de la Constitución permite gracias a su diseño. Pero esto no ocurre en el caso del Jardín Hidalgo, ya que la altura de las guarniciones hace que los usuarios queden ligeramente recargados o con los pies colgando en caso de estar sentados. Razón por la cual, se recomienda la remoción de las pocas bancas presentes en el Jardín Hidalgo y de disminuir las alturas de las guarniciones con la intención de permitir que se sienten en las citadas guarniciones.

La madera es un recurso abundante dentro del pueblo de Chalcotongo y es por ello que los muebles que ahí se hacían eran hechos de dicho material, cuyo acabado permitía que tomara una tonalidad gris o fuera pintado de colores rojos y cafés. Todo esto lo menciono puesto que pude observar a varias personas mayores cargar con sus sillas de madera para poder ver los distintos eventos del ciclo festivo realizados en la Plaza de la Constitución (que si recordamos, la guarnición permite que se sienten sobre ella). Al preguntarle a las personas mayores por qué cargaban sus sillas mencionaron que la madera era un material más suave y menos frío que las piezas de adoquín que dan acabado a las jardineras.

En relación a lo anterior es donde surge la especificación de esta estrategia, pues es necesario implementar secciones de madera a las guarniciones que serán destinadas para sentarse, como se puede apreciar en la *figura 46*. El diseño debe intercalar sesiones de adoquín y de madera, esta última debe recibir un tratamiento que la conserve y le permita llegar a ese característico tono gris para posteriormente recibir un tratamiento que conserve la pieza por más tiempo.

LUMINARIAS

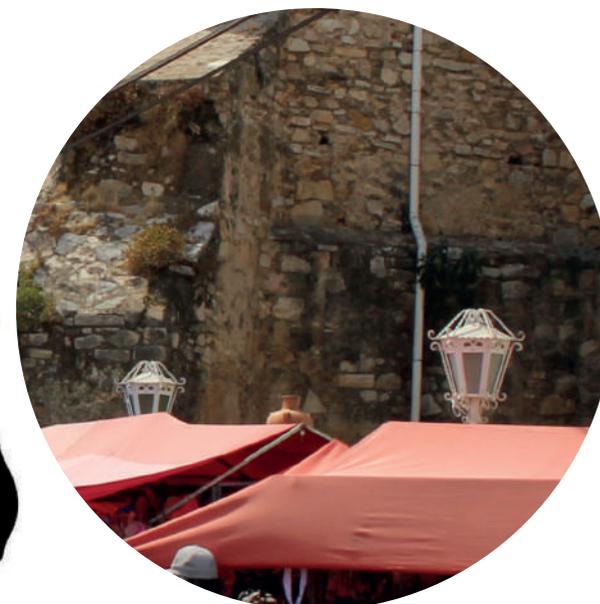
Las estructuras que brindarán iluminación se dividirán en tres tipos según el área en donde serán colocadas:

→ Iluminación adosada a la vivienda (I1): Con la idea de liberar las calles de cualquier elemento que obstruya el libre tránsito y con base en la solución que han brindado los pobladores de colocar iluminación en las marquesinas de sus viviendas, se sugiere el uso de luces discretas en tonos cálidos. En el caso de las construcciones tradicionales se recomienda el empleo de faroles como el que se muestra en la *imagen 36*, ya que en el pueblo se pueden encontrar luminarias de aspecto similar, pero de color blanco, para que no implique un cambio muy drástico, generando así una apariencia “clásica”.

→ Áreas rurales (I2): Los terrenos ubicados en la parte baja del lomerío continúan teniendo una apariencia rural. La iluminación (*figura 47*) en estas zonas debe ser discreta, cabe mencionar que en estas zonas aún hay presencia de ciertas especies de fauna nativa del lugar y las casas de los habitantes tienen una mayor distancia de separación debido a las dimensiones de sus terrenos por lo que no requieren de la presencia constante de luminarias. Razón por la cual se plantea la posibilidad de incorporar luminarias de carga solar insertadas en postes de madera que a su vez forman parte de las estructuras delimitadoras del terreno.



*Imagen 36. Ejemplo de Luminarias
Imagen recuperada de Ripley.com*



*Imagen 36.1 Luminarias empleadas en la
Iglesia principal.*

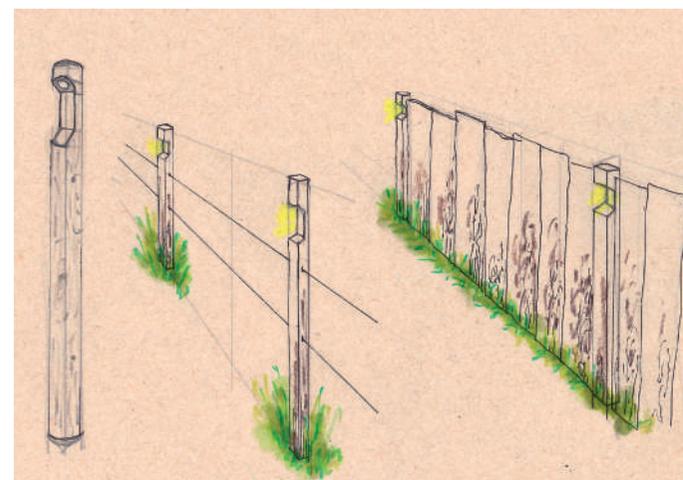


Figura 47. Luminarias en zonas rurales

→ Iluminación del Jardín Hidalgo (I3) Para comprender la función de este tipo de luminarias es necesario aclarar que, debido a algunos eventos del ciclo festivo en este jardín se colocan comerciantes con la necesidad de asegurar sus lonas a una superficie fija. Y es por ello que se decidió emplear un diseño que les brinde esta posibilidad para no dañar la vegetación y otro tipo de construcción. De igual manera, es una forma de distribuir mejor la iluminación, considerando los distintos niveles de vegetación que encontramos al interior de este jardín.

Este tipo de luminarias permite a los comerciantes tener varias superficies de soporte, para lo cual se propone que cuente con un armado de acero recubierto de caña o tiras de madera, ya que estos últimos son materiales usados por los habitantes.

→ Iluminación en la Plaza de la Constitución (I4). En este caso se pretende seguir el diseño de las luminarias del Jardín Hidalgo, pero con una estructura menos llamativa ya que también les brinda mejores condiciones a los comerciantes que se colocan en los alrededores de la misma.



Figura 48. Jardín Hidalgo con luminarias en días de mercado

El objetivo principal de las luminarias colocadas en el Jardín Hidalgo y la Plaza de la Constitución es brindar una imagen dinámica a los distintos espacios, puesto que son elementos cuya función principal es atender la necesidad que tienen los pobladores de sostener sus lonas y otros elementos festivos de alguna superficie alta, evitando así que se dañen otros elementos como son los arboles ubicados en el Jardín Hidalgo; o proporcionar sombra en espacios como la Plaza de la Constitución.



Figura 50. Jardín Hidalgo con luminarias



Figura 49. Jardín Hidalgo con luminarias

CONCLUSIÓN

A lo largo de la investigación se realizó un acercamiento al estudio del paisaje partiendo de un enfoque que lo considera como un sistema integrado por el MFB y MCS. En este caso de estudio nos enfocamos en las prácticas culturales del ciclo festivo religioso de la cabecera municipal de Chalcatongo, mismo que arrojó una serie de aspectos importantes para la interpretación de su paisaje festivo así como condicionantes para realizar una intervención. Esto debido a que las fiestas son actividades humanas que tienen una forma particular de usar el espacio.

A continuación se presentarán algunas reflexiones en torno al desarrollo de la investigación y al cumplimiento de los objetivos, así como las aportaciones que tiene a la arquitectura de paisaje.

CARACTERIZACIÓN DEL PAISAJE FESTIVO DE CHALCATONGO DE HIDALGO

Para poder realizar la caracterización de este paisaje fue necesario seleccionar una actividad humana, en un principio la actividad seleccionada fue la fiesta patronal dedicada a la Virgen de Natividad, quien es considerada la responsable de la actual ubicación de la cabecera municipal. Sin embargo, al estudiar los antecedentes y creencias que posee el pueblo acerca de su patrona detonó información relacionada con las características fisiográficas del lugar, creencias, costumbres y relaciones con otros municipios, incluso con la ubicación actual que tiene la comunidad. Por ello fue necesario incluir la descripción del resto del ciclo festivo religioso. Si bien no cuento con el conocimiento necesario para realizar un estudio etnográfico completo considero que se tomaron en cuenta los puntos que son relevantes para un arquitecto paisajista: en este caso las actividades, elementos y espacios

utilizados durante el desarrollo del ciclo antes mencionado. Con relación a lo anterior concluyo que se identificó correctamente el espacio nuclear del ciclo festivo también conocido en términos de esta tesis como poligonal de intervención, el cual está conformado por las calles principales Independencia e Hidalgo, sus calles conectoras, Isabel la Católica y Constituyentes, así como la Plaza de la Constitución y el Jardín Hidalgo.

Algo que realta al estudiar el paisaje es que no se deben descartar ninguno de los factores que despliega el estudio de una práctica humana, ya que su análisis genera distintos puntos de vista. Esto a su vez es una complicación, puesto que son tantos los elementos que detonan que es fácil perder el enfoque si no se posee un objetivo específico.

Relacionado a lo anterior, el paisaje festivo varía según el nivel de intervención que se desea abordar, en este caso mi objetivo de intervención se enfoca en lo que clasificamos como escala urbana. Como mencioné en la introducción, mi pregunta de tesis se basó en cómo intervenir en un lugar que comienza a buscar un estándar de belleza basado en la imagen urbana. Lo que quiero decir es que, así como hay una diferencia entre diseñar en un lugar de una población indígena a un lugar dentro de una ciudad, también hay una diferencia en diseñar dentro de una comunidad, cuya clasificación no puedo definir debido a que es una población rural de raíz indígena que buscan rápidamente una imagen urbana para atraer visitantes, pero están orgullosos de sus tradiciones.

Al analizar el camino recorrido puedo decir que la intervención fue una de las cosas que más se me complicó; el esquema me permitió identificar fácilmente los criterios y las condicionantes, pero las intervenciones eran algo complicado. Gracias al esquema entendí para qué y el porqué

de las modificaciones que había recibido el pueblo y sin querer me fui encariñando con esas modificaciones puesto que la mayoría no estaban del todo erróneas, más bien respondían a aspectos de la vida del pueblo a los cuales yo no prestaba mucha atención. Sin embargo, así como encontré intervenciones acertadas también encontré puntos a mejorar en situaciones que, para mí, ya estaban naturalizadas por los habitantes de la cabecera como son las problemáticas con el agua de lluvia, la falta de áreas con sombra y el hecho de usar cualquier elemento como soporte. También debo resaltar que en las soluciones que los pobladores daban a ciertos problemas fue donde encontré la inspiración para generar algunas estrategias planteadas en este documento y que si no fuera por ellas mis propuestas de intervención hubieran llegado a un punto en el que modificaba drásticamente la apariencia del pueblo, dejándome un “sabor de boca” peor al que tenía cuando no entendía el porqué de sus modificaciones.

El reto más grande al que me tuve que enfrentar fue la apariencia general del pueblo, si bien aún conserva elementos tradicionales en cuanto a su arquitectura, actualmente las construcciones comienzan a perder identidad y se asemejan a municipios urbanizados que rodean a la ciudad. Lo que me motivó a pensar en soluciones que podría aplicar en cualquiera de estos municipios, lo que restaría más identidad al pueblo en cuestión.

En este escrito hago explícito que las modificaciones no son un aspecto negativo al ambiente del pueblo, sin embargo, considero que estas modificaciones deben responder a las necesidades de los habitantes del mismo, haciendo del entorno un lugar auténtico e irreplicable aprovechando las características del lugar. Considero que en general en la UAAP hace falta abordar desde otros enfoques estas “zonas rurales”, por lo

que considero esta tesis un buen precedente para futuras intervenciones.

La aportación de esta tesis radica en la implementación del esquema propuesto por Rodríguez, Valiñas y Miranda para generar un polígono de intervención acompañado de sus requerimientos y condicionantes encontrados a partir del análisis de una actividad humana. Esto me permitió entender el por qué de sus modificaciones y así poder generar estrategias que se adapten a la percepción que los habitantes tienen de su paisaje, incorporando soluciones que ellos mismos habían implementado y alimentándolas con mi visión de paisajista, de modo que aumenten su durabilidad o brindando una apariencia más estética, empleando mobiliario multifuncional que resolviera sus necesidades.

DUDAS Y COSAS MÁS

Recordando que este método de estudio del paisaje detona muchos factores a considerar que requieren atención, no es posible abarcar todos ellos en un solo estudio. Un ejemplo que resaltó dentro de este análisis es el agua, cuya presencia resalta en todos los niveles de aproximación ya que influye en la vida de los habitantes del municipio y en su interacción con otros asentamientos. A causa del objetivo de esta tesis, esta problemática se maneja a nivel local, sin embargo, no se debe descartar un estudio posterior que pueda ampliar el nivel de intervención prestando la debida atención a este componente y a la demanda de agua para uso y consumo humano.

Durante el estudio en campo el agua era un factor de conflicto, ya que escaseaba para el uso de los habitantes y sus escurrimientos perennes se encuentran contaminados lo que provoca conflictos con otros municipios. Para poder resolver los conflictos que se tiene con el agua sería necesario

enfocarnos en la conservación de la fisiografía (de acuerdo a lo descrito en la poligonal de referencia) resaltando la relevancia de la vegetación, ya que forman parte de un sistema¹, lo que a su vez tendría relación con los caminos y el crecimiento de la población. Para poder atender esto, lo más apropiado sería un estudio enfocado en este tema y una intervención a escala regional²; esto significaría otro tema de tesis (o posibilidades de trabajo), que si bien no está del todo descrito en este trabajo es un punto importante a tratar.

Otro aspecto a considerar en la selección de la actividad humana a analizar es el hecho de que en caso de haberme enfocado solo en la fiesta patronal, los aspectos resaltantes serían otros. Dentro de mi breve investigación resaltó la relación que tiene el pueblo con el agua (el mito) y la participación que tienen otros municipios en la celebración, así como la relevancia del entorno y ciertas prácticas agrícolas, de este modo los puntos de análisis hubieran sido distintos y la escala de intervención sería otra.

Tomando en cuenta la variación que produce una sola fiesta sería interesante analizar cada una de los eventos del ciclo festivo de Chalcatongo, mismos que detonarán aspectos diferentes a intervenir. Cabe mencionar que la descripción general que se hizo del ciclo festivo se realizó con la intención de encontrar los espacios en común, ya que si me hubiera enfocado en una sola celebración, las soluciones a las condicionantes (en escala urbana) podían interferir con el resto del ciclo festivo. Y es en este aspecto donde un análisis profundo podría modificar el polígono de intervención, puesto que los espacios en común y los más utilizados serían diferentes. Con esto no estoy diciendo que las estrategias de diseño propuestas en este trabajo estén

incompletas, más bien que algunos espacios debido a su uso específico no entraron dentro de la poligonal de intervención, aunque esto no significa que sean menos importantes o que no requieran una intervención.

Para finalizar, es relevante mencionar que el método de análisis del paisaje de una comunidad no es una receta. En este trabajo se describieron los componentes, subcomponentes y atributos relevantes para el estudio e intervención del paisaje festivo de la cabecera municipal de Chalcatongo de Hidalgo. Como se mencionó dentro del marco de referencia, los habitantes del municipio identifican como parte de su conformación 18 localidades y una cabecera municipal, esto es relevante considerando que el estudio que se hizo sobre el paisaje festivo solo aplica a la cabecera y si se deseara intervenir alguna de las localidades pertenecientes a este municipio este estudio no aplicaría. Si bien podría utilizarse el apartado “área de estudio” como base para el análisis del entorno de estas localidades, su forma de vida y el ciclo festivo no es igual al que se desarrolla en la cabecera, por tanto el esquema de paisaje aquí empleado debería contar con diferentes componentes e incluso basarse en una actividad humana diferente. Es decir:

Cada paisaje es único.

1 Sistema de absorción del agua

2 Los escurrimientos intermitentes principalmente el pequeño río que pasa por el valle fluvial genera conflictos con otros municipios a causa de la calidad del agua



LISTADO DE MAPAS

Mapa 1. Contenido litológico	26
Mapa 2. Formas del relieve	28
<hr/>	
Mapa 3. Formas del relieve de segundo orden	71
Mapa 4. Plano de pendientes polígono de referencia	74

LISTADO FIGURAS

Figura 1. (Coronado,1987:) Regiones del estado de Oaxaca	15
Figura 2. (Ordóñez, 2000: 72) Distribución de grupos lingüísticos en Oaxaca en la etapa de las ciudades estado	16
Figura 3. (wikipedia) Lenguas mixtecas y lenguas vecinas de otros grupos otomangues.	16
Figura 4. Ubicación de Chalcatongo de Hidalgo de acuerdo con la clasificación de regiones y distritos de Oaxaca.	18
<hr/>	
Figura 5. Capas para delimitación de las formas del relieve	23
Figura 6. Espacios usados durante el carnaval	40
Figura 6.1 Espacios usados durante el carnaval	40
Figura 6.2 Recorridos del carnaval	41
Figura 7. Espacios usados durante el Semana Santa	42
Figura 8. Recorrido viernes santo	44
Figura 9. Espacios usados al interior de la iglesia	48
Figura 10. Espacios usados durante la fiesta el día 8 de Septiembre	50
Figura 11. Lugares en los que se coloca la plaza de los muertos	51
Figura 12. Recorridos realizados el día 2 de Nov	52
Figura 13. Recorrido de la procesión antes de misa	54

Figura 14. Descripción general de espacios festivos	65
Figura 15. Ubicación de las calles del circuito	78
Figura 16. Tratamiento de calles	79
Figura 17. Corte A-A': tramo peatonal	80
Figura 18. Corte B-B': Tramo frente a palacio municipal	81
Figura 19. Corte C-C': Extremo sur calle Independencia	81
Figura 20. Corte F-F': Frente el mercado	82
Figura 21. Corte E-E': a un costado de la Plaza de la Constitución	82
Figura 22. Corte D-D' Extremo sur calle Hidalgo	83
Figura 23. Ubicación de puestos- Por fiesta	84
Figura 24. Ubicación de puestos- jueves, día de mercado	84
Figura 25. Construcciones tipo	85
Figura 26. Lugares de sombra	88
Figura 27. Factores que intervienen en la percepción del clima	89
Figura 28. Perfil calle Hidalgo, identificación de zonas de encharcamiento y soleamiento	93
Figura 29. Perfil calle Independencia, identificación de zonas de encharcamiento y soleamiento	94
Figura 30. Espacios a intervenir	99
Figura 31. Aplicación espacial de estrategias de diseño	100
Figura 32. Diseño de calle en las zonas bajas del LMB	101
Figura 32.1.Propuesta de luminarias	101
Figura 33. Proceso de aplicación del solidificador del suelo	102
Figura 34. Diseño de calles en la ladera	103
Figura 35. Diseño de calles - polígono de intervención ESTRATEGIA D1	104
Figura 36. Detalle de pavimento	105
Figura 37. Imagen objetivo	107
Figura 38. Recolección de agua de lluvia por medio de canaletas	109



Figura 39. Jardines inundables	110
Figura 40. Propuesta Plaza de la Constitución	103
Figura 41. Colocación festones	114
Figura 42. Cubiertas intermitentes	114
Figura 43. Vista en planta de la argolla inmersa en un pequeño desnivel adosado a la banqueta	115
Figura 44. Bolardo de concreto aparente	116
Figura 45. Distribución y uso	116
Figura 46. Propuesta Jardín Hidalgo	117
Figura 47. Luminarias en zonas rurales	118
Figura 48. Jardín Hidalgo con luminarias en días de mercado	119
Figura 49. Jardín Hidalgo con luminarias	120
Figura 50. Jardín Hidalgo con luminarias	120

LISTADO DE IMÁGENES

Imagen 1. [Portada] Chalcatongo visto desde la premontaña. Credito: video “SEMANA SANTA 2017 CHALCATONGO”	19
Imagen 2. Chilolos danzando para obtener un souvenir	38
Imagen 3. Recorrido de la comparsa al medio día	38
Imagen 4. Recorrido del centurión Calle Independencia Crédito: Chalcatongo.com	43
Imagen 5. Creyente orando a la virgen después de las mañanitas	45
Imagen 6. Ceremonia de purificación de la indumentaria de la virgen 26 de Agosto, 2017	46
Imagen 7. Carro de calenda en su recorrido por calle Hidalgo	49
Imagen 8. Arco de Bienvenida del mayordomo	49
Imagen 9. Comerciantes en Jardín Hidalgo Plaza de los	

muertos	53
Imagen 10. Muestra de ofrendas tradicionales en el palacio municipal	53
Imagen 11. Chipalitas vendiendo flores en la Plaza de los muertos	53
Imagen 12. Procesión guiada por toritos en calle Hidalgo, tras la iglesia.	55
Imagen 13. Procesión antes de llegar a la Iglesia principal por calle Independencia	55
Imagen 14. Danza de toritos frente a la iglesia, la portadora el koku baila al centro.	55
Imagen 15. Procesión llegando frente a la iglesia	55
Imagen 16. Procesión sobre calle 20 de Nov	55
Imagen 17. Otros elementos que acompañan la procesión	55

Imagen 18. [Portada] Lomerío muy bajo de Chalcatongo vista al sur poniente. Credito: video “SEMANA SANTA 2017 CHALCATONGO”	59
--	----

Imagen 20. [Portada] Quema de toritos frente a la Iglesia principal en la fiesta patronal	75
Imagen 21. Jueves de plaza. Credito: Roberto Mixteco	84
Imagen 22. Materiales encontrados en los distintos espacios festivos	101
Imagen 23. Acceso a un terreno en el límite de la cima del LMB	101
Imagen 24. Foto del pueblo, diferencia de tonos entre la terracería	



y el concreto	105
Imagen 25. Calle Hidalgo cerca de la Plaza de la Constitución, variaciones en banqueta	106
Imagen 26. Calle Hidalgo al sur, variaciones en banqueta	106
Imagen 27. Calle Independencia, variaciones en banqueta	106
Imagen 28. Iluminación empotrable	108
Imagen 29. Iluminación presente en el pueblo	108
Imagen 30. Iluminación presente en el pueblo	108
Imagen 31. Ejemplo de detalle de placas de anclaje	112
Imagen 32. Ejemplo de detalle de placas de anclaje	112
Imagen 33. Bolsas típicas de mercado, recuperada de: https://i.ebayimg.com/images/g/9swAAOSwnKFYRfnE/s-l300.jpg	113
Imagen 34. diferentes usos de la palma, imagen recuperada de: https://i.ytimg.com/vi/9IS8_U0Qado/maxresdefault.jpg	113
Imagen 35. Referencia de diseño propuesto	115
Imagen 36. Ejemplo de Luminarias	118

segundo orden	69
Cuadro 10. Rangos de pendiente	72
Cuadro 11. Rangos de pendiente y formas del relieve	73
Cuadro 12. Interacciones para el confort	85
Cuadro 13. Cuadro Resumen de interacciones características del espacio festivo- características biclimaticas (temporadas)	90
Cuadro 14. Relación de las pendientes en el polígono de intervención	92
Cuadro 15. Condicionantes	95
Cuadro 16. Requerimientos	96
Cuadro 17. Esquema de estudio del paisaje festivo de Chalcatongo de Hidalgo	129

LISTADO DE CUADROS.

Cuadro 1. Edad del contenido litológico	25
Cuadro 2. Climograma de la estación climatológica 20178	30
Cuadro 3. Temporadas	31
Cuadro 4. Percepción del clima	32
Cuadro 5. Ciclo festivo	35
Cuadro 6. Espacios festivos	57
Cuadro 7. Clasificación de los espacios festivos	63
Cuadro 8. Momentos del día	67
Cuadro 9. Distribucion de espacios en las formas del relieve de	

BIBLIOGRAFÍA

- Bazant, J. (1983). Manual de criterios de diseño urbano. México: Editorial Trillas.
- Coronado, G. (1987) *Persistencia lingüística y transformación social : Bilingüismo en la mixteca alta*. México: Centro de investigaciones y estudios superiores en antropología social.
- Esparza, M. (1994). *Relaciones geograficas de oaxaca 1777-1778*. Oaxaca: Centro de investigaciones y estudios superiores en antropología social : Instituto oaxaqueño de las culturas.
- García, H. A. (s.f.). *Entre el mito de origen y la demarcación de los santos: Redes históricas y territorialización socioambiental en los trópicos municipales de la Mixteca Alta*.
- Harvey, J. C. (1987). *Geología para ingenieros geotécnicos*. México : Limusa .
- INAFED (s.f.). Enciclopedia de los municipios y delegaciones de México. Recuperado el 25 de 11 de 2017, de OAXACA: <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM20oaxaca/regionalizacion.html>
- Leyva, A. (2007). Geografía, lingüística, arqueología e historia de la mixteca alta antes de la conquista española. *Revistas UNAM*. Recuperado de: <http://revistas.unam.mx/index.php/anhist/article/view/31576/29195>
- López, Y. E. (27 de Junio de 2018). Nuyoo y Chalcatongo. *Chalcatongo*. Recuperado de: <https://chalcatongo.com>
- Marroquín, A. D. (1911). *La ciudad mercado (Tlaxiaco)*. México: Comision Nacional para el Desarrollo de los pueblos Indígenas
- Obscura, N. G.(2016) *El paisaje festivo de Potrero de la Palmita*, pp28.
- O'leary, D. W. y otros (1976). *Lineament, linear, lineation: some proposed new standards for old terms*. Geological Society America Bulletin, pp 87.
- Ordóñez, M. (10 de Enero de 2000) El territorio del estado de Oaxaca: una revisión histórica. *Boietin del Instituto de Geografía, UNAM*. Recuperado de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/igeo/n42/n42a6.pdf>
- Reyes, H. (s.f). *Entre el mito de origen y la demarcación de los santos: Redes históricas y territorialización socioambiental en los trópicos municipales de la Mixteca Alta*. Recuperado el 16 de Noviembre de 2017 de <https://docplayer.es/48249692-Entre-el-mito-de-origen-y-la-demarcacion-de-los-santos-redes-historicas-y-territorializacion-socioambiental-en-los-tropicos-municipal-es.html>
- Rodríguez, A. B. (2015). Arquitectura de paisaje es... *Repentina FA*, Facultad de Arquitectura. UNAM. México. pp. 9-11.
- Romero, M. (s.f.). Los intereses españoles en la mixteca - Siglo XVII. *Historia mexicana del colegio de México* Recuperado de <http://historiamexicana.colmex.mx/index.php/RHM/article/view/2745/2255>
- Ruiz, M. G. (7 de Sep de 2017). Mito de fundacion . (F. C. Zafra, Entrevistador)
- Soria, J., Talavera, R. & Valenzuela, L. (2014) La calidad peatonal como método para evaluar entornos de movilidad urbana. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 60 (1), 161-187.



PAISAJE FESTIVO DE CHALCATONGO DE HIDALGO, OAX.

